

# วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2557

## วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิชาการสาขาวิชาทางการศึกษาในรูปแบบบทความวิจัย บทความวิทยานิพนธ์ บทความวิจารณ์หนังสือ และบทความทั่วไป

## การตรวจสอบทางวิชาการ

บทความได้ผ่านการตรวจสอบทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิบทความละ 2 ท่าน

## กำหนดการพิมพ์เผยแพร่

พิมพ์เผยแพร่ปีละ 4 ฉบับ

ฉบับที่ 1: มกราคม-มีนาคม

ฉบับที่ 2: เมษายน-มิถุนายน

ฉบับที่ 3: กรกฎาคม-กันยายน

ฉบับที่ 4: ตุลาคม-ธันวาคม

## เจ้าของ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000  
โทรศัพท์ 0-4374-3143-4 โทรสาร 0-4372-1764  
เว็บไซต์: <http://edu.msu.ac.th/journal>

## ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

## บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนืองเฉลิม  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

## ผู้ช่วยบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ ท้ายเรือคำ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

## กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์	สถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา
ศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา ประเทพา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนืองเฉลิม	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร. วรณี แกมเกตุ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ ท้ายเรือคำ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร. สาโรช ไศภีรักษ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร. สุพิตร สมานิติ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รังสรรค์ โฉมยา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร. กัญญารัตน์ โคจร	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร. โกวิทย์ เทศบุตร	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร. ชัยรัตน์ ชูสกุล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร. อธิชัย จิตรนนท์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร. สาคร อัมจักร	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร. อารยา ปิยะกุล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Professor Dr. Dennis A. Francis	University of the Free State, South Africa
Associate Professor Dr. Allan MacKinnon	Simon Fraser University, Canada
Associate Professor Dr. Gregory P. Thomas	The University of Alberta, Canada
Associate Professor Dr. Tran Vui	Hue University, Vietnam
Dr. Athithouthay Chatouphonexay	National University of Laos
Dr. Hasnah Toran	Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
Dr. John F. Clayton	Waikato Institute of Technology, New Zealand
Dr. Jean-Louis Chopin	Maharakham University

## เลขานุการและบรรณาธิการ

นางรุ่งทิพย์ สิงพร

---

บทความที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
เป็นความคิดเห็นของผู้พิมพ์ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

ราคาปก 150 บาท Website: <http://www.edu.msu.ac.th/journal>  
พิมพ์วันที่ 30 กันยายน 2557 E-mail: [journaled@msu.ac.th](mailto:journaled@msu.ac.th)

---

## ออกแบบและพิมพ์

กาเกะเยียสำนักพิมพ์: 381 หมู่ 20 หมู่บ้านอัครฉัตรธานี  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150  
โทรศัพท์ 09-2956-2419

## ผู้ทรงคุณวุฒิประจำวารสาร

ศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์	สถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา
ศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา ประเทพา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ศาสตราจารย์ ดร. ควงเคือน พันธุมนาวิน	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ศาสตราจารย์ ดร. สุทัศน์ ยกส้าน	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร. วรณี แกมเกตุ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร. สาโรช ไศภักดิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร. สุพิตร สมานโค	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวลักษณ์ รัตนวิเศษ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ชวลิต ชูกำแหง	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร. เผด็จ กิจระการ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร. พิศมัย ศรีอำไพ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร. วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร. วชิระ อินทร์อุคม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์สมนึก ภัททิยธนี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กนกพร ทองสอดแสง	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยยุทธ ศิริสุทธิ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพบุลย์ บุญไชย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ เรือนนระการ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สนิท ตีเมืองซ้าย	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อติสร เนาวนนท์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อำนาจ ชนะวงศ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร. ปิยะธิดา ปัญญา	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร. สิรินทร สินจินดาวงศ์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
พลอากาศตรี ดร. อนันต์ ศรีอำไพ	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือขอนแก่น
อาจารย์กนกอร คำผุย	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

## บรรณธิการ

วารสารปีที่ 8 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน 2557 นี้ มีการปรับปรุงระบบการนำเสนอและพิจารณาบทความวิจัย บทความวิชาการ และบทวิจารณ์หนังสือ ให้มีความคล่องตัวมากขึ้น เพื่อสอดคล้องกับการยกระดับคุณภาพของวารสาร ให้เป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการมากยิ่งขึ้น โดยเพิ่มระบบออนไลน์ วารสารฉบับนี้ ประกอบด้วยบทความวิจัยที่นำเสนองานวิจัยที่เข้มข้นทางด้านศึกษาศาสตร์ที่มีความหลากหลายศาสตร์ทางการวิจัย ทางกองบรรณาธิการขอขอบคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาชี้แนะและปรับแก้จนมีความสมบูรณ์ทางวิชาการมากขึ้น เพื่อให้พร้อมกับการพัฒนาวารสารที่ได้มาตรฐานของ TCI และการนำเสนอ

รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนืองเฉลิม  
บรรณาธิการ

## สารบัญ

### บทความวิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาบอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ <i>กมลมาศ พึ่งน้อย, ทรงศรี ตุ่นทอง, กิตติ โพธิ์ศรีสูง</i> .....	7
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ เรื่อง คอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับการเรียนรู้ แบบทักษะกระบวนการ <i>กัลยาณี วงศ์คำจันทร์, เดชา จันทัด, นิคม ชมภูหลง</i> .....	17
การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสถานนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 <i>ธันท์ ดิษเจริญ, เดชา จันทัด, นิคม ชมภูหลง</i> .....	31
ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย <i>ธีรศักดิ์ อุบไมยอริชัย, ราชนีย์ บุญธิมา, สุชาติ สุธรรมรักษ์, สุชาติ เมืองแก้ว</i> .....	45
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรม และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคมและการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน <i>ณรงค์รัตน์ เมธาคุณวุฒิ, กมลหทัย แวงวาสิต, บังอร กองอัม</i> .....	56
การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ <i>ทรงศักดิ์ กวานปรัชชา, พนมพร จินดาสมุทร, วาโร เฟิงสวัสดิ์, วัลนิกา ฉลากบาง</i> .....	70
การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R แบบ 4MAT และแบบปกติ <i>นงนุช ปัญญาศรี, ราชนีย์ นิลวรรณภา, บัญญัติ สาลี</i> .....	85
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคูณ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบปกติ <i>นิภาพร ชิงชัย, ขวลิต ชูกำแพง, สุรศักดิ์ คำคง</i> .....	102
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น วิชาคณิตศาสตร์ ความสามารถในการ คิดวิเคราะห์ และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT <i>พิสิทธิ์ น้อยสิงห์ทอง, ขวลิต ชูกำแพง, กุศล ศรีสารคาม</i> .....	115
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการย้ายสาขา ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม <i>พัชรี ศรีพุทธา, จิรฎฐา ภูบุญชอบ, พนิดา ทรงรัมย์</i> .....	125
การเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ กับแบบสืบเสาะหาความรู้ <i>พูนทรัพย์ บัวเกษ, อภิราตี จันทร์แสง, สุรศักดิ์ คำคง</i> .....	138
รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ <i>วชิราวุธ ปานพรม, ไชยา ภาวะบุตร, หาญชัย อัมภามผล, วัฒนา สุวรรณไตรย์</i> .....	147
รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา สังกัดห้องการศึกษาที่ปรึกษาการศึกษาภาคเอกชน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว <i>สุกสะหวัน ไชยสมบัติ, ไชยา ภาวะบุตร, วัฒนา สุวรรณไตรย์, พุ่งศรี ภัคดีสุวรรณ</i> .....	161
การเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิด โดยใช้สมองเป็นฐาน และการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ <i>อังกณางค์ สืบสำราญ, อภิราตี จันทร์แสง, สุรศักดิ์ คำคง</i> .....	173

## Contents

### Thesis Articles

A Comparison of Health and Physical Education Areas Outcome on the Topic of Volleyball of Prathomsueksa 6 Students between Using a Peer Tutoring Method and a Conventional Teaching Method <i>Kamolmas Puengnoi, Songsri Toonthong, Kitti Poseesung</i> .....	7
The Comparison of Learning Achievements and Psychomotor Skills on the Topic of Computer Basics (Work Schedule Program) in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6 <sup>th</sup> Grade Students during Learning Computer-Assisted Lessons and Process Skill Learning <i>Kalayanee Wongkhamchan, Decha Chantakat, Nikom Chompoolong</i> .....	17
The Development of a School-Based Curriculum of Ban Nongyoong School on the Topic of Herbal Compresses of Saket Nakhon in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6 <sup>th</sup> Grade Students <i>Thanan Ditcharoen, Decha Chantakat, Nikom Chompoolong</i> .....	31
FACTORS AFFECTING OF IMPLEMENTATION STANDARDS INSTITUTIONS, LOEI RAJABHAT UNIVERSITY <i>Thirasak Uppamaiathichai, Rachan Boonthima, Suchada Suthummaraksa, Suchart Muangkeow</i> .....	45
The Comparison of Learning Achievements, Ethical Reasons, And Attitudes toward Science of the 10 <sup>th</sup> Grade Students during Socio-scientific Issue and Problem-Based Learning Activity Organization <i>Narongrat Metakoonwut, Kamolhathai Wangwasit, Bungorn Kongim</i> .....	56
Development of a Model for Educational Management Participation among Members of the Committees of Basic Education Institution the Northeast <i>Songsak Kuanpratcha, Panomporw Jindasamutra, Waro Peangsawat, Wannika Chalakbang</i> .....	70
Comparisons of The ability to critical reading skill, Achievement motivation and Self-confidence of the students in Matthayomsuksa 5 between The SQ4R learning activities model, The 4MAT learning activities model and Teacher’s manual learning activities model <i>Nongnuch Panyasri, Rachan Ninwanapa, Banyat Salee</i> .....	85
A Comparison of Learning Achievement, Analytical Thinking Skills, and Knowledge Seeking behavior of Prathomsuksa 2 Students Learning Multiplication Topic Using Brain-based Learning Activities and Conventional Learning Activities <i>Nipaporn Chingchai, Chowwalit Chookhampaeng, Surasak Khamkhong</i> .....	102
A Comparison of Learning Achievement, Analytical Thinking Ability And Reasoning Abilities in Mathematics Entitled “Preliminary data Analysis”of Matthayomsuksa 6 Students Between Using TAI Cooperative Learning Activities and 4MAT Learning Activities <i>Pisit Noisingthong, Chowwalit Chookhampaeng, Kuson Srisarakam</i> .....	115
Factors affectedthe Change of Majoring field in undergraduate students: Mahasarakham University <i>Patcharee Sriputta, Jiratta Phuboon-ob, Panida Songram</i> .....	125
Comparison the Intellectual Development of Kindergarten 2 Students Using the Project Approach and the Inquiry Cycle Technique <i>Poonsab Buakaet, Apiradee Jansaeng, Surasak Khamkhong</i> .....	138
The Model for Developing the Administrators’ Leadership in the Sufficiency Economy Schools under The office of Secondary Educational Service Areas in the Northeast Region. <i>wachirawut Panprom, Chaiya Pawabutra, Hanchai Ampapon, Watana Suwanatrai</i> .....	147
A Model for Vocational Teacher Leadership Development under Private Education Council Office in Savannakhet Province LAO People Democratic Republic <i>Souksavahn Xaysombat, Chaiya Pawabutra, Watana Suwanatrai, Phugsri Pakdeesuwan</i> .....	161
The Comparison of the 1st year Kindergartens’ Creative Thinking Development by Using Brain-based Learning and Integration Learning. <i>Angkanang Suebsamran, Apiradee Jansaeng, Surasak Khamkhong</i> .....	173

# การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ

## A Comparison of Health and Physical Education Areas Outcome on the Topic of Volleyball of Prathomsueksa 6 Students between Using a Peer Tutoring Method and a Conventional Teaching Method

กมลมาศ พึ่งน้อย<sup>1</sup>, ทรงศรี ตุ่นทอง<sup>2</sup>, กิตติ โพธิ์ศรีสูง<sup>3</sup>

Kamolmas Puengnoi<sup>1</sup>, Songsri Toonthong<sup>2</sup>, Kitti Poseesung<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาเรื่องกีฬาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ 1) เปรียบเทียบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนโดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ และ 3) เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียน เรื่องกีฬาวอลเลย์บอล ของนักเรียนโดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลหนองโดน (สนทประชากร) อำเภอหนองโดน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 จากห้องเรียน 2 ห้อง จำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

2, 3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาราชภัฏเทพสตรี

1 M. Ed. Candidate in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Thepsatri Rajabhat University

2, 3 Assistant Professor, Dr. , Faculty of Education, Thepsatri Rajabhat University



2. ทักษะกีฬาฟาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาฟาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** วิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ทักษะกีฬาฟาวอลเลย์บอล, ความพึงพอใจต่อการเรียน

## Abstract

The purposes of this research were 1) to compare Prathomsueksa 6 students' learning achievement of volleyball between using a peer tutoring method and a conventional teaching method, 2) to compare Volleyball their skills between using a peer tutoring method and a conventional teaching method. and 3) to compare their satisfaction toward the studying between using a peer tutoring learning approach and a conventional approach. The sample was 60 prathomsueksa 6 students. Dr. wn using a cluster random sampling from 2 classrooms from Anubannongdon (Sanitprachakron) School during the second semester of academic year 2012. with sample random sampling 60 students were equally divided into 2 groups a controlled group and experimental group. Instruments employed in this research consisted of 1) a learning achievement plan on the topic of volleyball using a peer tutoring method, 2) a lesson management plan using a conventional teaching method, 3) a learning achievement test with a reliability of 0.806, 4) an evaluation form of volleyball, and 5) a satisfaction evaluation form towards volleyball learning with a reliability of 0.841. The data were analyzed with mean, standard deviation and t-test.

The findings were as follows:

1. The students' learning achievement using a peer tutoring method was higher than those learning achievement using a conventional teaching method at a significance level of .05.

2. The students volleyball skills using a peer tutoring method was higher than using a conventional teaching method at a significance level of .05.

3. The students' satisfaction towards volleyball studying using a peer tutoring method was higher than using a conventional teaching method at a significance level of .05.

**Keywords:** Peer tutoring method, learning achievement volleyball, learning satisfaction





## บทนำ

การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา มีประโยชน์ต่อการพัฒนาสุขภาพและเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การศึกษาของประเทศจึงมุ่งพัฒนาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สังคมและจิตวิญญาณซึ่งเป็นองค์ประกอบของสภาวะทางสุขภาพที่สมบูรณ์ พลศึกษาเป็นเนื้อหาวิชาหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนแต่ละคน เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรม การเคลื่อนไหวการออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา ภายใต้กฎกติกา เป็นเครื่องมือในการพัฒนา โดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือการทำให้ผู้เรียนนากิจกรรมการออกกำลังกาย ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพราะการออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นแก่ชีวิตมนุษย์ การออกกำลังกาย จะช่วยรักษาไว้ซึ่งการมีสมรรถภาพ สุขภาพที่แข็งแรง สมบูรณ์ มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดี และมีชีวิตอยู่อย่างเป็นปกติสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 1) กีฬาวอลเลย์บอลเป็นวิชาหนึ่งที่เปิดสอนในโรงเรียนอนุบาลหนองโดน (สนทประซากร) ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กีฬาวอลเลย์บอลมีประโยชน์ ทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกาย ทำให้ระบบของกล้ามเนื้อ ระบบประสาททำงานได้ดี 2) ด้านจิตใจและสติปัญญา ทำให้ กล้าตัดสินใจ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า 3) ด้านอารมณ์ ปฏิบัติตามกฎกติกา อารมณ์เยือกเย็น 4) ด้านสังคม ทำให้อื่อสัตย์ เสียสละ (อภิศักดิ์ ขำสุข. 2544)

ผลการทดสอบ O-NET ปีการศึกษา 2554 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกลุ่มโรงเรียนหนองโดน อำเภอหนองโดน จังหวัดสระบุรี พบว่าภาพรวมสูงกว่าระดับประเทศมีคะแนนเฉลี่ย

0.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายการปรากฏว่าในสาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศมาก (1.70) (สพป. สระบุรี เขต 1. 2554: 36) แสดงได้ว่าวิชาพลศึกษาซึ่งธรรมชาติวิชาจะเน้นเรื่องการปฏิบัติทักษะเป็นส่วนใหญ่มีปัญหาได้แก่ ด้านครู นักเรียน และวิธีสอน ขาดการพัฒนาทักษะปฏิบัติด้านกิจกรรมทางกาย และทักษะปฏิบัติเกี่ยวกับกีฬา โดยเฉพาะกีฬาวอลเลย์บอลที่จัดสอนในโรงเรียนอนุบาลหนองโดน (สนทประซากร) นักเรียนมีปัญหาคือขาดทักษะปฏิบัติพื้นฐานเรื่องกีฬาวอลเลย์บอลอันได้แก่ ทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง (อันเดอร์) ทักษะการเล่นลูกสองมือบน (เซต) และทักษะการเลิฟ สาเหตุเนื่องมาจากนักเรียนตีบอลแล้วเจ็บมือ เจ็บแขน หรือตามอวัยวะต่างๆ ของร่างกายแล้วไม่กล้าชกถามครู แต่กล้าที่จะชกถามเพื่อนมากกว่า เมื่อนักเรียนปฏิบัติทักษะไม่ได้จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และขาดความพึงพอใจต่อการเรียน ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล และความพึงพอใจต่อการเรียน โดยใช้วิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer tutoring) ซึ่งเป็นวิธีสอนที่สืบทอดแนวคิดของ John Dewey ที่ว่าด้วยการเรียนรู้ด้วยการกระทำ (learning by doing) โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ เน้นให้นักเรียนรวมกลุ่มกันเพื่อทำงานหรือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง กับวิธีสอนแบบปกติที่สอนโดยการบรรยายและสาธิตโดยครู เพื่อเลือกวิธีสอนที่เหมาะสมสามารถพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะวอลเลย์บอล และความพึงพอใจต่อการเรียนให้สูงขึ้น และเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อไป



## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาเรื่องกีฬาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ

3. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียน เรื่องกีฬา วอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ

## สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬา วอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ

2. ทักษะกีฬา วอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ

3. ความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาพลศึกษา เรื่องกีฬา วอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนอำเภอหนองโดน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 4 โรงเรียน นักเรียนทั้งสิ้น 121 คน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนโรงเรียนอนุบาลหนองโดน (สนท ประช) จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 60 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) และใช้วิธีการสุ่มโดยการจับสลาก (random sampling) จัดเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน เรียนโดยวิธีการสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องกีฬา วอลเลย์บอล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนและแบบปกติ แบบละ 7 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องกีฬา วอลเลย์บอล (ประวัติ ทักษะ กติกา) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่.44 ถึง.62 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่.24 ถึง.65 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ.81

3. แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาของ แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร (2537: 140-142) จำนวน 3 ทักษะ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงเกณฑ์และการให้คะแนนเพื่อความสอดคล้องและเหมาะสมกับ



ความสามารถของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่ 1) ทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง (อันเดอร์) 2) ทักษะการเล่นลูกสองมือบน (เซต) และ 3) ทักษะการเลิฟ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

4. แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียน เรื่องกีฬาบอลเลย์บอล แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ .80 ถึง 1.00 และมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

#### การดำเนินการวิจัย

1. ก่อนจัดการเรียนรู้ทั้งสองแบบ ซึ่งแจ้งทำความเข้าใจกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อสร้างความเข้าใจวิธีการเรียนรู้ทั้ง 2 แบบ

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองแบบ โดยกลุ่มทดลองใช้วิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ส่วนกลุ่มควบคุมใช้วิธีสอนแบบปกติ กลุ่มละ 7 สัปดาห์ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสองกลุ่ม 14 ชั่วโมง และสัปดาห์ที่ 8 ทดสอบหลังเรียนใช้เวลา 2 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง

3. เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองกลุ่มแล้ว ผู้วิจัยทดสอบหลังเรียน (post test) โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล และแบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาบอลเลย์บอล พร้อมกันทั้งสองกลุ่ม

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาบอลเลย์บอล โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ โดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และทดสอบค่าที่แบบกลุ่มอิสระ (t-test independent sample)

2. เปรียบเทียบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ โดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และทดสอบค่าที่แบบกลุ่มอิสระ (t-test independent sample)

3. เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาบอลเลย์บอล โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน กับแบบปกติ โดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และทดสอบค่าที่แบบกลุ่มอิสระ (t-test independent sample)

#### ผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน วิชาพลศึกษา เรื่อง กีฬาบอลเลย์บอล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 22.17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ดังตาราง 1



**ตาราง 1** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา เรื่อง กีฬาวอลเลย์บอลกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ

วิธีสอน	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน	30	22.17	2.15	4.78	.000
แบบปกติ	30	19.87	1.50		

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียน โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาวอลเลย์บอล มีทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 12.23 คะแนน จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน ดังตาราง 2

**ตาราง 2** การเปรียบเทียบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ

วิธีสอน	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน	30	12.23	1.17	7.64	.000
แบบปกติ	30	9.80	1.30		

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียน โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน วิชาพลศึกษา เรื่อง กีฬาวอลเลย์บอล มีความพึงพอใจต่อการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 64.70 คะแนน จากคะแนนเต็ม 75 คะแนน ดังตาราง 3

**ตาราง 3** การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียน วิชาพลศึกษา เรื่อง กีฬาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ

วิธีสอน	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน	30	64.70	4.38	9.27	.000
แบบปกติ	30	52.40	5.81		



## อภิปรายผล

จากการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกึ่งพาวอลเลย์บอล และความพึงพอใจต่อการเรียน วิชาพลศึกษา เรื่อง กึ่งพาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน กับแบบปกติ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา เรื่องกึ่งพาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อ 1 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นรูปแบบการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยกระบวนการกลุ่มแบบลดความสามารถ มุ่งเน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยมีนักเรียนกลุ่มเก่งทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสอน คอยดูแลช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อนอย่างใกล้ชิดสนิทสนม คุ่นเคย ไม่อาย กล้าซักกล้าถามในสิ่งที่ไม่รู้ไม่เข้าใจ นักเรียนกลุ่มเก่งจะเข้าใจคำสอนของครูได้ดี แล้วนำมาถ่ายทอดเป็นภาษาพูดของนักเรียนเองโดยอธิบายพร้อมสาธิตให้เพื่อนดูด้วยความเข้าใจได้ตลอดเวลา ทั้งในเวลารเรียนและนอกเวลาเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี มีความกระตือรือร้นสนใจในการเรียนการสอน ดังที่จินดา อยู่เป็นสุข (2545: 11-28) กล่าวถึงการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนว่า นักเรียนอยู่ในวัยใกล้เคียงกัน ภาษาที่ใช้สื่อสารกันจะสื่อความเข้าใจได้ดีกว่าครู และจากการเรียนรู้ด้านทักษะที่ดีทำให้นักเรียนสามารถถ่ายโยงความรู้จากการปฏิบัติไปสู่ด้านความรู้ความเข้าใจได้ดีเช่นกัน ทำให้ผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชรินทร์ทิพย์ ธีชญลักษณ์ (2546: 44) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจับใจความ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับการสอนแบบปกติ พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านจับใจความโดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนมีผลสัมฤทธิ์ ในการอ่านจับใจความสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

2. ทักษะกึ่งพาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าวิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อ 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นการจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยแบบลดความสามารถด้านกึ่งพาวอลเลย์บอล และเน้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความสามารถ นักเรียนมีส่วนร่วมได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทุกขั้นตอน โดยครูได้ฝึกทักษะกึ่งพาวอลเลย์บอลให้กับนักเรียนเก่งของแต่ละกลุ่ม เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสอนโดยนำความรู้ไปถ่ายทอดให้เพื่อน คอยช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อนด้วยความใกล้ชิดสนิทสนม คุ่นเคย เพื่อนไม่อาย กล้าซักถามในสิ่งที่ไม่รู้ไม่เข้าใจ คอยชี้แนะอธิบาย และสาธิตทักษะตามขั้นตอนต่างๆ ช้าๆ บ่อยๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทน และเกิดทักษะความสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงครูได้สร้างแรงจูงใจให้แก่เด็กนักเรียนกลุ่มเก่งโดยมอบรางวัลแก่กลุ่มที่สามารถผ่านเกณฑ์การทดสอบทักษะกึ่งพาวอลเลย์บอลในแต่ละทักษะได้ทุกคน ดังนั้นจึงเป็นการสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียนกลุ่มเก่งที่จะคอย



ดูแลช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน ให้ขยันหมั่นฝึกซ้อมทักษะต่างๆ ทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียนอย่างสม่ำเสมอและเอาใจใส่ ทำให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจสามารถปฏิบัติและพัฒนาทักษะกีฬาวอลเลย์บอลได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ประโยชน์ทางอ้อมคือทำให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะที่ดี กล่าวคือ สร้างความสมัครสมานสามัคคี มีความเสียสละ มีความขยันหมั่นเพียร สร้างความเป็นประชาธิปไตย มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬา มีความเอื้ออาทรต่อกัน ประสานสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกันอย่างมั่นคง อยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยของ ประนอม ดอนแก้ว (2550: 85-86) ศึกษาผลการใช้กลวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวทางกายในการเล่นวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีทักษะการเล่นวอลเลย์บอลก่อนการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับหลังการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีคะแนนความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าวิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อ 3 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม และชั้นเรียน ฝึกการอยู่ร่วมกันแบบประชาธิปไตย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เดิมนับกับความรู้ใหม่เกิดการอภิปรายความรู้ที่ได้ร่วมกัน ทำให้นักเรียนได้รู้จักการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และกระตุ้นให้

นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ได้ 4 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกาย เป็นการที่ให้นักเรียนใช้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายปฏิบัติกิจกรรม ทำให้ระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อทำงานประสานกันเป็นอย่างดี ประกอบกิจกรรมด้วยความคล่องแคล่ว ว่องไว กระฉับกระเฉง ไม่มองข้าม 2) ด้านจิตใจและสติปัญญา เป็นการที่ให้นักเรียนใช้สมองในการฝึกคิดแก้ปัญหาเฉพาะหน้า กล้าตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีไหวพริบปฏิภาณ คิดการวางแผนงานที่ดี และคิดปรับปรุงแผนงานให้ดีขึ้น 3) ด้านอารมณ์ เป็นการที่ให้นักเรียนรู้สึกต้องการ ยินดีและเต็มใจปฏิบัติกิจกรรมเพื่อค้นหาความรู้แก่ตนเอง จนกระทั่งทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินไปกับกิจกรรมที่หลากหลายผ่านกระบวนการกลุ่ม เกิดความร่วมมือ เกิดแนวคิดในการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สามารถประยุกต์นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ 4) ด้านสังคม เป็นการให้ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นขณะปฏิบัติกิจกรรม นักเรียนต้องปฏิบัติตามกฎ กติกาการเล่น ก่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้ควบคู่คุณธรรมในสังคม ไม่เอารัดเอาเปรียบซึ่งกันและกัน มีความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีความปรองดองสมานฉันท์ทำให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน รู้จักการให้อภัยซึ่งกันและกัน ทำให้อยู่ในสังคมได้อย่างสงบสุข ผลที่เกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันทั้ง 4 ด้านนี้ ทำให้นักเรียนเกิดความภูมิใจในความสำเร็จร่วมกัน เกิดความพึงพอใจต่อการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สุรพล เสียงเพราะ (2548: 93) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน วิชาคณิตศาสตร์ บทที่ 13 เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนที่ได้รับจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน วิชาคณิตศาสตร์ บทที่ 13 เรื่อง บทประยุกต์



มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.86/82.18 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน มีค่าเท่ากับ 0.73 และนักเรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องกีฬา วอลเลย์บอล ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกีฬา วอลเลย์บอล มีทักษะและมีความพึงพอใจต่อการเรียนกีฬา วอลเลย์บอล สูงกว่าสอนแบบปกติ ดังนั้นครูควรจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนอย่างต่อเนื่องเพราะรูปแบบการสอนช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันด้วยกระบวนการกลุ่ม ฝึกคิดวิเคราะห์และสร้างเป็นองค์ความรู้อย่างสร้างสรรค์

1.2 การสอนโดยใช้รูปแบบวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ครูควรคำนึงถึง เวลาในการจัดกิจกรรม เพราะแต่ละกิจกรรมใช้เวลาไม่เท่ากัน ดังนั้นครูจำเป็นต้องวางแผนในการกำหนดเวลาให้

เหมาะสมกับเนื้อหา

1.3 เนื่องจากกิจกรรมการสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเน้นการปฏิบัติด้วยตนเอง ครูควรจัดกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมให้มากที่สุด เพื่อให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนพลศึกษา ครูควรเป็นผู้ที่ดูแลช่วยเหลือ แนะนำแก้ไขข้อบกพร่อง และส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการกลุ่มในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ เพื่อให้สามารถค้นพบความรู้ และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาวิธีสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับเทคนิควิธีสอนรูปแบบอื่นๆ และศึกษาตัวแปรอื่นเพิ่มเติม เช่น ความเชื่อมั่นในตนเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

2.2 ควรทำการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน กับหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในทุกๆระดับชั้น

2.3 ควรศึกษารูปแบบวิธีสอนรูปแบบอื่นๆ ที่ส่งเสริมหรือพัฒนาการเรียนรู้แบบกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะปฏิบัติ และความพึงพอใจ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- จินดา อยู่เป็นสุข. (2545). *การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน*. กรุงเทพฯ: ดับบลิว เจ. พร็อพเพอร์ตี้.
- ชรินทิพย์ ธัญลักษณ์. (2546). *เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจับใจความ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับการสอนแบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.



- ประนอม ดอนแก้ว. (2550). การใช้กลวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาทักษะ การเคลื่อนไหวทางกายในการเล่นกีฬาบอลเลย์บอล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมืองมอกราชวิทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2551). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคม (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: เฮ้าส์ ออฟ เคอร์มิสท์.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1. (2554). รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาการสอบ O-NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน: ปีการศึกษา 2554
- สุรพล เสียงเพราะ. (2548). การพัฒนาแผนกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน วิชาคณิตศาสตร์ บทที่ 13 เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร. (2537). การสร้างแบบทดสอบทักษะปฏิบัติวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อภิศักดิ์ ขำสุข. (2544). การฝึกวอลเลย์บอล 2000. กรุงเทพฯ: ลินคอร์นโปรโมชัน.
- Johnson, D.W. & Johnson R.T. (1994). *Circle of learning cooperation in classroom*. Washington D.C. Association for Supervision and Curriculum Development.



**การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ**

## **The Comparison of Learning Achievements and Psychomotor Skills on the Topic of Computer Basics (Work Schedule Program) in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> Grade Students during Learning Computer-Assisted Lessons and Process Skill Learning**

กัลยาณี วงศ์คำจันทร์<sup>1</sup>, เดชา จันทาคัต<sup>2</sup>, นิคม ชมภูหลง<sup>3</sup>

Kalayanee Wongkhamchan<sup>1</sup>, Decha Chantakat<sup>2</sup>, Nikom Chompoolong<sup>3</sup>

### **บทคัดย่อ**

การจัดการเรียนรู้ให้ครบองค์รวมของการพัฒนาศักยภาพนักเรียน ควรกำหนดงานให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง การเรียนรู้จากประสบการณ์ และจากการทำงานกลุ่ม ฉะนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ จึงส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะปฏิบัติจริง การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน ของการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ และการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะปฏิบัติระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ และการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ กับการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้

1 นิสิตระดับปริญญาโท, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3 ศึกษานิเทศเชี่ยวชาญ สำนักเขตพื้นที่การประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

1 M.Ed. candidate student, Curriculum and Instruction Department Faculty of Education, Mahasarakham University

2 Assistant Professor Dr. , Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

3 Supervisor, Primary Education of Mahasarakham service area 1



การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าคุณภาพมีค่าเฉลี่ย 4.00 (2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ/ทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าคุณภาพเฉลี่ย 4.08 (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ค่าความยากง่าย ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และหาค่าอำนาจจำแนก มีค่าระหว่าง 0.25 ถึง 0.56 ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.84 (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ กับการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งระดับ 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23-0.94 ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.81 (5) แบบวัดทักษะปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งระดับ 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.51- 0.75 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 และ 6/2 โรงเรียนเมืองพนมไพร อำเภอพนมไพร จังหวัด. อยเอ็ด ที่เรียนรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 25 คน รวมจำนวน 50 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ t-test ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score) และ Hotelling's  $T^2$

#### ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 87.44/83.20 และ 84.80/84.67 ตามลำดับ
2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 0.7645 และ 0.7771 ตามลำดับ
3. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ กับการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01
4. นักเรียนที่เรียนแบบทักษะกระบวนการ มีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
5. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีค่าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) และมีความพึงพอใจต่อแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีค่าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12) มีค่า S.D. เท่ากับ 0.54



โดยสรุป การจัดการเรียนรู้เรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน มีประสิทธิภาพเหมาะสม นักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ จึงควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ทักษะปฏิบัติ, คอมพิวเตอร์พื้นฐาน, บทเรียนคอมพิวเตอร์, การเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ

## Abstract

In organizing learning to meet the holistic development of the learner's potentiality, the work assigned to the learners should be practicable and they learn from their own experience and group work. Therefore, learning that emphasizes psychomotor skills promotes authentic psychomotor drills for the learners. This research aimed to: (1) compare the learning achievements before and after taking the computer-assisted lessons and process skill learning organization plans on the topic of Computer Basics in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> grade students; (2) compare the learning achievements and psychomotor skills while taking the computer-assisted lessons and process skill learning on the topic of Computer Basics (Work Schedule Program) in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> grade students; (3) study the 6<sup>th</sup> grade students' satisfaction with the computer-assisted lessons and process skill learning on the topic of Computer Basics in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> grade students. The instruments comprised: (1) computer-assisted lessons on the topic of Computer Basics in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> grade students with the quality value of 4.00; (2) computer-assisted learning organization plans and process skill learning organization plans on the topic of Computer Basics in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> grade students with the quality value of 4.08; (3) a learning achievement test on the topic of Computer Basics. It was a multiple choice test containing 30 4-option questions. The difficulty index ranged from 0.20 to 0.80. The discrimination power ranged from 0.25 to 0.56. The total reliability was 0.84; (4) a questionnaire on the satisfaction of the 6<sup>th</sup> grade students with the computer-assisted lessons and process skill learning on the topic of Computer Basics in the Vocation and Technology Learning Strand. It was a 5-level rating scale questionnaire with the discrimination power ranging from 0.23 to 0.94. The total reliability was 0.81; (5) a form for measurement of the psychomotor skills resulting from taking the computer-assisted lessons on the topic of



Computer Basics in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> grade students. It was a 5-level rating scale questionnaire with the discrimination power ranging from 0.51 to 0.75. The total reliability was 0.86. The sample was consisted of 50 6<sup>th</sup> grade students from Group 6/1 and Group 6/2 who took Vocation and Technology in the Vocation and Technology Learning Strand in the 2nd semester of the academic year 2012 in Muangpanomprai School, Panomprai District, Roi-et Province. 25 students were in each group. They were obtained through cluster random sampling. The statistics used in the analysis of data were percentage, mean, standard deviation, t-test and the difference score were employed in hypothesis testing as well as Hotelling's T<sup>2</sup>.

The results are as follows:

1. The computer-assisted lessons and process skill learning organization plans on the topic of Computer Basics in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> grade students had their efficiency of 87.44/83.20 and 84.80/84.67 respectively.

2. The effectiveness indexes of the computer-assisted lessons and process skill learning organization plans on the topic of Computer Basics in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> grade students were 0.7645 and 0.7771 respectively.

3. The students' learning achievements during taking the computer-assisted lessons and process skill learning organization plans on the topic of Computer Basics in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> grade students differed with statistical significance at the level of 0.01.

4. The students who learned through the process skills had higher learning achievements than those who took the computer-assisted lessons on the topic of Computer Basics in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> grade students.

5. The 6<sup>th</sup> grade students were satisfied with the computer-assisted lessons on the topic of Computer Basics in the Vocation and Technology Learning Strand at a high level (mean=4.00) ; and were satisfied with the process skill learning organization plans on the topic of Computer Basics (Work Schedules) in the Vocation and Technology Learning Strand at a high level (mean=4.12). The S.D. was 0.54.

In conclusion, learning organization that emphasizes psychomotor skills in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> grade students on the topic of Computer Basics yielded suitable efficiency, and the students were satisfied with learning. Therefore, teachers should be encouraged to use it in learning-teaching development in order to help the learners to meet the objectives of the curriculum.

**Keywords:** Learning Achievements, Psychomotor Skills, Computer Basics, Computer-Assisted Lessons, Process Skill Learning



## บทนำ

การเรียนรู้ถือเป็นปัจจัยสำคัญของการศึกษา ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ นั้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2544) หมวด 4

แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่านักเรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ถือว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาให้นักเรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย ซึ่งในการพัฒนานักเรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา การจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำเป็นต้องใช้ทักษะกระบวนการเป็นอย่างยิ่งในการจัดกระบวนการจัดการเรียนการสอน พบว่า ครูส่วนใหญ่ ยังไม่เห็นกระบวนการเท่าที่ควร ขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเลือกใช้วิธีสอนที่เหมาะสมกับการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ (กรมวิชาการ, 2545: 52) ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเมืองพนมไพร

ยังพบว่า นักเรียนขาดทักษะกระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วย

การตระหนักในปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา การกำหนดทางเลือก ทักษะกระบวนการทำงาน ประกอบด้วย การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงาน การประเมินผลการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น โรงเรียนเมือง

พนมไพร ได้มีหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2553 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจึงจัดให้มีการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้โปรแกรมตารางการทำงาน การดำเนินการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของครูผู้สอน พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบปัญหา มากที่สุดในกลุ่มที่โรงเรียนได้ทำการเปิดสอน ทักษะปฏิบัติเนื่องจากเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ต้องใช้ทักษะในการคำนวณขั้นสูง เด็กเกิดความเบื่อหน่ายจากการเรียนที่ครูคอยบรรยายและสาธิตให้นักเรียนได้ปฏิบัติตาม อีกประการหนึ่งคือที่บ้านของนักเรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ทำให้นักเรียนไม่ได้มีการทบทวนบทเรียนที่ครูสอนการเรียนเกิดความไม่ต่อเนื่อง เพราะนักเรียนจะเรียนคอมพิวเตอร์เพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้งเท่านั้น สังกัดจากแบบ ปพ. 1 ผลการเรียน และคะแนนเก็บของนักเรียนในภาคเรียนที่ผ่านมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนบนคอมพิวเตอร์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ ระหว่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเปรียบเทียบกับการเรียนแบบทักษะกระบวนการ และยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้บทเรียนจากสื่อที่มีลักษณะที่แตกต่างไปจากสื่อการเรียนเดิม ๆ ทำให้นักเรียนมีโอกาสในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ที่ครอบคลุมเนื้อหาในช่วงโมเรียนและกระบวนการสอนมากยิ่งขึ้น

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน ของการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ และการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่ม



สาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 6

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียน และทักษะปฏิบัติระหว่างการจัดการเรียน  
รู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ และการเรียนแบบ  
ทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่ม  
สาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 6

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์  
กับการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่อง  
คอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การ  
งานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

## สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียน  
คอมพิวเตอร์ และทักษะกระบวนการมีผลสัมฤทธิ์  
หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียน  
คอมพิวเตอร์ และทักษะกระบวนการมีผลสัมฤทธิ์  
แตกต่างจากการเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้  
แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถม  
ศึกษาปีที่ 6/1 ถึง 6/4 โรงเรียนเมืองพนมไพร  
อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด ที่เรียนรายวิชา  
การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการ  
ศึกษา 2555 จำนวน 4 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 25  
คน รวมจำนวน 100 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 6/1 และ 6/2 โรงเรียนเมือง  
พนมไพร อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด ที่เรียน  
รายวิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เรียนที่ 2 ปี  
การศึกษา 2555 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียน  
ละ 25 คน รวมจำนวน 50 คน ซึ่งได้มาโดยการ  
สุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง  
คอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การ  
งานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน  
คอมพิวเตอร์ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ  
ทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถม  
ศึกษาปีที่ 6

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียน เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ชนิดเลือกตอบ 4  
ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของ  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อบทเรียน  
คอมพิวเตอร์ การเรียนแบบทักษะกระบวนการ  
เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้  
การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า  
แบ่งระดับ 5 ระดับ

5. แบบวัดทักษะปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยบท  
เรียนคอมพิวเตอร์ แบบทักษะกระบวนการ เรื่อง  
คอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การ  
งานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบ  
มาตราส่วนประมาณค่า แบ่งระดับ 5 ระดับ

### ขั้นตอนการวิจัย

1. ทำการแนะนำกลุ่มทดลองให้สามารถ  
ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และบทเรียนคอมพิวเตอร์  
ก่อนการทดลองทุกคนโดยใช้เวลาให้คำแนะนำ



ประมาณ 30 นาที

2. ทดลองภาคสนาม (Field Testing) โดยให้กลุ่มตัวอย่างในการทดลองภาคสนาม ได้แก่ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเมืองพนมไพร อำเภอพนมไพร จังหวัดร. อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 25 คน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และได้วิเคราะห์หาคุณภาพแล้ว จำนวน 30 ข้อ รวมเวลาดทดลองจำนวน 20 ชั่วโมง 5 แผนการจัดการเรียนรู้ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ทดลองสอนกลุ่มทดลอง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 25 คน เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และกลุ่มควบคุม ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 25 คน เรียนด้วยแผนการสอนแบบทักษะกระบวนการ

2.2 ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คอมพิวเตอร์พื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียนโดยให้ทดสอบทั้งสองกลุ่ม

2.3 ให้นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  (เฟซิญ กิระการ, 2544: 44 - 51)

2. หาดัชนีประสิทธิภาพ (The Effectiveness Index: E.I.) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ใช้วิธีการของกูตแมน, เฟรทเชอร์และชไนเดอร์ (Goodman, Fletcher and Schneider. 1980: 30 - 34)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับกลุ่มที่เรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ โดยใช้ t-test (Independent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 109)

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยแปลความหมายข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ย

### ผลการวิจัย

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ กับการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตาราง 1



ตาราง 1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ และการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิธีสอน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
บทเรียนคอมพิวเตอร์	1.00
การจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ	.214 (.095)

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ และการเรียนแบบทักษะกระบวนการ ไม่สัมพันธ์กันจึงใช้การทดสอบ t-test (Dependent Samples)

2. นักเรียนที่เรียนแบบทักษะกระบวนการ มีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติ Hotelling's T<sup>2</sup>

ตัวแปร	เกณฑ์	Value	Hypothesis df	Error df	F	p
วิธีสอน	Pillai's Trace	.472	2.0	73	32.61	.000**
	Wilks's Lambda	.528	2.0	73	32.61	.000**
	Hotelling's T2	.893	2.0	73	32.61	.000**
	Roy's Largest Root	.893	2.0	73	32.61	.000**

จากตาราง 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ กับการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มี

ความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีค่าอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีค่าอยู่ในระดับมาก





ตาราง 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	( $\bar{X}$ )	S	แปลผล
1. เนื้อหา เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐานไม่ยากเกินไป	4.36	0.59	มาก
2. นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้นจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ	4.02	0.54	มาก
3. นักเรียนชอบเรื่องที่เรียนเป็นเรื่องที่ควรรู้เพราะนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้	3.91	0.53	มาก
4. เนื้อหา เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน มีความชัดเจน	3.82	0.51	มาก
5. เนื้อหาสาระที่เรียนมีความเหมาะสมกับเวลาในการเรียนรู้	4.01	0.49	มาก
6. นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการทำงาน และปฏิบัติตามกิจกรรมด้วยตนเองได้	4.59	0.60	มากที่สุด
7. นักเรียนพอใจที่ได้ศึกษา ค้นคว้าในกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง	4.03	0.54	มาก
8. แผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ ได้รับความสนใจของผู้เรียนมากขึ้น	4.25	0.57	มาก
9. นักเรียนรู้สึกสนุกเมื่อได้เรียนจากสื่อและอุปกรณ์ที่ครูนำมาใช้	4.23	0.48	มาก
10. แผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการทำให้ผู้เรียนรู้จักวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง	4.22	0.49	มาก
11. นักเรียนพอใจสื่อเพราะช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	4.65	0.62	มากที่สุด
12. นักเรียนมีพอใจสื่อประกอบการเรียนรู้มีความชัดเจนในวิธีการใช้ และนำไปใช้ได้สะดวก	4.01	0.54	มาก
13. นักเรียนมีพอใจในการใช้สื่อและอุปกรณ์	3.99	0.52	มาก
14. รูปแบบ ขนาด และสีของตัวอักษรในแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการมีความเหมาะสม	3.85	0.52	มาก
15. ภาพต่างๆ ที่ใช้ประกอบการนำเสนอในแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการสวยงาม เหมาะสม น่าสนใจ	4.13	0.55	มาก
16. การทำแบบทดสอบ ทำให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง	4.16	0.56	มาก
17. นักเรียนมีความพอใจกับการวัดและประเมินผลของครู	3.95	0.53	มาก
18. แบบฝึกหัดในแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการมีความเหมาะสม	3.95	0.53	มาก
19. ข้อสอบมีความเหมาะสมไม่ยากหรือง่ายเกินไป	3.67	0.49	มาก
20. สามารถรู้ผลการเรียนทันที	4.00	0.54	มาก
รวม	4.12	0.54	มาก



จากตาราง 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีค่าอยู่ในระดับมาก ด้านที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดคือ นักเรียนพอใจสื่อ เพราะช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และนักเรียนเข้าใจขั้นตอนการทำงาน และปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองได้ นอกจากนี้อยู่ในระดับมาก

## อภิปรายผล

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 87.44/83.20 และ 84.80/84.67 ตามลำดับ สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ และแบบทักษะกระบวนการ ได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนในการจัดทำอย่างมีระบบ ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนตามหลักวิชาการ และวิธีการที่เหมาะสมโดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และได้ผ่านการตรวจแก้ไขตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน ผ่านกระบวนการทดลองหลายๆ ครั้ง มีการทดลองหลายๆ ครั้งใช้จากนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่อง มีการสอบถามนักเรียนเพื่อหาข้อบกพร่องแล้วปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่าง และวิธีการสอนและสื่อการเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นกิจกรรมที่แปลกใหม่แตกต่างจากบทเรียนที่ใช้สอนในชั้นเรียนตามปกติ โดยการเสนอความรู้ใน

ลักษณะของการเล่นปนเรียน อยู่ในความสนใจของนักเรียน โดยกำหนดวัตถุประสงค์ แบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยๆ เรียงตามลำดับค่าความยากง่าย มีภาพประกอบ และเสียงประกอบช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนให้มีความต้องการปฏิบัติกิจกรรมและสนุกสนานกับการเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาและจดจำได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นุจรินทร์ นาชัยเวียง (2549: 70 - 71) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองบัวไชยวารพิทยาสรรพ์ อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.67/81.53 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 0.7645 และ 0.7771 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ ได้ผ่านกระบวนการอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน เน้นกิจกรรมตามทักษะปฏิบัติที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และยังมีโอกาสได้ฝึกการทำงานกลุ่มศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากใบความรู้และแหล่งการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนตามทักษะกระบวนการสอดคล้องกับเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ คมดาว พุทธโคตร (2549: 87-88) ได้ทำการเปรียบเทียบผลของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ กับการเรียนปกติที่มีผลต่อการเรียน



ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายจำปี-ศรีธาตุสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานีเขต 2 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่พัฒนาขึ้นมีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.7622

3. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ กับการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับการเรียนแบบทักษะ กระบวนการ เน้นกิจกรรมตามทักษะปฏิบัติ ให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และส่งเสริมการทำงานกลุ่มโดยการศึกษาค้นคว้า หาความรู้จากใบความรู้ แหล่งการเรียนรู้ และใบงานให้นักเรียนได้ฝึกให้นักเรียนสามารถฝึกจาก เรื่องง่ายไปหายาก ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างเป็นขั้นตอนตามทักษะกระบวนการ จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจมี พฤติกรรมที่ดี ทักษะปฏิบัติช่วยส่งเสริมนักเรียน มีสติ ปัญญาทางด้านความคิดและพิจารณาด้วยความรอบคอบ โดยใช้ความสามารถคิดวิเคราะห์ เพื่อวางแผนอย่างมีขั้นตอน และมีการประเมินและ ปรับปรุงอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุไรรัตน์ แยมชุต และวัฒนา เอกปมิตรศิลป์ (2554: 108) ได้ศึกษาการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ในทางการเรียนและความชอบจากการสอนโดยใช้ เกม กับการสอนปกติ: ในวิชาพื้นฐานคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนโดยใช้เกมให้ผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน สูงกว่าการเรียน แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. จากการวิจัย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์ พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียน ที่เรียนแบบทักษะกระบวนการ มีผลการเรียนรู้สูง กว่านักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ ทักษะกระบวนการในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบ การเรียนรู้และสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดความ สนุก มุ่งมั่นที่จะเรียน ทักษะกระบวนการส่งผล ให้เกิดการพัฒนาทางด้านความคิดสร้างสรรค์ ได้ดีกว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งสืบเนื่องจากวิธีการสอน ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการจะเน้นให้เกิด การเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการทำงานอย่างเป็นขั้น ตอน มีโอกาสในการใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ได้มากกว่าส่วนการจัดการเรียนการสอนโดย ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนต้อง ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด ดังนั้น ทักษะการคิด สร้างสรรค์จึงเกิดขึ้นได้น้อย สอดคล้องกับการวิจัย ของวณิชนันท์ ประสันแพงศรี (2552: 57-84) พบ ว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การวาดแผนไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.10/89.71 ดัชนี ประสิทธิภาพเท่ากับ 0.5987 คิดเป็นร้อยละ 59.87

5. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความ พึงพอใจของต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ กับการ เรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์ พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เพราะกิจกรรม การเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ กับการเรียน แบบทักษะกระบวนการ ให้ความรู้ในรูปแบบ การวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน เป็นการเรียนรู้ ตามความสามารถของแต่ละบุคคล โดยไม่ต้อง



เร่งหรือรอผู้อื่น และได้ประสบการณ์แห่งความสำเร็จ เป็นการเสริมแรงให้สนุกกับการเรียน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เดชา ขามจะโปะ (2550: 65 - 66) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเงินและบันทึกรายรับรายจ่าย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์โดยรวม และรายช้อทุกช้ออยู่ในระดับมาก

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ก่อนที่นักเรียนจะเรียนตามรูปแบบที่ครูผู้สอนวางแบบไว้ ครูผู้สอนควรสร้างความเป็นกันเองกับนักเรียน และอธิบายวิธีการเรียนการสอนให้นักเรียนได้เข้าถึงบทบาทหน้าที่ของตนเองในกลุ่ม

1.2 ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้กำลังใจแก่นักเรียน เพื่อที่จะทำให้นักเรียนมีความมั่นใจและ

กล้าแสดงออก อีกทั้งกล้าเสนอแนวความคิดใหม่ของตนเองให้เพื่อนสมาชิกภายในกลุ่มได้ทราบ

1.3 ควรมีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้พร้อม เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักเรียน พร้อมทั้งครูผู้สอนควรให้คำแนะนำ ปรีกษา เมื่อนักเรียนพบอุปสรรคในการทำงาน

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติในวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในเนื้อหาอื่น ๆ และระดับอื่น ๆ หรือนำไปไปสอนเปรียบเทียบกับการสอนแบบอื่น ๆ

2.2 ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้รับการอบรมแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทางด้านการงานอาชีพและเทคโนโลยีให้มากขึ้น เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการงานอาชีพและเทคโนโลยีได้มากและดียิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

กรมกรวมวิชาการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด.

\_\_\_\_\_. (2545). *เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

\_\_\_\_\_. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.



- เฟชัญ กิจระการ. (2544). “การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $E_1/E_2$ ) ,” *การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 7 (1) : 44-50 ; กรกฎาคม.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กอพลินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- คมดาว พุทธิโคตร. (2549). *การเปรียบเทียบผลของการเรียนคอมพิวเตอร์เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนตามปกติที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2551). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์*. มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ดาหวัน ชินณะวงศ์. (2553). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การร้อยมาลัย. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เดชา ขามจะโปะ. (2550). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทีศนา แหมมณี. (2550). *รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุจรินทร์ นาชัยเวียง. (2549). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้โปรแกรมประมวลผลคำกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พีระพันธ์ เพชรสุวรรณ. (2549). *ผลการเรียนจากโปรแกรมบทเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องซอฟต์แวร์ฮาร์ดแวร์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มนทกานติ รุธิรบริสุทธิ. (2551). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.



- วนัสนันท์ ประลันแพงศรี. (2552). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการวาดแผนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). เทคนิคการสอนและรูปแบบการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น. กาฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- ศรีสมพร จันทะเลิศ. (2549). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการกับการเรียนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อุไรรัตน์ แยมชุต และวัฒนา เอกปมิตศิลป์ (2554). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในทางการเรียนและความชอบจากการสอนโดยใช้เกม กับการสอนปกติ: ในวิชาพื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี. 2 (3) : 99-106 ; มกราคม-เมษายน, 2555.

# การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสะเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

## The Development of a School-Based Curriculum of Ban Nongyoong School on the Topic of Herbal Compresses of Saket Nakhon in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6<sup>th</sup> Grade Students

ธันท์ ดิษเจริญ<sup>1</sup>, เดชา จันทักต<sup>2</sup>, นิคม ชมภูหลง<sup>3</sup>

Thanan Ditcharoen<sup>1</sup>, Decha Chantakat<sup>2</sup>, Nikom Chompoolong<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาเป็นภารกิจสำคัญของสถานศึกษา โดยเปิดโอกาสให้ทุกคนในสถานศึกษามีส่วนร่วม ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและสภาพปัญหาของสถานศึกษา ชุมชน ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย (1) เพื่อทดลองใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสะเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (2) เพื่อประเมินและติดตามผลหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสะเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้ปกครองของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองยูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 40 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองยูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 40 คน ครูผู้สอน จำนวน 5 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 15 ข้อแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25 ถึง 1.00 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 และแบบสอบถามความคิดเห็นที่ครอบคลุม 3 ด้าน

1 นิลิตระดับปริญญาโท, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3 ศึกษานิเทศเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

1 M.Ed. candidate student, Curriculum and Instruction Department Faculty of Education, Mahasarakham University

2 Assistant Professor Dr. , Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

3 Supervisor, Primary Education of Mahasarakham service area 1



ได้แก่ ด้านตัวป้อน (Input) ด้านกระบวนการ (Processes) และด้านผลผลิต (Product) แบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.49 ถึง 0.75 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ผลการสำรวจความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนา พบว่า กลุ่มผู้ร่วมการพัฒนา มีความคิดเห็นตรงกันว่ามีความต้องการที่จะพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร โดยมีความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.33$ )

2. การพัฒนาโครงร่างหลักสูตรและประเมินร่างหลักสูตร พบว่า หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลักสูตรมีความชัดเจน ยืดหยุ่น มีความสำคัญ สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ และส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.71-1.00

3. การทดลองใช้หลักสูตร พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 80.92/86.92 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.64 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร โดยรวมมีค่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}= 4.00$ )

#### 4. การประเมินผลการใช้หลักสูตร

4.1 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) หลักสูตรสถานศึกษามีความเหมาะสมกับผู้เรียนและระดับชั้นสูง สอดคล้องกับชุมชน ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามศักยภาพและความสนใจสามารถจัดการเรียนรู้ให้บรรลุตามเป้าหมายหลักสูตรได้ โดยมีผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนจัดทำขึ้น อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X}=4.80$ )

4.2 ด้านกระบวนการ (Process) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มผู้ร่วมพัฒนาสามารถจัดกิจกรรมตามโครงสร้างหลักสูตร เป็นไปตามหลักการ จุดมุ่งหมาย มีเนื้อหาสาระที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เวลาที่ใช้สอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา เนื้อหา มีความสอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กิจกรรมต่างๆ สามารถดำเนินไปอย่างราบรื่นตามแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมหลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายที่สร้างบรรยากาศในการเรียนที่ดี ที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักเรียน มีการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม จิตพิสัย ทักษะพิสัยให้กับผู้เรียน ส่งผลให้นักเรียนมีองค์ความรู้ที่หลากหลาย มีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ส่งผลให้มีผลการเรียนที่เพิ่มขึ้น และ ครูมีความพึงพอใจมากที่สุด

4.3 ด้านผลผลิต (Output) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.00$ )

โดยสรุป การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่องลูกประคบสมุนไพร





สเกตนคร ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมกับสถานศึกษา ชุมชนในระดับมาก และควรให้ชุมชนมีส่วนร่วม ในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนกำหนดเนื้อหาสาระการวัดผลประเมินผลและการจัดกระบวนการ เรียนรู้ในสถานศึกษา เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความต้องการ ความถนัดและความสนใจ สอดคล้อง กับความต้องการ ปัญหาของชุมชน เพื่อนักเรียนจะได้รับความรู้ ทักษะกระบวนการทำงานประสบการณ์ไป ประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

**คำสำคัญ:** ลูกประคบสมุนไพร, กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

## Abstract

Writing a school-based curriculum is an important mission of an educational institution, and it should be carried out by giving everyone in the educational institution opportunities to participate. Doing so will help make learning-teaching organization congruent with the students' needs and with the problems of the educational institution and the community. The students will be able to apply efficiently their skills and experience in their daily life. This research aimed to: (1) try out the school-based curriculum of Ban Nongyoong School on the topic of Herbal Compresses of Saket Nakhon in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6th Grade Students; (2) evaluate and monitor the results of the implementation of the school-based curriculum of Ban Nongyoong School on the topic of Herbal Compresses of Saket Nakhon in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6th Grade Students.

The sample comprised 40 parents of 6th grade students of Ban Nongyoong School, Roi-et Office of Primary Education Service Area 1, 40 6th grade students of Ban Nongyoong School, Roi-et Office of Primary Education Service Area 1, 40, 5 teachers, and 10 basic education institution committee members. The instruments were composed of an interview form containing 15 questions, a learning achievement test containing 40 questions. The discrimination power of the questions ranged from 0.25 to 1.00, and the reliability was 0.81. There was also a questionnaire asking for opinions on 3 aspects: input, process, and output. Another instrument was a questionnaire on satisfaction. Its discrimination powers ranged from 0.49 to 0.75. The reliability was 0.84. The statistics employed were percentage, mean, and standard deviation.

The results are as follows:

1. The survey of needs and necessity for development revealed that the developmental group agreed to develop a school-based curriculum of Ban Nongyoong School on the topic of Herbal Compresses of Saket Nakhon. The need, on the whole, was in the high level ( $\bar{X}=4.33$ ).



2. In the development and assessment of the curriculum outline, it was found that the school-based curriculum of Ban Nongyoong School on the topic of Herbal Compresses of Saket Nakhon in the Vocation and Technology Learning Strand for the 6th Grade Students was clear, flexible, significant, and congruent with the needs of the educational institution. It also can be put into practice and can promote student desirable characteristics. The structure and the content of the curriculum were suitable for the class range and time. They were in congruence with the guidelines of learning-teaching organization. The content was interesting and the structure of the curriculum could bring about success aimed by the curriculum. In terms of measurement and evaluation, there were clear-cut criteria suitable for the content and in congruence with the learning objectives. The measurement also could cover the knowledge, the affective aspect, the process skills and attitudes. The suitability was in the highest level. The values of congruence ranged from 0.71 to 1.00.

3. In the tryout of the curriculum, it was found that the learning organization plans had the efficiency ( $E_1 / E_2$ ) of 80.92/86.92 which could meet the pre-set criterion of 80/80. The effectiveness index of the learning organization plans was 0.64. The 6th grade students had better learning achievement after learning than before learning with statistical significance at the level of 0.01, and the students were satisfied with the school-based curriculum of Ban Nongyoong School on the topic of Herbal Compresses of Saket Nakhon. The overall satisfaction was in the high level ( $\bar{X}=4.00$ ).

#### 4. The evaluation of curriculum implementation

4.1 On the aspect of input, the school-based curriculum was suitable for the learners and the class range and in congruence with the community. The learners could learn according to their own potentiality and interest. Learning can be organized to meet the objectives of the curriculum. The results of the evaluation of the quality of the learning organization plans written by the teachers was in the most suitable level ( $\bar{X}=4.80$ ).

4.2 On the aspect of process which refers to the process of learning activity organization by using the school-based curriculum, the developmental group could organize activities according to the structure of the curriculum, principles, and goals. The content was suitable for the age of the learners. The length of time for teaching was suitable for the content. The content was in congruence with the standard of the core curriculum of the Basic Education Curriculum B.E. 2551. Activities were smoothly carried out according to the learning organization plans. The activities were various and they were learner-centered. The students carried out activities individually and in groups. There were various learning sources and they created good learning atmosphere that enhanced the students' learning process. There were activities to promote virtues and ethics, affective and psychomotor aspects of the



students. These resulted in students' various bodies of knowledge and the full development of the students' potentiality in learning. They also resulted in increased learning achievements. And the teachers' satisfaction was in the highest level.

4.3 On the aspect of output, the 6th grade students' scores after learning increased from before learning with statistical significance at the level of 0.01, and the overall satisfaction was in the high level ( $\bar{X}=4.00$ ).

In conclusion, the school-based curriculum of Ban Nongyoong School on the topic of Herbal Compresses of Saket Nakhon that had been developed was suitable for the educational institution and the community in the high level. Participation of the community in spelling out learning-teaching activities, content, evaluation, and learning-teaching process organization in the educational institution should be encouraged in order to facilitate the students learning so that they can learn according to their needs, aptitudes, and interest, and in congruence with the needs and problems of the community. Furthermore, the students would gain more knowledge, work process skills and experience that could be applied in their daily life and could help them live happily with others in the society.

**Keywords:** Herbal Compresses, Vocation and Technology Learning Strand

## บทนำ

สถานศึกษาสามารถพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นขึ้นมาใช้ในการจัดการศึกษาโดยสัดส่วนของการใช้หลักสูตรท้องถิ่นควรมีสัดส่วนเป็นร้อยละ 70 : 30 และจากการวิจัยของกรมวิชาการ (2545: 23) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า ผลที่เกิดขึ้นจากการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดการเรียนการสอนนั้นทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข มีความพอใจในผลงาน เห็นคุณค่าในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ความสนใจท้องถิ่นมากยิ่งขึ้นและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปช่วยเหลือครอบครัวและชุมชนได้ ส่วนผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียนพบว่า โรงเรียนจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น ชุมชนให้ความร่วมมือและเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี

ระหว่างชุมชนกับโรงเรียน (กรมวิชาการ. 2545: 4-5) การกำหนดการส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาจะต้องคำนึงถึงความหลากหลายของท้องถิ่นซึ่งมีความแตกต่างกัน ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาในแต่ละท้องถิ่นควรจะต้องพิจารณาในการปรับรายละเอียดของหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น โดยการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ชีวิตในสังคมของตนเองในท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาพัฒนาชีวิต อาชีพ เศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นตนเองได้ พร้อมกับส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนทั้งด้านการเสริมสร้างความรู้ความสามารถ ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงได้พบเห็น ได้สัมผัส ได้ปฏิบัติจริงและให้สังคมใน



ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการแก้ปัญหาพัฒนาชีวิต เศรษฐกิจและสังคม ได้ยึดเป็นอาชีพฝึกปฏิบัติงานอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กล่าวไว้ว่า การศึกษาในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับองค์ความรู้ที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียน ที่เรียกว่า ทรัพยากรในท้องถิ่นหรือชุมชนมากขึ้น ซึ่งแนวคิดนี้มาจากความเชื่อที่ว่า ผู้เรียนย่อมเรียนรู้ได้ดีในสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว ซึ่งสอดคล้องกับสภาพชีวิตจริงและได้ลงมือปฏิบัติจริง เพราะสิ่งเหล่านี้มีคุณค่าและมีความหมายต่อผู้เรียนยิ่งกว่า สิ่งที่ครูบอกให้อ่านหรือท่องจำจากตำราเรียน โรงเรียนบ้านหนองยูง (โรงเรียนบ้านหนองยูง. 2551: 21) ตั้งอยู่ใกล้ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานของจังหวัด. อยเอ็ด ในวันเสาร์-อาทิตย์ ผู้ปกครองส่วนใหญ่ได้ไปเรียนวิชาขนาดนวดแผนไทย จึงทำให้นักเรียนได้ติดตามผู้ปกครองไปเรียนด้วย ทำให้นักเรียนได้เกิดความรู้และทักษะในการนวดไปพร้อมกับผู้ปกครอง แต่ด้วยวัยของนักเรียนในบางครั้งอาจไม่สามารถนวดได้ดีเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงได้สนใจและคิดว่าน่าจะเป็นประโยชน์แก่นักเรียนและชุมชน โดยให้นักเรียนได้ทำและฝึกปฏิบัติ และพวกเขาสามารถนำไปเป็นอาชีพเสริมได้ในเวลาที่ผู้ปกครองไปนวด นักเรียนก็สามารถเสริมด้วยการประคบสมุนไพร ซึ่งพื้นที่หมู่บ้านหนองยูง และหมู่บ้านในเขตบริการของโรงเรียนบ้านหนองยูง ชาวบ้านนิยมปลูกสมุนไพรเพื่อใช้เอง ที่นิยมปลูกกันมากคือ ไพร ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของลูกประคบสมุนไพร และหมู่บ้านหนองยูง เป็นหมู่บ้านในจังหวัด. อยเอ็ด เป็นเมืองสาเกตนครในอดีต สาเกตนครมีความเจริญรุ่งเรืองสูงสุดสมัยพุทธศาสนิกวงศ์ ซึ่งในครั้งอดีตได้มีเนื้อที่สำหรับปลูกต้นไม้แบ่งตามวรรณะคือ เช่น เรื่อง พระเวสสันดร. ลิลิตพระลอ ลิลิตตะเบงพ่าย ลานพุทธประวัติ ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีสมุนไพรแยกตามสรรพคุณ บริเวณสวนมีสภาพภูมิประเทศสวยงาม ผู้วิจัยจึงได้ใช้ชื่อ “ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร”

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ จะต้องตรงกับความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น และตรงกับคุณภาพของผู้เรียน ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตลอดจนการปฏิรูปการศึกษา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่องลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองยูง ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวันของนักเรียนในท้องถิ่น เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีและภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การรักษวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนต่อไป

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อทดลองใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนตามหลักสูตร

1.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนตามหลักสูตร

2. เพื่อประเมินและติดตามผลหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

## วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร ได้แก่

1.1 ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองยูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1



จำนวน 40 คน

1.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองยูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 50 คน

1.3 ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนบ้านหนองยูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 5 คน

1.4 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 10 คน

## 2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองยูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 40 คน

2.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองยูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มแบบง่าย

2.3 ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนบ้านหนองยูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 5 คน

2.4 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 10 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 การสำรวจความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร

ตอนที่ 2 ชั้นพัฒนาโครงร่างหลักสูตรและประเมินร่างหลักสูตร

### 2.1 แบบสัมภาษณ์

2.2 แบบประเมินโครงร่างของหลักสูตรสถานศึกษา

### ตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

### เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.3 แบบสัมภาษณ์เพื่อประเมินความเหมาะสมของกระบวนการ

3.4 แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้หลักสูตรสถานศึกษา

## ขั้นตอนการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นการศึกษาในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ตอนที่ 1 การสำรวจความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร

2. ตอนที่ 2 การพัฒนาโครงร่างหลักสูตรและประเมินร่างหลักสูตร

### 3. ตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร



#### 4. ตอนที่ 4 การประเมินการใช้หลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร ที่สร้างขึ้น โดยใช้สูตรของ กูดแมน, เฟลคเทอร์และชไนเดอร์ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2547: 13 ; อ้างอิงมาจาก Goodman, Fletcher and Schneider. 1980: 30-34)

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร ที่พัฒนาขึ้นระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบ t-test (Dependent Samples)

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของครูที่นำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้วยแบบสัมมนาอย่างไม่เป็นทางการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นแบบเรียงความ

#### ผลการวิจัย

1. การทดลองใช้หลักสูตร พบว่า

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ ( $E_1 / E_2$ ) เท่ากับ 80.92/86.92 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

1.2 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร มีค่าเท่ากับ 0.64

ตาราง 1 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร

จำนวนนักเรียน	ผลรวมของคะแนน		ดัชนีประสิทธิผล
	ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
40	922	1,356	0.64

จากตาราง 1 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร มีค่าเท่ากับ 0.64 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 64.00

1.3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



ตาราง 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	40	40	23.05	0.92	37.64	.000
หลังเรียน	40	40	34.77	0.80		

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพร สาเกตนคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.4 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพร สาเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมมีค่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.00$ )

ตาราง 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพร สาเกตนคร

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหาที่เรียนมีความยากง่ายพอเหมาะกับการเรียนรู้	4.36	0.59	มาก
2. เนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องที่ชอบ รู้สึกสนุกและเพลิดเพลิน	4.02	0.54	มาก
3. มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง	3.91	0.53	มาก
4. เรื่องที่เรียนเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน	3.82	0.51	มาก
5. ความรู้ที่ได้รับเป็นเรื่องที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	3.64	0.49	มาก
6. มีความสนุกสนานกับการร่วมกิจกรรมในชั่วโมงเรียน	4.51	0.60	มาก
7. นักเรียนรู้สึกกระตือรือร้นเมื่อทำกิจกรรมการเรียน	4.03	0.54	มาก
8. รู้สึกภูมิใจมากเมื่อตอบคำถามได้ถูกต้อง	4.25	0.57	มาก



รายการประเมิน	$\bar{X}$	S	ระดับความพึงพอใจ
9. พอใจที่สามารถตรวจสอบคำถามด้วยตนเอง	3.56	0.48	มาก
10. ได้ฝึกทักษะกระบวนการปฏิบัติอย่างมั่นใจ	3.68	0.49	มาก
11. การเรียนโดยใช้กระบวนการปฏิบัติสร้างความสนใจมาก	4.65	0.62	มากที่สุด
12. การเรียนรู้ที่ละเอียดทำให้เข้าใจได้ดีและไม่เบื่อหน่าย	4.01	0.54	มาก
13. ภูมิใจที่ได้เรียนโดยหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร	3.84	0.52	มาก
14. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร ทำให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้	3.85	0.52	มาก
15. เป็นหลักสูตรสถานศึกษาที่มีคุณค่า	4.13	0.55	มาก
16. นักเรียนมีโอกาสทราบคะแนนของแบบฝึกหัดทันที	4.16	0.56	มาก
17. คุณครูมีวิธีการทดสอบที่น่าสนใจ	3.95	0.53	มาก
18. เมื่อมีการทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนพอใจมาก	3.95	0.53	มาก
19. มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการจากการเรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร	3.67	0.49	มาก
20. วัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนทำให้ทราบความก้าวหน้า	4.00	0.54	มาก
โดยรวม	4.00	0.84	มาก

จากตาราง 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมมีค่าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) ข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดคือ การเรียนโดยใช้กระบวนการปฏิบัติสร้างความสนใจมาก (ค่าเฉลี่ย 4.65) รองลงมา คือ มีความสนุกสนานกับการร่วมกิจกรรมในช่วงเรียน (ค่าเฉลี่ย 4.51) นอกจากนั้นอยู่ในระดับมาก

ส่วนข้อค้นพบจากการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้สรุปได้ดังนี้ ประเด็นที่เป็นอุปสรรคปัญหา คือ ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและชุมชน ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง ประเด็นที่เป็นแนวทางการแก้ปัญหา คือ การจัดการกิจกรรมระหว่างชุมชนและโรงเรียน และการจัดการงบประมาณของโรงเรียนให้ชุมชนได้สร้างความร่วมมือกัน ประเด็นที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้าน





หนองยุ้ง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร ซึ่งได้บรรจุไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง ประเด็นที่เป็นจุดเด่นคือ สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพหรือสร้างรายได้เสริมให้กับนักเรียนได้ ประเด็นที่เป็นเกี่ยวกับการนำประโยชน์ไปใช้กับบุคลากรคือ บุคลากรสามารถนำหลักสูตรไปจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และเผยแพร่ต่อไปได้ ประเด็นที่เป็นเกี่ยวกับสถานศึกษา คือ สถานศึกษาใช้หลักสูตรนี้เป็นต้นแบบเพื่อขยายผลไปสู่สาระการเรียนรู้อื่นได้ ประเด็นที่เป็นเกี่ยวกับหน่วยงานทางการศึกษา คือ หน่วยงานทางการศึกษาให้การสนับสนุนด้านงบประมาณให้สถานศึกษาได้พัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติมจากหลักสูตรแกนกลางได้ ประเด็นที่เป็นเกี่ยวกับชุมชน คือ ชุมชนให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาสามารถนำหลักสูตรที่พัฒนาไปใช้ในการประกอบอาชีพหรือจัดตั้งกลุ่มหรือชมรมต่อไปได้

## อภิปรายผล

1. การสำรวจความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนา พบว่า กลุ่มผู้ร่วมพัฒนา มีความคิดเห็นตรงกันว่ามีความต้องการที่จะพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยุ้ง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร โดยมีความต้องการอยู่ในระดับมาก โดยรวมมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.33 คิดเป็นร้อยละ 80.86 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ มีกระบวนการศึกษาข้อมูลด้านความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานจากคณะกรรมการสถานศึกษา ครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้องนอกโรงเรียน ซึ่งเห็นว่าเป็นข้อมูลสำคัญที่มีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์เงื่อนไข และปัจจัยที่นำไปสู่การออกแบบหลักสูตรที่ครอบคลุมองค์ประกอบของ

หลักสูตรอย่างมีคุณภาพ เพราะกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาทั้งหมดมีความเห็นตรงกันว่า การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร มีประโยชน์ต่อผู้เรียน มีความพึงพอใจที่จะให้มีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร และต้องการรับความรู้เกี่ยวกับการผลิตลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิ่นอนงค์ พะนิจรัมย์ (2554: 219) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษพบว่า ความต้องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรียนสูงขึ้น

2. การพัฒนาโครงร่างหลักสูตรและประเมินร่างหลักสูตร พบว่า หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยุ้ง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลักสูตรมีความชัดเจน ยืดหยุ่น มีความสำคัญ สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ และส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.71-1.00 ทั้งนี้เป็นเพราะกระบวนการสร้างหลักสูตรครั้งนี้ เริ่มจากการศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักเรียน และชุมชนอื่น ได้แก่ ผู้ปกครองของนักเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับนำไปกำหนดเป็นวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่ครูเป็นผู้มีส่วนร่วมในการกำหนดและเลือกเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่สร้างขึ้น สอดคล้องกับอ้างบัวศรี (2542: 8-9) ที่ได้กำหนดองค์ประกอบที่



สำคัญของหลักสูตร ไว้ว่าประกอบด้วยเป้าประสงค์ และนโยบายการศึกษา จุดหมายของหลักสูตร รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตรจุดประสงค์ของวิชา เนื้อหา จุดประสงค์ของการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน การประเมินผล และวัสดุหลักสูตร และสื่อการเรียนการสอน นอกจากนี้การพัฒนาหลักสูตรต้องถ่วงถ่วงได้ว่าดำเนินการตามกระบวนการการวิจัยและพัฒนาอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอนตามกระบวนการพัฒนา

### 3. การทดลองใช้หลักสูตร พบว่า

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 80.92/86.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตร ที่พัฒนาขึ้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนที่หลากหลาย ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เน้นการลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันหาข้อสรุป มีการเสริมแรงจูงใจจากการชมเชย ผู้เรียนกล้าแสดงออก มีความเชื่อมั่นในตนเอง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้นำแผนการจัดการเรียนการสอนเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้แผนการเรียนรู้นี้มีคุณภาพและประสิทธิภาพเหมาะสม และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มทดลอง ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแล้วนำกลับมาปรับปรุงข้อบกพร่องก่อนการสอนจริงจึงทำให้แผนการเรียนรู้นี้มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของปีนองงค์ พะนิจรัมย์ (2554: 146 - 147) ได้ศึกษาพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพของหลักสูตรท้องถิ่น

ที่สอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ได้เท่ากับ 84.03/85.00

3.2 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร มีค่าเท่ากับ 0.64 ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรสถานศึกษา เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพผลการประเมินความสอดคล้องจากครูผู้ร่วมพัฒนาและผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ดังนั้น เมื่อนำสาระสำคัญและรายละเอียดตามขอบข่ายหลักสูตรดังกล่าวมาออกแบบเป็นแผนการจัดการจัดการเรียน สำหรับนำไปใช้จริงกับนักเรียนก็ย่อมจะส่งผลให้หลักสูตรโรงเรียนมีประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลอยู่ในระดับสูง ซึ่งเมื่อพิจารณารายละเอียดของกิจกรรมการเรียนแต่ละแผนแล้ว เห็นว่าเป็นกิจกรรมการเรียนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนที่หลากหลาย ได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในห้อง มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด ความต้องการและบริบทแวดล้อมในสถานการณ์จริง และส่งผลให้หลักสูตรโรงเรียนมีดัชนีประสิทธิผลเป็นไปตามเกณฑ์และมีคุณภาพอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปีนองงค์ พะนิจรัมย์ (2554: 146 - 147) ได้ศึกษาพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า มีค่าดัชนีประสิทธิผลของหลักสูตรท้องถิ่น ที่สอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.71

3.3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนอง



ยุง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เป็นเพราะหลักสูตรสถานศึกษา มีกระบวนการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอนเหมาะสมโดยการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหลักสูตรสร้างหลักสูตรแล้วจัดทำเป็นคำอธิบายรายวิชา กำหนดผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและการประเมินผล มีกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบขั้นตอนสู่การปฏิบัติจริงตามลำดับโดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้นักเรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้และคำตอบด้วยตนเอง ใช้สื่อ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีการประเมินจากสภาพที่แท้จริง ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้ประสบการณ์ตรงที่สอดคล้องกับชีวิตจริง นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจนค้นพบความสามารถ ความถนัด และวิธีการเรียนรู้ของตนเอง นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิด การแก้ปัญหา ได้รับการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอย่างต่อเนื่อง สามารถนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวันได้ (นิคม ชมภูหลง. 2542: 8) จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงขึ้น.

3.4 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยุง เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าอยู่ในระดับมาก โดยรวมมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.00 ทั้งนี้เป็นเพราะแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา มีกระบวนการสร้าง และพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอนเหมาะสม โดยการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหลักสูตร สร้างหลักสูตรแล้วจัดทำเป็นคำอธิบายรายวิชา กำหนด

ผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ จุดประสงค์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและการประเมินผล มีกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบขั้นตอนสู่การปฏิบัติจริงตามลำดับโดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้นักเรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้และคำตอบด้วยตนเอง ใช้สื่อ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีการประเมินจากสภาพที่แท้จริง ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้ประสบการณ์ตรงที่สอดคล้องกับชีวิตจริง สามารถนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวันได้ (นิคม ชมภูหลง. 2542: 8) จึงส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ลูกประคบสมุนไพร สาเกตนคร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สามารถพัฒนาหลักสูตรในเนื้อหาสาระอื่นๆ ได้นอกเหนือจากการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ลูกประคบสมุนไพรสาเกตนคร และสามารถพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรสถานศึกษาได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ที่โรงเรียนสร้างขึ้นและแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องอื่นๆ ด้วย

2.2 ควรมีการเปรียบเทียบการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้หลักสูตรสถานศึกษาในสาระการเรียนรู้อื่นๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน



## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมวิชาการ. (2551). *มาตรฐานตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี*. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.พ.ส.).
- \_\_\_\_\_. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ฉบับปรับปรุง 2545*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- อึ้ง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและการพัฒนา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- นิคม ชมภูหลง. (2548). *การสร้างและพัฒนาหลักสูตรโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ (ฉบับปรับปรุง)*. มหาสารคาม : สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม.
- ปิ่นอนงค์ พะนิรัมย์. (2554). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*: 2 (3) : 219-230. กรกฎาคม, 2555.
- โรงเรียนบ้านหนองยูง. (2551). *หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองยูง*. ร้อยเอ็ด: โรงเรียนบ้านหนองยูง.
- อุษา พระชัย. (2554). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลขอนแก่นราม จังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Taba, Hilda. (1962). *Curriculum Development: Theory and Practice*. New York: Harcourt, Brace and World.

# ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบัน อุดมศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

## FACTORS AFFECTING OF IMPLEMENTATION STANDARDS INSTITUTIONS, LOEI RAJABHAT UNIVERSITY

ธีรศักดิ์ อุปไมยอิชัย<sup>1</sup>, ราชนันท์ บุญธิมา<sup>2</sup>, สุชาดา สุธรรมรักษ์<sup>3</sup>, สุชาติ เมืองแก้ว<sup>4</sup>  
Thirasak Uppamaiathichai<sup>1</sup>, Rachan Boonthima<sup>2</sup>,  
Suchada Suthummaraksa<sup>3</sup>, Suchart Muangkeow<sup>4</sup>

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา  
ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย 2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา  
ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย กลุ่มตัวอย่างวิจัย ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 151 คน และ  
บุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 113 คน รวมจำนวน 264 คน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น  
(Probability Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม มาตรฐานประมาณ  
ค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ  
ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏ  
เลย โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาใน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้แก่ 1) การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (X<sub>4</sub>) 2) การบริหารงานตามหลัก  
ธรรมมาภิบาล (X<sub>2</sub>) และ 3) กระบวนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (X<sub>3</sub>) โดยมีประสิทธิภาพ  
การทำนายได้ร้อยละ 70.60 (R<sup>2</sup> = .706) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถสร้างสมการถดถอย  
พยากรณ์ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ } \hat{Y} = .608 + .335 X_4 + .262 X_2 + .228 X_3$$

$$\text{สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน } Z_{\hat{Y}} = .386 Z_{X_4} + .276 Z_{X_2} + .243 Z_{X_3}$$

คำสำคัญ: ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน/มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา

1 นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2 อาจารย์ ดร. , สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4 นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

1 Ed.D. Candidate in Educational Administration and Management, Faculty of Education, Srinakharinwirot University

2 Lecturer Dr. , in Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University

3 Assistant Professor Dr. , Faculty of Education, Srinakharinwirot University

4 President Loei Rajabhat University Council



## Abstract

The purposes of this research were: 1) to study of implementation standards institution, loei rajabhat university 2) to study factors affecting of implementation standards institution, loei rajabhat university The sample for this Probability Sampling of the study consisted of 264 was faculty member 151 and academic supporting staff 113. The instrument for data collection was a five rating scale questionnaire. Data were analyzed using statistics, mean, standard deviation, and Multiple Regression analyzed The results were as follows: 1) The study of implementation standards institution, loei rajabhat university was holistically rated at a high level. 2) The study factors affecting of implementation 1) Communication (X<sub>4</sub>) 2) Good Governance (X<sub>2</sub>) and 3) Internal Quality Assurance (X<sub>3</sub>) was 70.60 (R<sup>2</sup> =.706) percents. statistical significance at.01 The construction of regressive equation in raw and standard scores were:

$$\text{Predictive equation in raw score } \hat{Y} = .608 + .335 X_4 + .262 X_2 + .228 X_3$$

$$\text{Predictive equation in standard scores } Z_{\hat{Y}} = .386 Z_{X_4} + .276 Z_{X_2} + .243 Z_{X_3}$$

**Keywords:** Factors Affecting of Implementation/Standards Institutions

## บทนำ

ตามที่มาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 กำหนดให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาเสนอมาตรฐานการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติโดยคำนึงถึงความเป็นอิสระและความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา ระดับปริญญา ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งสถานศึกษาแต่ละแห่งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2554: 126) สถาบันอุดมศึกษา เป็นหน่วยงานที่สำคัญยิ่งต่อการผลักดันเพื่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาตามกลุ่ม

สถาบันที่มีปรัชญา วัตถุประสงค์ และพันธกิจในการจัดตั้งที่แตกต่างกัน เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 และมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้ประกาศมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 ประกอบด้วยมาตรฐาน 2 ด้าน ดังนี้ 1) มาตรฐานด้านศักยภาพและความพร้อมในการจัดการศึกษา 2) มาตรฐานด้านการดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา โดยกำหนดเป้าหมายของกรอบแผนอุดมศึกษา ระยะยาว เมื่อสิ้นสุดแผนในปี พ.ศ. 2565 คือการยกระดับคุณภาพอุดมศึกษาไทย เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพสามารถปรับตัว



สำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิตพัฒนาศักยภาพ  
อุดมศึกษาในการสร้างความรู้และนวัตกรรม เพื่อ  
เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศใน  
โลกาภิวัตน์ สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนของท้อง  
ถิ่นไทย โดยใช้กลไกของธรรมาภิบาล การเงิน การ  
กำกับมาตรฐานและเครือข่ายอุดมศึกษา

บนพื้นฐานของเสรีภาพทางวิชาการ  
ความหลากหลายและเอกภาพเชิงระบบ และ  
เป็นไปตามบทบัญญัติ “ปรัชญาการอุดมศึกษา  
ไทย” เพื่อให้มหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษาไทย  
มีปรัชญา เป้าหมาย วัตถุประสงค์ แนวทางในการ  
บริหารจัดการ และการดำเนินงานตามภารกิจ  
ของมหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษาเพื่อมุ่งผลิต  
บัณฑิตทุกระดับให้ได้รับคุณวุฒิเป็นที่ยอมรับ  
ในระบบการอุดมศึกษาที่เป็นสากลมีระบบของ  
สถานศึกษาในการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ  
ประสิทธิผล ตรงกับความต้องการและความคาด  
หวังของประเทศของผู้ประกอบการที่มีความ  
แตกต่างและหลากหลาย ให้มีวัฒนธรรมและ  
อารยธรรมที่เป็นสากล อาทิ การรักษาระเบียบ  
วินัย การให้เกียรติผู้อื่น การตรงต่อเวลามีความ  
ซื่อสัตย์สุจริต มีความโอปอ้อมอารี สามารถ  
ทำงานได้ทั้งเป็นผู้นำและผู้ตาม ตามสถานการณ์  
ที่เหมาะสมเป็นตัวอย่างอันดีของสังคม และ  
ประจักษ์ในคุณค่าของสิ่งเหล่านี้ว่า เป็นสัญลักษณ์  
ของผู้พัฒนาและสร้างสรรค์ อันเป็นฐานสำคัญ  
ในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ  
(สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2552:  
3) นอกจากนี้สุเมธ แยม์นุ่น (2555: 39) ได้  
กล่าวว่า หากอุดมศึกษาจะเป็นหัวขบวนขับเคลื่อน  
คุณภาพอุดมศึกษา จึงต้องให้ความสำคัญกับ  
คุณภาพการศึกษาให้มากขึ้น หากไม่มีคุณภาพ  
ก็จะส่งผลกระทบต่อการศึกษาในระดับล่าง  
สำหรับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบอุดมศึกษา  
ในปัจจุบัน พบว่ากระบวนการคัดเลือกนักศึกษา

ไม่สามารถคัดสรรคุณภาพได้ กล่าวคือ การกำกับ  
ใหม่มหาวิทยาลัย การกำกับในคณะกรรมการศึกษา หาก  
ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานจะส่งผลให้ผลิตบัณฑิตด้วย  
คุณภาพ เนื่องจากค่านิยมของสังคมต้องการใบ  
ปริญญามากกว่าความรู้ความสามารถที่ใช้ในการ  
พัฒนา เกิดการขาดแคลนบุคลากรทางการศึกษา  
และปัญหาด้านบุคลากรที่ทำงานใหม่วิทยาลัย  
รวมถึงการจัดสรรงบประมาณไม่ได้สะท้อนให้  
เห็นถึงเจตนารมณ์ในการสร้างคุณภาพหรือ  
เจตนารมณ์ของการกำหนดนโยบายอย่างแท้จริง  
แต่สะท้อนให้เห็นถึงความสนิทสนมระหว่างผู้  
บริหารมหาวิทยาลัยกับสำนักงบประมาณ ส่งผล  
ให้บางมหาวิทยาลัยได้รับงบประมาณมากกว่า  
มหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยไม่มีสาเหตุหรือคำตอบที่  
ชัดเจน ซึ่งหากยังไม่มีการวางระเบียบเรื่องดังกล่าว  
ความหมายของคำว่าคุณภาพก็ยังคงซับซ้อนและ  
ไม่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้

สถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งมีการพัฒนา  
และขยายตัวเชิงปริมาณมากเกินไปจนทำให้เกิด  
ความวิตกในเรื่องคุณภาพ ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิด  
การขยายตัวดังกล่าว ภาวิศ ทองโรจน์ (2555: 37)  
ได้กล่าวว่า ส่วนหนึ่งเป็นเพราะสถาบันอุดมศึกษา  
ต้องการนักศึกษาเพียงเพื่อเพิ่มรายได้ เพียงรายได้  
จากภาครัฐทางเดียวไม่เพียงพอต่อการบริหาร  
จัดการ ทำให้ระบบการจัดการคุณภาพการศึกษา  
ภายในมีมาตรฐานน้อยเกินไป กลายเป็นการ  
กำหนดให้สภามหาวิทยาลัยบริหารจัดการ หาก  
รัฐบาลไม่ใช้อำนาจตามมาตรฐานการศึกษาและ  
กลไกดังกล่าว ก็จะส่งผลให้การประเมินคุณภาพ  
การศึกษาของ สกอ. และ สมศ. ไม่สามารถสร้าง  
วัฒนธรรมคุณภาพให้เกิดขึ้นได้ เพราะยังไม่ได้  
มาตรฐานสำหรับก้าวไปสู่ออนาคตหรือแข่งขันกับ  
คนอื่น รวมทั้งการผลิตบัณฑิตที่ไม่สอดคล้องกับ  
ความต้องการของนายจ้าง และการเปิดหลักสูตร  
ต่างๆ ของมหาวิทยาลัยได้ ดังที่วิทยากร เชียงกุล



(2552: 97) ได้ศึกษาสภาวะการศึกษาไทย ปี 2550/2551 ปัญหาความเสมอภาค และคุณภาพของการศึกษาไทย ได้เสนอแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยเร่งรัดให้มีการกำหนดมาตรฐานอุดมศึกษาของชาติเพื่อเป็นเป้าหมายในการจัดการศึกษาอุดมศึกษาของประเทศไทย และของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง หรือคณะวิชาที่มีชื่อเสียงของไทยในแต่ละสาขาวิชาให้มีมาตรฐานทัดเทียมกับต่างประเทศ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เกี่ยวกับการพัฒนามหาวิทยาลัยให้ได้มาตรฐาน เห็นได้ว่าล้วนแต่มีความเชื่อมโยงของความเป็นอิสระทางวิชาการ มหาวิทยาลัยต้องมีการปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจโลกแบบหลายศูนย์กลางรวมทั้งภูมิภาคเอเชีย ซึ่งทวีความสำคัญเพิ่มขึ้น ทั้งการรวมกลุ่มเศรษฐกิจที่สำคัญต่อประเทศไทยในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 การเป็นประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 อีกทั้งกรอบความร่วมมืออื่น ๆ อาทิกรอบความร่วมมือเอเชียแปซิฟิกจะมีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของไทย โดยเฉพาะการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่จะรองรับการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจซึ่งเป็นหน้าที่ของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อให้ได้มาตรฐานระดับสากล อีกทั้งผู้วิจัยได้ศึกษารายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ระดับอุดมศึกษา ศึกษา รายงานการประเมินตนเองและการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนามหาวิทยาลัย (2555: 55) รวมทั้งการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เพื่อตอบวัตถุประสงค์ตามความมุ่งหมายของการวิจัย

ในครั้งนี้ซึ่งข้อมูลจากผลการวิจัยดังกล่าวจะก่อประโยชน์ในการพิจารณาทบทวนการดำเนินงานทั้งในด้านศักยภาพและความพร้อมในการจัดการศึกษาและด้านการดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย สามารถดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

## วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 442 คน และ บุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 332 ที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ปีการศึกษา 2556 รวมจำนวน 774 คน
  - 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 151 คน และ บุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 113 คน รวมจำนวน 264 คน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling)
2. เครื่องมือที่ใช้และการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย
  - 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามวัดระดับความคิดเห็นชนิดมาตราส่วน





ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.86-1.00 ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (X1) จำนวน 26 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น.963 2) ปัจจัยด้านบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล (X2) จำนวน 23 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น.960 3) ปัจจัยด้านกระบวนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (X3) จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น.943 4) ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (X4) จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น.951 และ 5) ด้านการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 28 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น.959

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างในภาคการศึกษาที่ 1/2556 และข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression analyzed)

### ผลการวิจัย

1) สภาพการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ , S.D. =.62) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มาตรฐานด้านการดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษามีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X}_2 = 3.68$ , S.D. =.64) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มาตรฐานด้านศักยภาพและความพร้อมในการจัดการศึกษา ( $\bar{X}_1 = 3.53$ , S.D. =.67) รายละเอียดดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา โดยภาพรวมและรายด้าน

ข้อที่	ด้านการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา	$\bar{X}$	S	แปลความหมาย
1.	มาตรฐานด้านศักยภาพและความพร้อมในการจัดการศึกษา ( $\bar{X}_1$ )	3.53	.67	มาก
2.	มาตรฐานด้านการดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา ( $\bar{X}_2$ )	3.68	.64	มาก
	ภาพรวม	3.60	.62	มาก

2) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ด้วยวิธีการ Enter แล้วจึงเลือกตัวแปรที่

มีนัยสำคัญเพื่อวิเคราะห์ตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดด้วยวิธีการ Stepwise จากนั้นนำตัวแปรที่มีนัยสำคัญไปสร้างสมการพยากรณ์ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 2



ตาราง 2 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยวิธี Stepwise

ตัวพยากรณ์	$\beta$	S.E.	$\beta$	t	p-Values
1. การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (X4)	.335	.050	.386	6.666	.000
2. การบริหารงานตามหลักธรรมมาภิบาล (X2)	.262	.060	.276	4.350	.000
3. กระบวนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (X3)	.228	.060	.243	3.774	.000

R =.840 R<sup>2</sup> =.706 S.E. = 0.3371 Overall F = 207.829  
R<sup>2</sup> adjusted =.702 Constant =.608

จากตาราง 2 พบว่า ตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (X4) การบริหารงานตามหลัก ธรรมมาภิบาล (X2) และกระบวนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (X3) สามารถพยากรณ์การดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ได้ร้อยละ 70.60 (R<sup>2</sup> =.706) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าสูงสุด คือ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (X4) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ =.386) ค่า ( $\beta$ ) เป็นบวก หมายถึง เมื่อผู้บริหารมีการติดต่อสื่อสารเพิ่มขึ้น ก็จะส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น รองลงมาคือ การบริหารงานตามหลักธรรมมาภิบาล (X2) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ =.276) ค่า ( $\beta$ ) เป็นบวก หมายถึง เมื่อผู้บริหารมีการบริหารงานตามหลักธรรมมาภิบาล เพิ่มขึ้น ก็จะส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา เพิ่มขึ้น และตัวแปรที่สามารถทำนายการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ได้น้อยที่สุดคือ กระบวนการ

ประเมินคุณภาพการศึกษา ภายใน (X3) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ =.243) ค่า ( $\beta$ ) เป็นบวก หมายถึง เมื่อผู้บริหารมีกระบวนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในเพิ่มขึ้น ก็จะส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา เพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถสร้างสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = .608 + .335 X_4 + .262 X_2 + .228 X_3$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z_{\hat{Y}} = .386 Z_{X_4} + .276 Z_{X_2} + .243 Z_{X_3}$$

สรุปผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) วิธี Stepwise สามารถสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยพบว่า ตัวแปรที่เข้าสมการพยากรณ์ คือ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (X4) การบริหารงานตามหลักธรรมมาภิบาล (X2) และ กระบวนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (X3) ดังแสดงในภาพประกอบที่ 1

**ตัวแปรพยากรณ์**

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
1. การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (X4) 2. การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล (X2) 3. กระบวนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (X3)

**ตัวแปรเกณฑ์**

การดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา
1. มาตรฐานด้านศักยภาพและความพร้อมในการจัดการศึกษา ( $\bar{X}_1$ ) 2. มาตรฐานด้านการดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา ( $\bar{X}_2$ )

→ หมายถึงตัวแปรที่เข้าสมการพยากรณ์

ภาพประกอบที่ 1 แสดงการสรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

**อภิปรายผลการวิจัย**

ผลการศึกษา การพัฒนาการจัดดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

1. สภาพการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งจากการวิจัยดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ทั้งในด้านศักยภาพและความพร้อมในการจัดการศึกษา และด้านการดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งจากการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่ามหาวิทยาลัยมีศักยภาพและความพร้อมในการปฏิบัติภารกิจด้านวิชาการสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ของสถาบันอุดมศึกษาและแผนการผลิตบัณฑิตที่ตอบสนองความต้องการของประเทศและผู้ใช้บัณฑิตโดยรวมมีหลักประกันว่าผู้เรียนจะได้รับการบริการการศึกษาที่ดี สามารถแสวงหาความรู้ได้อย่างมีคุณภาพ ทั้งในด้านการวางแผนรับนักศึกษาและการผลิตบัณฑิต ทั้งนี้เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีการดำเนินการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ

ทั้งในระดับหน่วยงานและระดับสถาบัน มีระบบและกลไกในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ศิลปะและวัฒนธรรมเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนมีการควบคุมการดำเนินงานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพตรงตามเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์ของสถาบัน

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analyzed) วิธี Stepwise พบว่า ตัวแปรที่เข้าสมการพยากรณ์ คือ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเป็นอันดับแรก ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารมีการจัดประชุมเกี่ยวกับขั้นตอน และกระบวนการ การดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ก่อนการดำเนินการปฏิบัติงานจริง เปิดโอกาสให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นที่มีความหลากหลายในเชิงวิชาการชี้แจงเกณฑ์มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ 1) มาตรฐานด้านศักยภาพและความพร้อมในการจัดการศึกษา 2) มาตรฐานด้าน



การดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาให้ทราบโดยทั่วกัน สอดคล้องกับชัยเสฏฐ์ พรหมศรี (2551: 48) ได้สรุปว่า การสื่อสารหลากหลายช่องทางทั้งทางคำพูด การเขียน การแสดงออกทางปฏิภริยา ลักษณะท่าทาง รวมทั้งมีการสนทนาเพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคลากร เพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา ลักษณะของข้อมูลข่าวสาร ต้องมีความถูกต้องชัดเจน ต่อเนื่องทันต่อเหตุการณ์ ส่งผลให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการทำงานนำไปสู่ทิศทางในการปฏิบัติงานที่มีความสำคัญต่อองค์การในการบรรลุเป้าหมาย และสอดคล้องกับสุรพงศ์ เอื้อศิริพรฤทธิ (2547: 52) ได้กล่าวว่า การสื่อสารระหว่างบุคคลและกระบวนการเรียนรู้ของบุคลากรทุกระดับ นำไปสู่ความสำเร็จขององค์การหรือสถานศึกษานั้น นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงความรู้และข้อมูลข่าวสารจากภายนอกและภายในองค์การเอง ยังรวมถึงการสร้างความรู้การคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นกับองค์การอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง รองลงมาด้านการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล พบว่า มหาวิทยาลัยมีผลการปฏิบัติราชการที่บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนการปฏิบัติราชการตามที่ได้รับงบประมาณมาดำเนินการ มีการอบยยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ที่ชัดเจนมีการบวนการปฏิบัติงาน การกำหนดขอบเขตการใช้อำนาจหน้าที่อย่างมีระบบที่เป็นมาตรฐาน อีกทั้งยังมีการติดตามประเมินผลและพัฒนาปรับปรุง กรอบยยุทธศาสตร์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของศรีพัชรา ลิทธิกำจร แก้วพิจิตร (2551: 151) ได้ศึกษาการใช้หลักธรรมาภิบาลในสถาบันอุดมศึกษา พบว่าการสร้างความตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบ มีการกำหนดความรับผิดชอบที่ชัดเจน มีการประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กรเป็นกระบวนการพิจารณาถึงการดำเนินการในกิจกรรม

ต่าง ๆ ภายในองค์กรว่าจะบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ตั้งไว้หรือไม่ และนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงงานให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ สภาคณาจารย์และข้าราชการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ศึกษาและเสนอรูปแบบการบริหารจัดการที่ดีในมุมมองของประชาคมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, พรรณี บุญประกอบ และคณะ. 2545: 1) พบว่า การประเมินจากความรู้ความสามารถ ความรับผิดชอบ ความร่วมมือ และผลงานที่เป็นรูปธรรม โดยใช้เกณฑ์ทั้งปริมาณและคุณภาพเป็นตัวชี้วัดการบริหารจัดการที่ดีในมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย ด้านโครงสร้างองค์กรและการบริหารงานของมหาวิทยาลัย ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านบริหารการเงินและทรัพย์สิน ส่งผลให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยโดยส่วนใหญ่ มีความตื่นตัวในการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับหลักธรรมาภิบาลอยู่ตลอดเวลา และปัจจัยด้านกระบวนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน พบว่า มหาวิทยาลัยมีกระบวนการวางแผนการประเมินตั้งแต่ต้นปีการศึกษาโดยนำผลการประเมินปีก่อนหน้ามาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนด้วย มีการออกแบบดัชนีบ่งชี้คุณภาพและเกณฑ์ตัดสิน โดยพิจารณาจัดทำแผนและเครื่องมือตัดสินให้สอดคล้องและตอบสนองการดำเนินงานที่มุ่งสู่คุณภาพที่พึงประสงค์เป็นสำคัญกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบประกันคุณภาพหรือตัวบ่งชี้หรือเกณฑ์การประเมิน มหาวิทยาลัยมีการประกาศให้ทุกหน่วยงานในสถาบันได้รับทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกันก่อนเริ่มปีการศึกษา อีกทั้งมหาวิทยาลัยมีการวางแผนงานดำเนินการประเมินคุณภาพในระดับภาควิชา คณะวิชาหรือหน่วยงานเทียบเท่า และสถาบัน ของปีการศึกษาถัดไป สอดคล้องกับ กานต์ เสกขุนทด (2553: 1) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบาย การประกันคุณภาพการศึกษาไปปฏิบัติของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่าการเพิ่ม



ประสิทธิภาพในการดำเนินงานประกันคุณภาพ การศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ มหาวิทยาลัยควร เปิดโอกาสให้บุคลากรได้ไปศึกษาดูงานด้านการ ประกันคุณภาพการศึกษาภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการเสริมประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ประกันคุณภาพการศึกษา ควรมีการสร้างขวัญ และกำลังใจให้เกิดแก่บุคลากรที่มีความตั้งใจ ใน การปฏิบัติงานอย่างทั่วถึง ทั้งนี้ควรปรับปรุงแบบ การบริหารกระบวนการบริหารจัดการองค์กร พัฒนาผู้บริหารทุกระดับให้มีภาวะผู้นำ พัฒนาระบบการทำงานและโครงสร้างองค์กรที่เอื้อต่อ การดำเนินนโยบายประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมให้บรรลุวัตถุประสงค์ นโยบายได้มากที่สุด รวมถึงมหาวิทยาลัยปฏิบัติ ราชการเป็นไปตามกฎกระทรวง ว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเข้าสู่คุณภาพ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ โดย มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา การจัดร. บบ และโครงสร้างการวางแผนและการดำเนินงาน ตามแผน รวมทั้งการสร้างจิตสำนึกให้เห็นว่าการ พัฒนาคุณภาพการศึกษาจะต้องดำเนินการอย่าง ต่อเนื่องและเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของทุกคน และต้องวางแผนให้สามารถดำเนินการ ให้บรรลุ ตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มีการ ออกแบบดัชนีบ่งชี้คุณภาพและเกณฑ์ตัดสิน โดย พิจารณาทำแผนและเครื่องมือตัดสินให้สอดคล้อง และตอบสนองการดำเนินงานที่มุ่งสู่คุณภาพที่พึง ประสงค์เป็นสำคัญ

## ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การดำเนินงานตามมาตรฐานสถาบัน อุดมศึกษาเป็นหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญและยึดถือเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินงาน เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

1.2 ควรส่งเสริมความสำคัญขององค์การ แห่งการเรียนรู้โดยการสร้างบรรยากาศที่เหมาะสม และก่อให้เกิดการพัฒนามุ่งเน้นให้บุคลากรเพิ่มพูน ความสามารถอย่างต่อเนื่อง และเสริมสร้าง วัฒนธรรมการคิดอย่างมีระบบ เพิ่มศักยภาพและ สนับสนุนให้บุคคลในองค์กรได้เป็นผู้มีลักษณะเป็น บุคคลแห่งการเรียนรู้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยในเชิงคุณภาพเพื่อได้ ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

2.2 ควรศึกษาตัวแปรอื่นๆ เช่นการมีส่วนร่วม เพื่อค้นพบปัจจัยต่างๆ มากยิ่งขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย และ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่เป็นส่วนหนึ่งของ งานวิจัย ผู้วิจัยจะนำความรู้ไปถ่ายทอดความรู้ และสร้างองค์ความรู้ในการพัฒนาประเทศใน ลำดับต่อไป



## เอกสารอ้างอิง

- กานต์ เสกขุนทด. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบาย การประกันคุณภาพการศึกษา ไปปฏิบัติของมหาวิทยาลัยราชภัฏ. ปรินญาปรัชญาดุขฎฐิบัณทิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ บัณทิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม. คุณภาพของการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ชัยเสกฐ์ พรหมศรี. (2551). คู่มือสู่องค์การแห่งความเป็นเลิศ. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.
- พรธณี บุญประกอบ, และคณะ. (2545). รูปแบบการบริหารจัดการที่ดีในมุมมองของประชาคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภาวิฑ ทองโรจน์ (2555). รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ พ.ศ.2555. วันพฤหัสบดีที่ 10 พฤษภาคม 2555 ณ ศูนย์แสดงนิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพฯ: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. (2554). รายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม ระดับอุดมศึกษา (พ.ศ.2554-2558). เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- \_\_\_\_\_. (2555). รายงานการประเมินตนเอง ประจำปีการศึกษา 2555. เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- ศรีพัฑธา สิทธิกำจร แก้วพิจิตร. (2551). การใช้หลักธรรมาภิบาลในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. ปรินญาปรัชญาดุขฎฐิบัณทิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณทิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานคณะกรรมการการดุขฎฐิกา. (2546). พระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546. ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 120 ตอนที่ 100 ก. ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2546.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: พรึกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). ปรัชญาการอุดมศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนการอุดมศึกษา.
- \_\_\_\_\_. (2554). มาตรฐานการอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559). เอกสารประกอบการประชุมประจำปี 2554 แผนฯ 11 สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน วันพฤหัสบดีที่ 7 กรกฎาคม 2554 ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี.



- สุเมธ แยมุ่น (2555). รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ พ.ศ.2555. วันพฤหัสบดีที่ 10 พฤษภาคม 2555 ณ ศูนย์แสดงนิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพฯ: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- สุรพงศ์ เอื้อศิริพรฤทธิ์. (2547). การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา  
ชั้นพื้นฐานในจังหวัดภาคใต้. ปรินญาณินพนธ์ปรินญาณดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

# การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรม และ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดกิจกรรม การเรียนแบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคมและการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐาน

## The Comparison of Learning Achievements, Ethical Reasons, And Attitudes toward Science of the 10<sup>th</sup> Grade Students during Socio-scientific Issue and Problem-Based Learning Activity Organization

ณรงค์รัตน์ เมธาคุณวุฒิ<sup>1</sup>, กมลหทัย แวงวาสิต<sup>2</sup>, บังอร กองอิม<sup>3</sup>

Narongrat Metakoonwut<sup>1</sup>, Kamolhathai Wangwasit<sup>2</sup>, Bungorn Kongim<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม (Socioscientific Issue) เป็นรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความก้าวหน้าในการเรียน ทักษะกระบวนการทำงาน การตัดสินใจเกี่ยวกับ สถานการณ์ในชีวิตจริงที่หลากหลายซับซ้อน โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม และช่วยพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ของนักเรียนในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวความคิดของทฤษฎีสร้างสรรคความรู้ นักเรียน จะสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองโดยอาศัยการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่ก่อน ไปปฏิสัมพันธ์กับมวล ประสบการณ์ที่ได้รับ และการรู้คิดเป็นกระบวนการคิดที่ช่วยให้นักเรียน ได้คิดทบทวนความรู้ที่ผู้เรียน ได้รับ จากการผสมผสานข้อมูลต่างๆ เข้ากับกระบวนการเรียนรู้และประสบการณ์ของตนเอง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม จะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์สูงขึ้น การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย (1) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรมและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การวิจัยได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนสตรีศึกษา จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 100 คน ที่เรียนรายวิชาชีววิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งได้มา โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้หน่วยการสุ่มเป็นห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ใน

1 นิสิตระดับปริญญาโท, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2, 3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1 Student of Master's Degree, Curriculum and Instruction Department Faculty of Education, Mahasarakham University

2, 3 Assistant Professor Dr. , Faculty of Science, Mahasarakham University





การวิจัย ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องระบบนิเวศ รายวิชาชีววิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 8 แผน 16 ชั่วโมง (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีววิทยา ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ (3) แบบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม ชนิดเลือกตอบ 6 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ (4) แบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ชนิดเลือกตอบ จำนวน 40 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้ Hotelling's  $T^2$

#### ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน มีประสิทธิภาพ 86.38/83.60 และ 85.80/86.33 ตามลำดับ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน เท่ากับ 0.6817 และ 0.6637 ตามลำดับ 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรมและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, เหตุผลเชิงจริยธรรม, เจตคติต่อวิทยาศาสตร์, การเรียนแบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม, การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

## Abstract

learning in science according to socio-scientific issue is a model of teaching that promotes learning progress, working process skill, making decision in various and complicated real-life situations while keeping in mind virtues and ethics; and it helps develop the student's creative ideas in learning science. According to the theoretical concept of Constructionism, the student creates his or her own knowledge and understanding by associating and interacting former knowledge with received experience, and metacognition is a thinking process that helps the student review the received knowledge by combining various data with the learning process and his or her own experience. Thus, suitable learning organization helps the learner to get a better learning achievement and have a higher attitude toward science. This research aimed to: (1) study the effectiveness index of learning activity organization in science of the 10th grade students according to socio-scientific issue and problem-based learning; (2) compare the learning achievements, ethical reasons, and attitudes toward science of the 10th grade students according to socio-scientific issue and problem-based learning. The sample comprised 100 students from 2 groups of the



10<sup>th</sup> grade students who studied biology, in the science learning Strand in the 2nd semester of the academic year 2012 in Strisuksa School. The sample was obtained through cluster random sampling, using the student group as the sampling unit. The instruments used in the research consisted of: (1) learning organization plans on the ecological system, in biology, in the science learning Strand for the 10th grade students. 8 plans of learning socio-scientific issue which took 16 hours; (2) a learning achievement test for biology. It was a multiple choice test containing 30 4-option questions; (3) a test for ethical reasons that was constructed by the author. It was a multiple choice test with 20 6-option questions; (4) a test for measurement of attitude toward science that was constructed by the author. It contained 40 questions. The statistics for the data analysis consisted of percentage, mean, standard deviation, and Hotelling's T2 was used in the hypothesis testing.

The results are as follows:

1. The learning organization plans in science for the 10th grade students according to socio-scientific issue and problem-based learning had their efficiency of 86.38/83.60 and 85.80/86.33 respectively.

2. The effectiveness indexes of learning organization in science for the 10th grade students according to socio-scientific issue and problem-based learning were 0.6817 and 0.6637 respectively.

3. The learning achievements, ethical reasons, and attitudes toward science of the 10th grade students according to socio-scientific issue and problem-based learning were different with statistical significance at the level of .05

In conclusion, organizing learning activities according to socio-scientific issue and problem-based learning, and making decision to solve problems with reasons enhances higher learning achievement, ethical reasons, and attitude toward science. The science teacher should use organizing learning activities according to socio-scientific issue and problem-based learning in organizing learning activities in science in all levels of study in order to develop the students' achievement, ethical reasons, and attitude toward science.

**Keywords:** Learning achievements, Ethical reasons, Attitudes toward science, Socio-scientific issue and problem-based learning activity organization



## บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ได้กำหนดแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545: 22-26) จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น ประกอบกับสมรรถนะสำคัญของนักเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งให้นักเรียนเกิดสมรรถนะประการที่ 2 คือคิดเป็น ทำเป็น ความสามารถในการคิดเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 4)

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับชีวิตของทุกคน ทั้งในการดำรงชีวิตประจำวัน และในงานอาชีพต่างๆ เครื่องมือเครื่องใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงานล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่นๆ ความรู้วิทยาศาสตร์ช่วยให้เกิดองค์ความรู้ และความเข้าใจในปรากฏการณ์ธรรมชาติมากมาย มีผลให้เกิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างมาก เทคโนโลยีมีส่วนสำคัญอย่างมาก ที่จะให้มีการศึกษาค้นคว้าความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง วิทยาศาสตร์ทำให้คนได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิด

เป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญในการค้นคว้า หาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจ โดยใช้ข้อมูลหลากหลาย และประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ ซึ่งเป็นสังคมแห่งความรู้ ทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจโลกธรรมชาติ และเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น และนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ มีคุณธรรม (กรมวิชาการ. 2546: 1)

จากการจัดการศึกษาของประเทศไทย พบว่ามีปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้ โดยดูจากรายงานผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2552 ของสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า โดยภาพรวมของประเทศ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 29.16 ระดับเขตพื้นที่การศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 29.18 จะเห็นได้ว่าคะแนนอยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 50 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2553: 35) และผลการประเมินการรู้วิทยาศาสตร์ ด้านสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 45 จาก 57 ประเทศ ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐาน แสดงให้เห็นว่านักเรียนยังขาดทักษะทางวิทยาศาสตร์ (Organization for Economic Co-operation and Development. 2007: 103) ซึ่งจะต้องใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนต่างๆ เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรม และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ให้ที่ดีขึ้น



รูปแบบการสอนโดยใช้ประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม (Socioscientific Issue) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้รู้วิทยาศาสตร์จากสถานการณ์ในชีวิตจริง และความสัมพันธ์กับวิทยาศาสตร์ในชีวิตจริง ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning) (พินิจ ชำวงษ์, 2551: 1) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม เป็นการส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจโดยใช้วิทยาศาสตร์กับสังคมเป็นฐาน เน้นประเด็นที่กำลังอยู่ในกระแสวิพากษ์ และความสนใจของสังคมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวัน โดยมีมิติคุณธรรม จริยธรรมเข้ามาประกอบการตัดสินใจ การจัดสภาพแวดล้อมของชั้นเรียนที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการคิด ซึ่งการคิดเป็นเป็นศักยภาพที่มีอยู่ในมนุษย์ทุกคน สามารถสร้างสรรค์สิ่งที่ดีมีประโยชน์ให้กับตนเองและสังคมได้มากมาย กลไกของความสามารถในการคิดเป็น มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับคุณสมบัติพื้นฐานภายในของมนุษย์ที่เหนียวหนา เอื้ออำนวยให้เกิดการคิดและตัดสินใจ ในการพิจารณาแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคมในการเรียนวิทยาศาสตร์นั้น จะเน้นการพัฒนาด้านการยอมรับความคิดเห็นที่หลากหลาย ควบคู่กับการพัฒนาด้านคุณธรรมของเด็ก (Zeidler, 2002: 2) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การเรียนตามแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม สนับสนุนด้านการคิด การให้เหตุผลและการตัดสินใจ

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีหนึ่งที่ได้รับการกล่าวถึงอย่างมากในช่วง 25 ปีที่ผ่านมาเป็นวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากวิธีดั้งเดิม ที่เน้นตัวสาระความรู้ และมุ่งเน้นที่ผู้สอนเป็นสำคัญแต่ที่ต่างออกไป คือ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น ใช้นักเรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งที่ปัญหาจริงหรือสถานการณ์จำลองเป็นตัวเริ่ม

ต้น กระตุ้นการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ ในขณะที่นักเรียนทำงานโดยใช้ปัญหาเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ปัญหาเป็นหลัก อดทน และ แมททิวส์ ได้สรุปถึงประโยชน์ของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ว่า ช่วยให้นักเรียนสามารถปรับตัวได้ดีขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในเรื่องข้อมูลข่าวสารในโลกปัจจุบันเสริมสร้างความสามารถในการใช้ทรัพยากรของผู้เรียนได้ดีขึ้นส่งเสริมการระดมความคิดและการคงรักษาข้อมูลใหม่ไว้ได้ดีขึ้นสนับสนุนความร่วมมือในการเรียนมากกว่าการแข่งขัน ช่วยให้นักเรียนเกิดการตัดสินใจแบบองค์รวม หรือแบบสหสาขาวิชา นอกจากนี้การสอนที่มีผู้สอนเป็นศูนย์กลางไม่สามารถสอนสาระที่จำเป็นต้องเรียนได้หมด แต่การเรียนรู้แบบเน้นปัญหาเป็นฐาน จะช่วยให้ผู้เรียนเลือกสรรสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาได้รับความรู้ใหม่จากการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่เรียนรู้จากการตัดสินใจ การให้ความเห็น การพัฒนาความคิดใหม่ ๆ และความกระตือรือร้นต่อการเรียน เกิดการเรียนรู้อย่างบูรณาการนอกจากนี้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ยังเน้นถึงการเรียนรู้ส่วนร่วมจากกลุ่ม การใช้พลวัตกลุ่มซึ่งทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาบุคลิกภาพที่มีความเป็นตัวเอง มีความคิดริเริ่ม คิดเป็น มีความมั่นใจ กล้าที่จะเผชิญปัญหาและใช้หลักการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล รวมทั้งเป็นการฝึกฝนนิสัยการวิจัยซึ่งเป็นพฤติกรรมจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จากหลักการและผลการวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม ดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคมเป็นการสอนที่ส่งเสริมความก้าวหน้าในการเรียน



ทักษะกระบวนการทำงาน และการตัดสินใจเกี่ยวกับสถานการณ์ในชีวิตจริงที่หลากหลายซับซ้อน โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างทักษะการคิด เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการคิด การแสดงความคิดเห็น ซึ่งการมีอิสระทางความคิด สามารถคิดได้ไม่ซ้ำกับคนอื่น เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นเพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ ที่มีผลต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรมและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน

## สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคมและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรม และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ แตกต่างกัน

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีศึกษา จำนวน 8 ห้องเรียน รวม 400 คน ที่เรียนรายวิชาชีววิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โดยมีบริบทแต่ละห้องเหมือนกัน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีศึกษา จำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ห้อง ม.4/1 และ ม.4/2 รวม 100 คน ที่เรียนรายวิชาชีววิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่กำลังศึกษาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้หน่วยการสุ่มเป็นห้องเรียน ดังนี้

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนสตรีศึกษา จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 50 คน แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม

2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนสตรีศึกษา จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 50 คน แบบปัญหาเป็นฐาน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องระบบนิเวศ รายวิชาชีววิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกได้ 2 รูปแบบดังนี้

1.1 การเรียนรู้แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม จำนวน 8 แผน 16 ชั่วโมง

1.2 การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน จำนวน 8 แผน 16 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีววิทยา เป็นแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์



ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เพื่อใช้วัดความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. แบบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบเลือกตอบ 6 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

4. แบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ชนิดเลือกตอบ จำนวน 40 ข้อ

### ขั้นตอนการวิจัย

1. ชี้แจงรายละเอียดขั้นตอน และวิธีปฏิบัติในการเรียน กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. ทดสอบก่อนเรียน Pretest ด้วยแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ ตรวจคะแนน เก็บบันทึกคะแนนไว้

3. ดำเนินการจัดกิจกรรม โดยใช้แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องระบบนิเวศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนที่เกี่ยวกับประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และการสอนใช้ปัญหาเป็นฐาน เก็บคะแนนระหว่างเรียนได้แก่ การทดสอบย่อย การประเมินพฤติกรรมการเรียน การประเมินผลงาน เก็บบันทึกคะแนนจนครบทุกแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

4. ทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกันกับทดสอบก่อนเรียนจำนวน 30 ข้อ ตรวจให้คะแนน และเก็บบันทึกคะแนนไว้

5. วัดเหตุผลเชิงจริยธรรมและวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการสอนที่เกี่ยวกับประเด็นทาง

วิทยาศาสตร์กับสังคม และการสอนใช้ปัญหาเป็นฐาน และเก็บบันทึกผลการสอบถามไว้

6. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ไปวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อสรุปผลการทดลอง ตามความมุ่งหมายการวิจัยต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ ตามการสอนที่เกี่ยวกับประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และการสอนใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้สูตรการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ตามวิธีของกูดแมนและชไนเดอร์

2. วิเคราะห์หาค่าเหตุผลเชิงจริยธรรม และค่าเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนที่เกี่ยวกับประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และการสอนใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรมและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน โดยใช้วิธีการทางสถิติ Hotelling's  $T^2$

### ผลการวิจัย

นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรมและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 1

**ตาราง 1** ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรม และ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับ สังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน

ตัวแปร	n	แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์ กับสังคม				แบบปัญหาเป็นฐาน			
		ก่อนเรียน		หลังเรียน		ก่อนเรียน		หลังเรียน	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	50	14.54	0.89	25.08	0.91	14.06	0.94	25.90	0.87
เหตุผลเชิงจริยธรรม	50	9.02	0.76	16.24	0.85	9.20	0.82	16.40	0.91
เจตคติต่อวิทยาศาสตร์	50	15.10	1.20	34.06	0.99	14.88	1.32	33.89	1.06

จากตาราง 1 พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน มีผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน โดยนักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเฉลี่ย 14.54 คะแนน หลังเรียนเฉลี่ย 25.08 คะแนน มีคะแนนเหตุผลเชิงจริยธรรมก่อนเรียนเฉลี่ย 9.02 คะแนน หลังเรียนเฉลี่ย 16.24 คะแนน มีคะแนนเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนเฉลี่ย 15.10 คะแนน หลังเรียนเฉลี่ย 34.06 คะแนน ส่วนนักเรียน

ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเฉลี่ย 14.06 คะแนน หลังเรียนเฉลี่ย 25.90 คะแนน มีคะแนนเหตุผลเชิงจริยธรรม ก่อนเรียนเฉลี่ย 9.20 คะแนน หลังเรียนเฉลี่ย 16.40 คะแนน มีคะแนนวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนเฉลี่ย 14.88 คะแนน หลังเรียนเฉลี่ย 34.89 คะแนน จะเห็นได้ว่านักเรียนที่เรียนแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม

**ตาราง 2** ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรม และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน

ตัวแปร	เหตุผลเชิงจริยธรรม	เจตคติต่อวิทยาศาสตร์
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	0.679**	0.778**
เหตุผลเชิงจริยธรรม	-	0.664**

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



จากตาราง 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับ เหตุผลเชิงจริยธรรม และ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง

กว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงใช้การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามด้วย สถิติ Hotelling's  $T^2$  ดังตาราง 3

**ตาราง 3** การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรม เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน ด้วยการวิเคราะห์ Hotelling's  $T^2$

สถิติทดสอบ	Hypothesis df	Error df	F	p
Pillai's Trace	3.000	56.000	3.003	.038
Wilks's Lambda	3.000	56.000	3.003	.038
Hotelling's Trace	3.000	56.000	3.003	.038
Roy's Largest Root	3.000	56.000	3.003	.038

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคมกับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรม และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์หลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทำการทดสอบ Univariate Tests ปรากฏผลดังตาราง 4

**ตาราง 4** การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรม และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม กับ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียน (Univariate Tests)

ผลการเรียนรู้	SOV	SS	df	MS	F	p
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	Contrast	42.667	1	24.00	7.521	.008
	Error	505.704	52	3.191		
เหตุผลเชิงจริยธรรม	Contrast	24.000	1	42.667	4.387	.041
	Error	165.926	52	9.725		
เจตคติต่อวิทยาศาสตร์	Contrast	486.000	1	486.000	15.633	.000
	Error	1616.593	52	31.088		





จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 2 กลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหตุผลเชิงจริยธรรม และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน แต่นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนเหตุผลเชิงจริยธรรมไม่แตกต่างกัน

## อภิปรายผล

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน มีประสิทธิภาพ 86.38/83.60 และ 85.80/86.33 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ เนื่องจากแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างชั้นมีรายละเอียดชัดเจน มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ได้ลงมือปฏิบัติจริงตามขั้นตอนของวิธีการสอนแบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน ทุกขั้นตอน ผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้และฝึกฝนทักษะกระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการจัดการและกระบวนการคิด ได้เรียนรู้สิ่งต่างจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมรอบตัว ปฏิบัติกิจกรรมอย่างหลากหลายที่เหมาะสมกับของผู้เรียน เวลา เนื้อหาและมีโอกาสนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

นอกจากนั้น แผนการจัดการเรียนรู้ได้ผ่านขั้นตอนในการจัดทำอย่างมีระบบ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ศึกษาหลักสูตรการศึกษา (ประสาทเนืองเฉลิม, 2551: 128) มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เทคนิคการใช้คำถามในการวัดผลประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ศึกษาองค์ประกอบของแผนการเรียนรู้ของกรมวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และแผนแต่ละแผนได้ผ่านการประเมินตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญผ่านการทดลองปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองสอนจริง เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้พฤติกรรมแสดงออก ครูเป็นเพียงผู้คอยชี้แนะ ส่งเสริมให้กิจกรรมดำเนินไปตามจุดมุ่งหมาย มีกิจกรรมที่หลากหลายในแต่ละขั้นตอนเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างทั่วถึงและมากที่สุด จึงทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ กระตือรือร้นในการทำงาน และสนุกสนาน มีความเหมาะสมกับวัยและเวลาของนักเรียน ในการปฏิบัติกิจกรรมนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2542: 23) ที่กล่าวว่า ควรจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างทั่วถึงและมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้กระทำ รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมและมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน เรียนอย่างมีชีวิตชีวา ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและครู ทั้งในรูปแบบกิจกรรมกลุ่ม การแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นได้ร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเพื่อขยายความรู้ของตนให้กว้างขึ้น การช่วยกันทำงาน และอาศัยทักษะกระบวนการต่างๆ ในการค้นคว้าหาความรู้ ตลอดจนสร้างความรู้ด้วยตนเองสามารถสร้างสรรค์เป็นผลงานออกมา ได้แสดงให้เห็นความสามารถ ความสามัคคี ความคิดสร้างสรรค์ ก่อให้เกิดความ



ภาคภูมิใจในกลุ่มของตนเอง จากการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม นักเรียนรู้จักยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นมากขึ้น ทำให้มีการปรับพฤติกรรมต่างๆ ให้เหมาะสมเพื่อสามารถอยู่ร่วมกันและทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน เท่ากับ 0.6817 และ 0.6637 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจาก แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมุ่งเน้นให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ได้ฝึกกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้วิธีแสวงหาความรู้ สามารถพัฒนาทักษะทางสติปัญญา และการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากความรู้วิทยาศาสตร์เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับโลกธรรมชาติ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทุกคนต้องเรียนรู้เพื่อนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตและประกอบอาชีพ เมื่อผู้เรียนได้เรียนวิทยาศาสตร์ โดยได้รับการกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัว ทำทาบกับการเผชิญสถานการณ์หรือปัญหา มีการร่วมกันคิด ลงมือปฏิบัติจริง และเห็นความเชื่อมโยงของวิทยาศาสตร์กับวิชาอื่นและชีวิต ทำให้สามารถอธิบาย ทำนายคาดการณ์สิ่งต่างๆ ได้อย่างมีเหตุผล การประสบผลสำเร็จในการเรียนวิทยาศาสตร์จะเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ มุ่งมั่นที่จะสังเกต สำรวจ ตรวจสอบ สืบค้นความรู้ที่มีคุณค่าเพิ่มขึ้นอย่างไม่หยุดยั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงต้องสอดคล้องกับสภาพจริงในชีวิต โดยใช้แหล่งเรียนรู้หลากหลายในห้องเรียนและคำนึงถึงผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และความถนัดแตกต่าง (กรมวิชาการ, 2546: 169) และการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน บุคคลอื่นๆ และสิ่งแวดล้อมรอบตัวหลาย ๆ

ด้าน ใช้ทักษะกระบวนการต่างๆ เป็นเครื่องมือในการสร้างความรู้ ผู้เรียนมีกิจกรรมที่หลากหลายทำให้ผู้เรียนตื่นตัวอยู่เสมอจึงทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี การถ่ายโอนความรู้และการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ลึกซึ้ง จึงเป็นสาเหตุให้เกิดการเรียนรู้จากการสืบค้นได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสุขสนุกสนานและได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามแนวทางที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรีย์พร แก้วเมืองมูล (2551: 121-143) ได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเรื่องพันธุศาสตร์ ที่ส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม ผลการทดลองพบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 0.7235 สอดคล้องกับงานวิจัยของกมลรัตน์ ฉิมพาลี (2554: 117-123) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณการรู้วิทยาศาสตร์และเหตุผลเชิงจริยธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคมและการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น ผลการวิจัยพบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 0.6925 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราลักษณ์ ศิริพงษ์ (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเหตุผลเชิงจริยธรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษเขต 3 ผลการวิจัยปรากฏว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.7231

3. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเหตุผลเชิงจริยธรรมและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 ทั้งนี้เนื่องมาจาก การสอนโดยใช้รูปแบบตามแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม ผู้ศึกษาค้นคว้าพยายามจัดหาสื่อและหัวข้อที่นำมาเป็นประเด็นที่กำลังเป็นที่สนใจในปัจจุบันและเป็นประเด็นปัญหาที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน จึงเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนได้โต้แย้ง มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระและสนุกสนาน เพราะเป็นกิจกรรมที่ได้จากประสบการณ์ตรง และทำให้เกิดทักษะกระบวนการคิด ซึ่งกระบวนการต่างๆ ที่นักเรียนได้จากการปฏิบัติจริง ช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ และส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม มีความแตกต่างจากประเด็นทั่วไป เพราะเป็นแนวทางการเรียนรู้ที่ชัดเจน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนอภิปรายและโต้แย้งประเด็นปัญหาที่ซับซ้อน

การเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม จึงสร้างโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการโต้แย้งอย่างมีเหตุผล นำไปสู่การฝึกการใช้เหตุผลอย่างไม่มีเป็นทางการ ซึ่งเป็นกระบวนการที่นักวิทยาศาสตร์ใช้เมื่อต้องการเข้าใจในปรากฏการณ์ของธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชมพูนุช พงษ์วงษ์ (2550: 126-127) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตามรูปแบบการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม (STS) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนประชาสามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดินและการแก้ปัญหาดินโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวนนักเรียน ร้อยละ 95.83 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าร้อยละ 70 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประหยัด โปธิศรี (2550: 39) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ได้รับ

การสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 73.08 สูงกว่าเกณฑ์ที่เป้าหมายกำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรีย์พร แก้วเมืองมูล (2551: 121-143) ได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเรื่องพันธุศาสตร์ ที่ส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม ผลการทดลองพบว่า ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0 .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลรัตน์ นิมพาลี (2554: 117-123) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การรู้วิทยาศาสตร์และเหตุผลเชิงจริยธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคมและการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม และการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การรู้วิทยาศาสตร์และเหตุผลเชิงจริยธรรม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม ก่อนการสอนครูควรวางแผนและเตรียมตัวให้พร้อม ครูต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งในการสำรวจค้นคว้าจากสื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร และอินเทอร์เน็ต เพื่อสำรวจประเด็นที่น่าสนใจและเหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์



ที่ต้องสอน และต้องเป็นประเด็นที่มีข้อมูลเพียงพอ สามารถให้ผู้เรียนหาข้อมูลได้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และอยู่ในความสนใจของผู้เรียน

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน ควรนำบทบาทสมมุติมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมการเรียนรู้

1.3 ครูผู้สอนควรใช้สถานการณ์แบบปัญหาเป็นฐานที่นักเรียนสนใจหรือใกล้ตัวที่เป็นปัญหาของนักเรียนเอง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเองให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายโดยครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำและให้กำลังใจนักเรียนในการแก้ไขประเด็นปัญหาต่างๆ

1.4 ข้อจำกัดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ คุณลักษณะของนักเรียน วัน เวลา สถานการณ์ ในบางครั้งไม่เป็นไปตามที่กำหนด แต่

การเรียนรู้ในสภาพจริงจะต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจึงจำเป็นต้องใช้เวลาทั้งในและนอกเวลาเรียน

## 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคมในประเด็นปัญหาอื่นๆ และระดับชั้นอื่นต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับการส่งเสริมกระบวนการคิดขั้นสูงอื่นๆ ของนักเรียนในระดับต่างๆ ที่สอนตามแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม และแบบปัญหาเป็นฐาน

2.3 ควรทำการศึกษารูปแบบตามแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม และรูปแบบปัญหาเป็นฐานไปใช้กับระดับชั้นและเนื้อหาวิชาอื่น เพื่อให้ทราบว่าการศึกษาอันนี้มีผลกระทบต่อจัดการเรียนรู้ เมื่อเปลี่ยนตัวแปรและกลุ่มเป้าหมาย เมื่อได้เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์

## เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2546). *การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *สอนให้คิด*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สวัสดิการกรมสามัญศึกษา.
- \_\_\_\_\_. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- \_\_\_\_\_. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กมลรัตน์ ฉิมพาลี. (2554). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณการรู้วิทยาศาสตร์และเหตุผลเชิงจริยธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคมและการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.



- จิราลักษณ์ ศิริพงษ์. (2551). การเปรียบเทียบเหตุผลเชิงจริยธรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 ที่มีความฉลาดทางอารมณ์และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองแตกต่างกัน. *วารสารวัดผล การศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 185: 99-206; กรกฎาคม-กันยายน, 2551.
- ชมพูนุช แพงวงษ์. (2550). *ผลการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามรูปแบบ การสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม (STS)*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทีศนา แชมมณี และคณะ. (2542). “การคิดและการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด,” ใน *เอกสารประกอบ โครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนกลุ่มการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. หน้า 30. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ประสาธน์ เถืองเฉลิม. (2551). “การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิด Socioscientific,” *วารสาร ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 2 (3) : 99-105 ; กรกฎาคม-กันยายน.
- พินิจ ขำวงษ์. (2551). “การเรียนรู้อัตนศาสตร์จากประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์,” ใน *เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง สอนวิทยาศาสตร์อย่างไรให้สอดคล้องกับบริบทชุมชนเมือง*. หน้า 1-12. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- สุรีย์พร แก้วเมืองมูล. (2551). *การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เรื่อง พันธุศาสตร์ที่ส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับประเด็นทางวิทยาศาสตร์และ สังคม*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *ผลการทดสอบวัดผลคุณภาพการศึกษาระดับ ชาติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- Sadler, Troy D. (2005). “Socioscience and ethics in science Classroom: Teacher perspectives and Strategies,” *Science Education*. 43 (8) : 353-376: August.

# การพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## Development of a Model for Educational Management Participation among Members of the Committees of Basic Education Institution the Northeast

ทรงศักดิ์ กวานปรัชชา<sup>1</sup>, พนมพร จินดาสมุทร<sup>2</sup>, วาโร เพ็งสวัสดิ์<sup>3</sup>, วัลนิกา ฉลากบาง<sup>4</sup>  
Songsak Kuanpratcha<sup>1</sup>, Panomporw Jindasamutra<sup>2</sup>,  
Waro Peangsawat<sup>3</sup>, Wannika Chalakbang<sup>4</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและยืนยันรูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) ได้แก่ การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ การศึกษารายกรณี การใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) จำนวน 3 รอบ และการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 คน ซึ่งเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โรงเรียนดีเด่น จำนวน 2 โรงเรียน โดยสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครูผู้สอน และประธานกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งสิ้น 6 คน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2555 จำนวน 540 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบสอบถามแบบชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และแบบเติมคำ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัย พบว่า

ผลการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านทรัพยากรที่เอื้อต่อการจัดการศึกษา

1 นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2-4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1 Ph.D. Candidate in Educational Administration and Development, Sakon Nakhon Rajabhat University

2-4 Assistant Professor Dr. , Department of Educational Administration and Development, Sakon Nakhon Rajabhat University



ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ด้านประสิทธิภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และด้านเงื่อนไข ปัจจัยของการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านทรัพยากรที่เอื้อต่อการจัดการศึกษา และด้านกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านประสิทธิภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และด้านเงื่อนไข ปัจจัยของการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ด้านทรัพยากรที่เอื้อต่อการจัดการศึกษา มี 4 ด้าน คือ ด้านชุมชน ด้านโรงเรียน ด้านคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม

2.2 ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มี 6 ชั้น คือ ชั้นการเตรียมการและศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ชั้นการระดมความคิดเห็น ชั้นการวางแผน ชั้นการดำเนินงาน ชั้นการประเมินผล และชั้นการร่วมรับผลประโยชน์

2.3 ด้านประสิทธิภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มี 4 ด้าน คือ ด้านบริหารวิชาการ ด้านบริหารงบประมาณ ด้านบริหารบุคคล และด้านบริหารงานทั่วไป

2.4 ด้านเงื่อนไข ปัจจัยของการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ามี 2 ด้าน คือ เงื่อนไข ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และเงื่อนไข ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

คำสำคัญ: รูปแบบ, การมีส่วนร่วม, การจัดการศึกษา

## Abstract

The purpose of this study was to develop and verify a model of participation in educational management among members of committees of basic education Institutions in the Northeast. The research methodology was based on a mixed method consisting of analysis of documents and research work, having interviews with experts, investigating a case study, using the Modified Delphi Technique for 3 rounds, and carrying out a survey research. The target group of this study as selected by purposive sampling comprised 6 qualified persons, 21 experts, 6 people from 2 outstanding schools. Three members of each of both schools consisting of one school administrator, one teacher, and one chair of the Committee of Basic Education Institution were selected for getting an interview. A sample as selected by multi-stage random sampling consisted of school administrators, teachers, chairs of the Committees of Basic Education Institutions under the Offices of Basic Education Committee in the Northeast in academic year 2012, totaling 540 people. The instruments used for



collecting data were a structured interview guide, a rating-scale questionnaire, a checklist, and a form for filling-out. Statistics used for analyzing data were frequency, percentage, mean, standard deviation, median, and interquartile range.

The findings revealed as follows:

1. The result of development on a model of participation in educational management among members of the Committees of Basic Education Institutions in the Northeast consisted of 4 aspects, namely those of resources conducive to educational management, process of participation in educational management, efficiency of participation in educational management, and conditions and factors of participation in educational management.

2. The result of testing the model for educational management participation among members of the Committees of Basic Education Institutions in the Northeast as a whole was at the high level. Considering it as each of all the aspects, 2 of which were at the highest level, namely that of resources conducive to educational management and that of process of participation in educational management; whereas 2 of which were at the high level, namely that of efficiency of participation in educational management, and that of conditions and factors of participation in educational management. The aforementioned have demonstrated in detail as follows:

2.1 In the aspect of resources conducive to educational management, there are 4 facets like those of community, school, committee of basic education institution, and nature of the environment conducive to participation.

2.2 In the aspect of process of participation in educational management, there are 6 steps like those of preparatory work and studying basic information, brainstorming, planning, implementing the plan, assessing the result, and taking part in receiving the benefits.

2.3 In the aspect of efficiency of participation in educational management, there are 4 facets like those of academic administration, budget administration, personnel administration, and general administration.

In the aspect of conditions and factors of participation in educational management among members of the Committees of Basic Education Institutions in the Northeast, there were found 2 facets like that of those conditions and factors which resulted in participation in educational management and that of those conditions and factors which were obstacles to participation in educational management.

**Keywords:** Model, Participation, Education management





## บทนำ

คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีบทบาทสำคัญในการนำความคิด ความต้องการของชุมชนสู่โรงเรียน เพื่อสามารถจัดการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน การจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้นจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือ ความช่วยเหลือ การส่งเสริมและสนับสนุนจากผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง นักเรียน ประชาชน ชุมชน และองค์กรต่างๆ ในท้องถิ่น ซึ่งอยู่ในรูปแบบของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการศึกษาอย่างแท้จริง นอกจากการเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาตามความต้องการของชุมชนแล้ว ยังทำให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างสถานศึกษากับชุมชน ซึ่งคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นเสมือนบุคคลที่ทำหน้าที่ประสานงานด้านการจัดการศึกษา และการประสานความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสถานศึกษาและชุมชน ซึ่งในปัจจุบันมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการจัดการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2546: 19)

แม้ว่าจะมีความพยายามที่จะให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ทั้งในระดับนโยบายและระดับการปฏิบัติดังที่กล่าวมาแล้วนั้น แต่ในทางปฏิบัติยังมีปัญหาหลายประการที่ทำให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและชุมชนมีความรู้สึกว่าการจัดการศึกษาในชุมชนเป็นของโรงเรียน และชุมชนเป็นเสมือนบริบทหนึ่งทางสังคมที่เข้ามามีส่วนร่วมในฐานะผู้ให้ความร่วมมือและยินยอมในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเท่านั้น ทำให้การจัดการศึกษาไม่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้อย่างแท้จริง ปัญหาที่สะท้อนให้เห็นคือ โรงเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานยังขาดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งว่าการมีส่วนร่วม

อย่างแท้จริงนั้นควรมีโครงสร้างความสัมพันธ์ มีหลักการ วัตถุประสงค์ และกระบวนการอย่างไร รวมถึงบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานควรเป็นไปเช่นใด ซึ่งการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำเป็นต้องใช้แนวคิดและวิธีการจัดการศึกษาที่เป็นการศึกษาแบบใหม่ให้สอดคล้องกัน โดยมุ่งให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อการศึกษาของชุมชน ทั้งนี้เพื่อให้จัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จเป็นที่นิยมและยอมรับของผู้ปกครอง นักเรียน และชุมชน

ดังนั้น หากได้มีการศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จะเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา โดยผู้มีส่วนได้เสียอย่างจริงจัง ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งรูปแบบประกอบด้วย ด้านทรัพยากรที่เอื้อต่อการจัดการศึกษา ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ด้านประสิทธิภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และด้านเงื่อนไขปัจจัยการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ซึ่งจะเป็นโยบายอย่างยั้งที่จะพัฒนาสถานศึกษาโดยกระบวนการมีส่วนร่วมต่อไป

## วัตถุประสงค์

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้กำหนดความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษา



ชั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methodologies) โดยแบ่งขั้นตอนดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างรูปแบบ ประกอบด้วย

- 1.1) วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Documentary Analysis)
- 1.2) สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน (Expert Interview) ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง
- 1.3) ศึกษาจากโรงเรียนดีเด่น จำนวน 2 โรงเรียน (Case study) ได้แก่ โรงเรียนบ้านนาแก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 และโรงเรียนยางอุ้มวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยการวิเคราะห์เนื้อหา และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) นำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร และการสัมภาษณ์ มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และหาความสอดคล้องของข้อมูลเพื่อร่างรูปแบบ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) จำนวน 3 รอบ สอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย นักวิชาการ ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน การ

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 162 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 3 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) ซึ่งมีค่ามัธยฐาน (Median) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) ตั้งแต่ 1.50 ลงมา

ระยะที่ 3 การตรวจสอบความเหมาะสมเพื่อนำรูปแบบไปใช้ เป็นการตรวจสอบรูปแบบด้วยวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้บริหาร ครูผู้สอน และประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 540 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยใช้แบบสอบถาม การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC (Statistical Package for the Social Science) สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

## ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการสร้างรูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และการวิเคราะห์ผลการศึกษาโรงเรียนดีเด่น พบว่ารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 1) ด้านทรัพยากรที่เอื้อ

ต่อการจัดการศึกษา 2) ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 3) ด้านประสิทธิภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และ 4) ด้านเงื่อนไขปัจจัยของการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนา รูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง 3 รอบ เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 คน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับรูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยด้านทรัพยากรที่เอื้อต่อการจัดการศึกษา มีค่า Med เท่ากับ 4.76, ค่า IR เท่ากับ 0.53 ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีค่า Med เท่ากับ 5, ค่า IR เท่ากับ 0.64 ด้านประสิทธิภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีค่า Med เท่ากับ 4.70, ค่า IR เท่ากับ 0.74 และด้านเงื่อนไข ปัจจัยการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีค่า Med เท่ากับ 4.77, ค่า IR เท่ากับ 0.69

2. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

ระยะที่ 3 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมเพื่อการนำไปใช้ของรูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และครูผู้สอน จำนวน 540 คน พบว่า รูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของ

คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่า  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.49, ค่า S.D. เท่ากับ 0.50 เมื่อพิจารณารายด้าน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านทรัพยากรที่เอื้อต่อการจัดการศึกษา มีค่า  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.59, ค่า S.D. เท่ากับ 0.45 ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีค่า  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.71, ค่า S.D. เท่ากับ 0.46 และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คือ ด้านประสิทธิภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีค่า  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.39, ค่า S.D. เท่ากับ 0.46 และด้านเงื่อนไข ปัจจัยการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีค่า  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.30, ค่า S.D. เท่ากับ 0.64

## อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลจากการวิจัยการพัฒนา รูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน คือ ด้านทรัพยากรที่เอื้อต่อการจัดการศึกษา ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ด้านประสิทธิภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และด้านเงื่อนไข ปัจจัยของการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ โชเดอร์เบค (Shoderbeck, 1990) และวิลสัน (Wilson, 1991) ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) หรือทรัพยากร หรือสิ่งที่จำเป็นต้องนำเข้าสู่ระบบ 2) กระบวนการ (Process) 3) ผลผลิต (Output) 4) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และ 5) สภาพแวดล้อม (Environment)

2. ผลจากการวิจัยการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานใน



ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายละเอียดดังนี้

2.1 ผลจากการวิจัยองค์ประกอบด้านทรัพยากรที่เอื้อต่อการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ด้านชุมชน ด้านโรงเรียน ด้านคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม เมื่อพิจารณาโดยรวม พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

2.1.1 ด้านชุมชน ได้แก่ สภาพทั่วไปของชุมชน ผู้นำชุมชน และ บุคลากรในชุมชน ดังที่ เมตต์ เมตต์การุณจิต (2541: 103) กล่าวว่า การให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เป็นผลดีทั้งสถานศึกษาและชุมชน ต่างฝ่ายต่างช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของร่วมรับผิดชอบ ก่อให้เกิดผลดีหลายประการ ดังนี้

- 1) เกิดกระบวนการกลุ่มและการทำงานร่วมกัน การปฏิบัติงานเป็นไปตามความต้องการของท้องถิ่นและชุมชนที่ต้องการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน ถ้าเกิดจากความคิดเห็นของสถานศึกษาแห่งเดียวย่อมไม่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและไม่เกิดกระบวนการพัฒนาร่วมกัน
- 2) เป็นการกระจายอำนาจให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมบริหารการจัดการศึกษา ได้ทราบปัญหาที่แท้จริง และยังเป็นการลดภาระการทำงานจากส่วนกลาง
- 3) ทำให้ใช้ทรัพยากรในชุมชนได้อย่างคุ้มค่า การที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ทุกคนจะร่วมกันดูแลการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในชุมชน ทั้งคน เงิน วัสดุ อุปกรณ์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อประโยชน์ของคนส่วนรวม
- 4) ช่วยในเรื่องระบบการติดตามผลการปฏิบัติงานของสถานศึกษา และชุมชนจะควบคุมดูแล ตรวจสอบการทำงานให้เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกันเพื่อผลประโยชน์ร่วม และ
- 5) สร้างจิตสำนึกที่ดีในการ

ทำงานเพื่อเด็ก สังคม และส่วนรวมมากกว่าการทำงานเพื่อตนเอง

2.1.2 ด้านโรงเรียน ได้แก่ ลักษณะของโรงเรียน การปฏิบัติของโรงเรียน ผู้บริหารและครูผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับ วิชชุฑธ บุญมา (2551: 202) ได้ศึกษา พบว่า บริบทและตัวป้อนที่จำเป็น คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา ชุมชนรู้และเข้าใจบทบาทหน้าที่และพร้อมแสดงบทบาทการมีส่วนร่วม สถานศึกษาและชุมชนมีศักยภาพและความสามารถในการแสวงหานักวิชาการภายนอกที่มีความเต็มใจและพร้อมที่จะทำงานร่วมกัน

2.1.3 ด้านคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ภูมิลาเนาในท้องถิ่น ความคาดหวังต่อคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด การได้รับการยกย่องและให้เกียรติจากโรงเรียน ความสัมพันธ์ที่ดีต่อโรงเรียน การเป็นศิษย์เก่าที่มีความผูกพันกับโรงเรียน ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ด้านการจัดการศึกษา และความพึงพอใจในการทำงานของคณะกรรมการสถานศึกษาด้วยกัน ซึ่ง เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2539: 19) ได้ศึกษา พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารการศึกษาจะมีอยู่ในลักษณะเดียวกันคือ ในรูปของคณะกรรมการ การเข้าร่วมในคณะกรรมการในลักษณะของผู้ทรงคุณวุฒิมีความหมายรวมถึงข้าราชการในหน่วยงานอื่น ๆ ข้าราชการที่เกษียณแล้วหรือประชาชนทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานปฏิรูปการศึกษา (2543) ได้บัญญัติเกี่ยวกับคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ในมาตรา 40 ไว้โดยเฉพาะ แสดงให้เห็นว่าคณะกรรมการสถานศึกษามีความจำเป็นและความสำคัญต่อการจัดการ



ศึกษาของโรงเรียนเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะการบริหารและการจัดการของโรงเรียนจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพ ย่อมจำเป็นจะต้องสอดคล้องกับนโยบายของรัฐและสภาพปัญหาและความต้องการของแต่ละท้องถิ่นด้วย

2.1.4 ด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งทัศนศิรินทร์ สว่างบุญ (2548: 47) ได้สังเคราะห์งานวิจัยด้านการมีส่วนร่วมของโรงเรียนกับชุมชน: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ และการวิเคราะห์กระบวนการทางปัญญาภิมาณสรุปได้ว่า ปัจจัยการมีส่วนร่วมของโรงเรียนกับชุมชน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านชุมชน ได้แก่ สภาพทั่วไปของชุมชน ผู้นำชุมชน และบุคลากรในชุมชน 2) ปัจจัยด้านโรงเรียน ได้แก่ ลักษณะของโรงเรียน การปฏิบัติงานภายในโรงเรียน และลักษณะของบุคลากรในโรงเรียน และ 3) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของชุมชน ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ สภาพการเมืองการปกครอง สังคมวัฒนธรรม และเทคโนโลยี นอกจากนี้ ชูชาติ พ่วงสมจิตต์ (2541: 266-273) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่ต่ออุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนกับโรงเรียน ประถมศึกษาในเขตปริมณฑลกรุงเทพฯ พบว่า ปัจจัยส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมกับโรงเรียน ประกอบด้วย ปัจจัยทั้ง 3 กลุ่มคือ กลุ่มปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจแบบอุตสาหกรรมและอยู่ในช่วงภาวะเศรษฐกิจดี ปัจจัยทางด้านการเมืองการปกครองที่ช่วยกระตุ้นให้นักการเมืองท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมและปัจจัยทางด้านสังคมวัฒนธรรม

2.2 ผลจากการวิจัยกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ขั้นการเตรียมการและศึกษาข้อมูล

พื้นฐาน ขั้นการระดมความคิดเห็น ขั้นการวางแผน ขั้นการดำเนินงาน ขั้นการประเมินผล และ ขั้นการร่วมรับผลประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับ แซดดิ๊ด และคณะ (Shadid et. el., 1982: 107-122) ได้เสนอกระบวนการของการมีส่วนร่วม 4 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เป็นการกำหนดความต้องการและจัดลำดับความสำคัญ การวางแผนและการตัดสินใจปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน เป็นการมีส่วนร่วมในส่วนที่เป็นองค์ประกอบของการดำเนินงาน เช่น การช่วยเหลือด้านทรัพยากร การบริหารงานและประสานงานและการขอความช่วยเหลือ เป็นต้น ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในส่วนที่เกี่ยวกับผลประโยชน์ และ ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล การมีส่วนร่วมในการประเมินผลนั้น สิ่งสำคัญที่จะต้องสังเกตก็คือ ความเห็นชอบ และความคาดหวัง ซึ่งมีอิทธิพลสามารถแปรเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่มต่างๆ ได้ ซึ่งศิริกาญจน์ โกสุมภ์ (2542: 23) ได้เสนอ กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 8 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานก่อนร่วมดำเนินการ 2) การสร้างความสัมพันธ์กับประชาชนในชุมชน 3) การสร้างเครือข่ายของกลุ่มผู้มีส่วนร่วม 4) การสร้างกิจกรรม 5) การต่อรองเพื่อการดำเนินการ 6) การร่วมกันดำเนินการ 7) การร่วมกันประเมินผลการดำเนินการ แล 8) การร่วมกันรับผลประโยชน์จากการดำเนินการ

2.3 ผลจากการวิจัยด้านประสิทธิภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ด้านบริหารวิชาการ ด้านบริหารงบประมาณ ด้านบริหารบุคคล และ ด้านบริหารทั่วไป ครอบคลุม บทบาทด้านนโยบาย บทบาทด้านการส่งเสริม สนับสนุน บทบาทด้าน



การกำกับ ติดตามการดำเนินงาน และบทบาท ด้านที่ปรึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ ชาญญา อภิบาลกุล (2545) ได้เสนอแนวคิดว่า คณะกรรมการสถานศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงนโยบายของรัฐให้เข้ากับความต้องการของชุมชน โดยการกำหนดทิศทางในการจัดการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ผู้บริหาร/ครู หลักสูตร และการบริหารใน 4 ด้านคือ วิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป

2.3.1 ด้านบริหารวิชาการ ประกอบด้วย 1) บทบาทด้านนโยบาย ได้แก่ การร่วมกำหนดเป้าหมายด้านวิชาการและหลักสูตร การร่วมกำหนดเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอน และการร่วมกำหนดเป้าหมายการวัดและประเมินผลนักเรียน 2) บทบาทด้านการส่งเสริม สนับสนุน ได้แก่ ส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษาจัดทำเป้าหมายด้านวิชาการ และหลักสูตร ส่งเสริม สนับสนุนในการจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และทรัพยากรอื่นในท้องถิ่น การส่งเสริม สนับสนุนให้มีระบบประกันคุณภาพ และอนุมัติแผนพัฒนาการศึกษาประจำปีของสถานศึกษา 3) บทบาทด้านการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน ได้แก่ รับทราบข้อมูลด้านวิชาการ และหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลนักเรียน การกำกับ ติดตามให้สถานศึกษาจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษา และการกำกับ ติดตามการดำเนินงานตามแผนของสถานศึกษา และ 4) บทบาทด้านที่ปรึกษา ได้แก่ การให้ความเห็นชอบมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา การให้ข้อเสนอแนะ และ หรือเสนอความคิดเห็นในด้านวิชาการและหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน การให้ความเห็นหรือเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลนักเรียน และ การให้ความเห็น หรือเสนอแนะ

เกี่ยวกับการจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา การวางแผนและพัฒนาการส่งเสริมทางวิชาการ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การนิเทศภายใน และการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับ ปารีชาติ ชมชื่น (2555: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า องค์ประกอบหลักในการบริหารงานวิชาการ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา 4) การวางแผนและพัฒนาการส่งเสริมทาง วิชาการ 5) การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ 6) การนิเทศภายใน และ 7) การวัดและประเมินผล ซึ่ง อัจฉราภรณ์ พลรักษา (2555: บทคัดย่อ) ศึกษาการดำเนินงานบริหารงานวิชาการในโรงเรียนอำเภอนางรอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 พบว่า การวัดผลและประเมินผลการเรียน และงานทะเบียนนักเรียน ควรมีระเบียบและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลการเรียน ด้านการแนะแนวการศึกษา ควรประสานความร่วมมือกับชุมชนในการแนะแนวอาชีพแก่นักเรียน และด้านการประเมินผลการดำเนินงานวิชาการ ควรให้บุคคลภายนอกมีส่วนร่วมในการประเมิน

2.3.2 ด้านบริหารงบประมาณ ประกอบด้วย 1) บทบาทด้านนโยบาย ได้แก่ การร่วมกำหนดนโยบายด้านงบประมาณของสถานศึกษา การร่วมกำหนดนโยบายการจัดสรรค่าใช้จ่ายงบประมาณของสถานศึกษา การร่วมกำหนดนโยบายการหาประโยชน์จากทรัพย์สินของสถานศึกษา และ การร่วมกำหนดแนวทางการ



ระดมทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา 2) บทบาทด้านการส่งเสริมสนับสนุน ได้แก่ ส่งเสริมสนับสนุนการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาจากประชาชน องค์กรและสถาบันต่าง ๆ ในชุมชน และส่งเสริม สนับสนุนการใช้งบประมาณทั่วไปและงบประมาณพิเศษที่ได้รับจากภายนอก 3) บทบาทด้านการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน ได้แก่ รับผิดชอบต่อแผนการใช้จ่ายงบประมาณของสถานศึกษา ประเมินประสิทธิภาพการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนของสถานศึกษา และการรายงานการบริหารงบประมาณของสถานศึกษาเผยแพร่ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน และ 4) บทบาทด้านที่ปรึกษา ได้แก่ การให้ความเห็น และ หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดตั้งและการใช้จ่ายงบประมาณของสถานศึกษา และการให้ความเห็น และ หรือข้อเสนอแนะในการออกระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และแนวปฏิบัติต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2548: 210-213) ได้เสนอบทบาทของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านบริหารงบประมาณ คือ 1) บทบาทด้านนโยบาย ได้แก่ นโยบายด้านงบประมาณสถานศึกษา นโยบายจัดสรรการใช้จ่ายงบประมาณของสถานศึกษา นโยบายการหาประโยชน์จากสินทรัพย์ของสถานศึกษา นโยบายการระดมทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา รวมทั้งการกำหนดให้มีการจัดทำบัญชีและรายงานด้านการเงิน และการให้ความเห็นชอบ และ หรืออนุมัติในเรื่องแผนงบประมาณของสถานศึกษา และแผนการจัดสรรงบประมาณใช้จ่ายของสถานศึกษา 2) บทบาทด้านการส่งเสริม สนับสนุน ได้แก่ ระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา และมีส่วนร่วมในการจัดซื้อจัดจ้างของสถานศึกษาให้โปร่งใส 3) บทบาทในการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบถ่วงดุล ได้แก่ รับผิดชอบต่อแผนงบประมาณของสถานศึกษา กำกับ ติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณของสถานศึกษาเพื่อให้มีการใช้จ่ายงบประมาณตามเป้าหมาย และเพื่อประโยชน์

ต่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษาและนักเรียน ประเมินประสิทธิภาพการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนของสถานศึกษา และจัดให้มีรายงานการบริหารงบประมาณของสถานศึกษาต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และชุมชนเป็นประจำทุกปี โดยอาจจัดทำเป็นรายงานประจำปีเผยแพร่ต่อสาธารณชน และ 4) บทบาทด้านที่ปรึกษา ได้แก่ การให้ความเห็น และ หรือเสนอแนะในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ การจัดตั้งและการใช้จ่ายงบประมาณของสถานศึกษา การออกระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และแนวปฏิบัติหรือแนวทางเกี่ยวกับการบริหารการเงินและการจัดหารายได้จากทรัพย์สินของสถานศึกษาเพื่อประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา การจัดสรรงบประมาณใช้จ่ายของสถานศึกษา และแนวทางการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

2.3.3 ด้านบริหารบุคคล ประกอบด้วย 1) บทบาทด้านนโยบาย ได้แก่ การร่วมกำหนดอัตราส่วนจำนวนครูต่อนักเรียน และการร่วมกำหนดแผนพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา 2) บทบาทด้านการส่งเสริม สนับสนุน ได้แก่ การยกย่อง เชิดชูเกียรติบุคลากรของสถานศึกษา การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา และการส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ 3) บทบาทด้านการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน ได้แก่ การกำกับ ติดตามให้บุคลากรปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับและจรรยาบรรณวิชาชีพ และการร่วมประเมินผลการปฏิบัติงานบุคลากรของสถานศึกษา และ 4) บทบาทด้านที่ปรึกษา ได้แก่ การให้ความเห็น และข้อเสนอแนะในเรื่องการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร และอัตรากำลังของสถานศึกษา การให้ความเห็น และข้อเสนอแนะในเรื่องการพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา และการให้ความเห็นและข้อเสนอแนะในการบรรจุแต่งตั้งโยกย้ายบุคลากรของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ



รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2548: 210-213) ได้เสนอ บทบาทของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านบริหารบุคคล คือ 1) บทบาทด้านนโยบาย ได้แก่ ประเมินความต้องการบุคลากรของสถานศึกษาและเสนอแนะความต้องการด้านบุคลากรของสถานศึกษา วางแผนการพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา และเสนอแนวทางการพิจารณาความดี ความชอบของบุคลากร และ หรือ การบรรจุ แต่งตั้ง โยกย้ายบุคลากรของสถานศึกษา 2) บทบาทด้านการส่งเสริม สนับสนุน ได้แก่ การยกย่องให้เกียรติบุคลากรที่มีผลงานดีเด่นและความดี ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา และส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ 3) บทบาทการกำกับติดตาม และตรวจสอบถ่วงดุล ได้แก่ เสนอความเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานทางวินัยกับบุคลากรของสถานศึกษา กำกับ ดูแลให้บุคลากรปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับและจรรยาบรรณวิชาชีพ และร่วมประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร 4) บทบาทด้านที่ปรึกษา ได้แก่ การให้ความเห็น เสนอแนะ และ หรือให้คำปรึกษาในเรื่องการจัดบุคลากรและอัตรากำลังของสถานศึกษา การพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา

#### 2.3.4 ด้านบริหารทั่วไป ประกอบด้วย

1) บทบาทด้านนโยบาย ได้แก่ การร่วมกำหนดนโยบายเกี่ยวกับกิจการนักเรียน การร่วมกำหนดนโยบายด้านอาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา และการร่วมกำหนดนโยบายด้านความสัมพันธ์ของสถานศึกษา ชุมชน หน่วยงานราชการ และองค์กรเอกชน 2) บทบาทด้านการส่งเสริม สนับสนุน ได้แก่ การส่งเสริม สนับสนุนกิจการนักเรียน การส่งเสริม สนับสนุน การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา การส่งเสริม สนับสนุนการจัดกิจกรรมเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษา ชุมชน หน่วยงานส่วนราชการ และภาคเอกชน เพื่อให้สถานศึกษาได้มีส่วนร่วม

ในการให้บริการ และการพัฒนาท้องถิ่นนั้น การส่งเสริม สนับสนุนให้มีบริการด้านต่างๆ แก่ นักเรียนและชุมชน เช่น ด้านสุขภาพ อนามัย กิจกรรมสภรณ เป็นต้น การส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาอาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน และเป็นศูนย์บริการความรู้แก่ชุมชน และการส่งเสริมความเข้มแข็งและความสัมพันธ์กับทุกภาคส่วนในชุมชน 3) บทบาทด้านการกำกับติดตามการดำเนินงาน ได้แก่ รับทราบผลการดำเนินงานการบริหารทั่วไปของสถานศึกษา การกำกับ ติดตามเกี่ยวกับการดำเนินกิจการนักเรียน และการกำกับ ติดตามเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา 4) บทบาทด้านที่ปรึกษา ได้แก่ การให้ความเห็น และ หรืออนุมัติในการดำเนินงานเกี่ยวกับกิจการนักเรียน การให้ความเห็น และ หรืออนุมัติในการดำเนินงานเรื่องอาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา การให้ความเห็น เสนอแนะ และ หรือให้คำปรึกษาการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของสถานศึกษา การให้ความเห็น เสนอแนะ และ หรือให้คำปรึกษาการดำเนินงานด้านสุขภาพ และความปลอดภัยของนักเรียน การให้ความเห็น เสนอแนะ และ หรือให้คำปรึกษา การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ทรัพยากรบุคคล งบประมาณ ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การให้ความเห็น เสนอแนะ และ หรือให้คำปรึกษาการปกครอง ดูแล บำรุงรักษา การใช้ จัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถานศึกษา การให้ความเห็น เสนอแนะ และ หรือให้คำปรึกษาการออกระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ แนวปฏิบัติในการดำเนินงานของสถานศึกษา การให้ความเห็น เสนอแนะ และ หรือให้คำปรึกษาการแต่งตั้งที่ปรึกษา และ หรือคณะกรรมการเพื่อการศึกษาตามความเห็นสมควร และการให้ความเห็นชอบรายงานผลการดำเนิน



งานประจำปีของสถานศึกษา

2.4 ผลจากการวิจัยด้านเงื่อนไข ปัจจัยของการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย เงื่อนไข ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และเงื่อนไข ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก

2.4.1 เงื่อนไข ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย 1) ด้านชุมชน ได้แก่ การรวมกลุ่มที่มีการรวมกลุ่มกันหลากหลายและเข้มแข็งในชุมชน เช่น สมาคมศิษย์เก่า เครือข่ายผู้ปกครอง องค์กรต่าง ๆ เป็นต้น ผู้นำชุมชนมีความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ผู้นำองค์กรศาสนาในชุมชนให้การสนับสนุนและเห็นความสำคัญของการศึกษา และการมีองค์กรทางสังคมในชุมชนให้การสนับสนุนการศึกษา 2) ด้านโรงเรียน ได้แก่ ความน่าเชื่อถือของผู้บริหารและครู การเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนของผู้บริหารและครู ชื่อเสียงและผลงานของโรงเรียนที่ได้รับการยอมรับ และทรัพยากรด้านบุคคล วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ของโรงเรียนเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ และ 3) ด้านคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ เจตคติที่ดีต่อโรงเรียนของคณะกรรมการ ความตระหนักและมีประสบการณ์ในการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการ และความโปร่งใสในการสรรหาคณะกรรมการ ชัญญาอภิบาลกุล (2545) ได้ศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในการบริหารและการจัดการศึกษา ประกอบด้วย คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา พฤติกรรมของครูผู้สอน ผลงานของสถานศึกษา คุณลักษณะของคณะกรรมการ

สถานศึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับสถานศึกษา สอดคล้องกับ ปรีดาวรรณ อินทวิมลศรี (2548: 128) ได้ศึกษา พบว่า ปัจจัยความสำเร็จของรูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 1) ผู้บริหาร คณะครู และผู้ปกครอง มีจิตใจที่พร้อมและยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนในการดูแลนักเรียน 2) ผู้บริหาร คณะครู และผู้ปกครอง มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการต่าง ๆ ที่จะให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาในโรงเรียน 3) ผู้บริหาร มีความสามารถในด้านต่าง ๆ เช่น มีทักษะในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง มีเทคนิคในการจูงใจและแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้บุคลากรในโรงเรียน มีความเข้าใจ ร่วมมือในการปฏิบัติงานกับผู้ปกครอง และ 4) กรรมการสถานศึกษา เปิดโอกาสและสนับสนุนให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ซึ่งสนับสนุน ใจซิดิ และคณะ (2555: 107) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ข้อคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าวิชาการและครูปฏิบัติการสอนเห็นว่าปัจจัยด้านภาวะผู้นำมีความสำคัญในระดับมาก โดยผู้นำจะต้องเป็นผู้มีความรู้และสนับสนุนให้เกิดนโยบายหรือกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการบริหารความรู้ โดยผู้นำจะต้องทุ่มเทความพยายามและอุทิศตนเพื่อเป็นแบบอย่าง

2.4.2 เงื่อนไข ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย 1) ด้านชุมชน ได้แก่ ความขัดแย้งด้านความคิดและผลประโยชน์ของคนในชุมชน สภาพเศรษฐกิจของชุมชนทั้งด้านอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมอยู่ในสถานะเศรษฐกิจที่ไม่ดี คนในชุมชนไม่ตระหนักและเห็นความสำคัญของการมี



ส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และ ขาดผู้นำชุมชนที่เข้มแข็งในการกระตุ้นบุคลากรในชุมชนให้เกิดการมีส่วนร่วม 2) ด้านโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารและครูขาดความน่าเชื่อถือ ผู้บริหารไม่มีภาวะผู้นำ ผู้บริหารไม่มีมนุษยสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ที่ไม่ดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน และ โรงเรียนไม่ใช่งานหลักของชุมชน และ 3) ด้านคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การขาดความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ การขาดอุดมการณ์ และขาดความตั้งใจ เสียสละของคณะกรรมการ การขาดประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการ การสรรหาคณะกรรมการที่ไม่มีประสิทธิภาพ และคณะกรรมการไม่เห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ ปกรณกันอุปัทว์ (2549) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนกับโรงเรียน ประถมศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดถนน อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง พบว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนกับโรงเรียน มี 3 กลุ่ม คือ 1) ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในด้านเศรษฐกิจ จากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ด้านการเมือง การปกครอง ผู้นำท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับโรงเรียนน้อย และด้านสังคมวัฒนธรรมจากความเชื่อที่ว่าทำบุญกับวัดจึงจะได้บุญจึงไม่ทำบุญกับโรงเรียน 2) ปัจจัยเกี่ยว

กับชุมชน ได้แก่ ประชาชนที่เข้ามาอยู่อาศัยใหม่ไม่ผูกพันกับชุมชนและโรงเรียน และ 3) ปัจจัยเกี่ยวกับโรงเรียนด้านบุคลากร ผู้บริหารขัดแย้งกับชุมชนและบุคลากรในโรงเรียน ผู้บริหารและครูประพฤติตนไม่เหมาะสม ด้านการปฏิบัติของครู ดูแลนักเรียนไม่ทั่วถึง ครูมีภารกิจด้านอื่นมากและด้านอื่นๆ ได้แก่ ความขัดแย้งภายในโรงเรียนและความขัดแย้งระหว่างวัดกับโรงเรียน

## ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นผลมาจากข้อค้นพบในการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ในการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดเฉพาะจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในครั้งต่อไป จึงควรวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศ ซึ่งผลการวิจัยจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างเป็นระบบ

2. ควรนำผลการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไปทดลองใช้จริงในสถานศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป



## เอกสารอ้างอิง

- ชัยญา อภิบาลกุล. (2545). รูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในการบริหารและการจัดการศึกษาภายใต้โครงสร้างการกระจายอำนาจการบริหารการศึกษา: กรณีศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชูชาติ พ่วงสมจิตร์. (2540). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนกับโรงเรียนประถมศึกษาในเขตปริมณฑล กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัศนศิรินทร์ สว่างบุญ. (2548). การสังเคราะห์งานวิจัยด้านการมีส่วนร่วมของโรงเรียนกับชุมชน: การวิเคราะห์อภิมานและการวิเคราะห์กระบวนการทางปัญญอภิมาน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปกรณ กั้นอุปัท. (2549). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนกับโรงเรียนประถมศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดถนน อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ปาริชาติ ชมชื่น. (2555, ตุลาคม-ธันวาคม). รูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีประสิทธิภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 6 (4) : 112-123.
- ปรีดาวรรณ อินทวิมลศรี. (2548). รูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เมตต์ เมตต์การุณจิต. (2541). การมีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียนของคณะกรรมการศึกษาประจำโรงเรียนเทศบาลในจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ ศษ. ม. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์. (2548). การพัฒนารูปแบบการบริหารของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชรยุท บัญมา. (2551). รูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์. (2542). การมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนเพื่อจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สนั่น ใจโชติ. (2555, กรกฎาคม-กันยายน). การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 6 (3) : 98-111.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2539). รายงานการวิจัยการบริหารและการจัดการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.



- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2546). *กฎกระทรวงกำหนดจำนวนกรรมการ คุณสมบัติ หลักเกณฑ์วิธีการสรรหา การเลือกประธานกรรมการและกรรมการ วาระการดำรงตำแหน่ง และการพ้นจากตำแหน่งของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2546.* (เอกสารอัดสำเนา). กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2543). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- อัจฉราภรณ์ พลรักษา. (2555. มกราคม-มีนาคม). การดำเนินงานบริหารวิชาการในโรงเรียนอำเภอนางรอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.* 6 (1) : 104-114.
- Schoderbeck, P. P., et al. (1990). *Management System: Conceptual Consideration.* Boston, UA: Richard D. Irwin'
- Shadid, W. et al. (1982). *Access and participation a theoretical approach in participation of the poor in development.* New York: McGraw-Hill.
- Wilson, J. D. (1991, November). "Tax competition with interregional differences in factor endowments," *Regional Science and Urban Economics, Elsevier.* 21 (3) : 423-451

# การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ และความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ระหว่างการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R แบบ 4MAT และแบบปกติ

## Comparisons of The ability to critical reading skill, Achievement motivation and Self-confidence of the students in Matthayomsuksa 5 between The SQ4R learning activities model, The 4MAT learning activities model and Teacher's manual learning activities model

นงนุช ปัญญาศรี<sup>1</sup>, ราชนันย์ นิลวรรณภา<sup>2</sup>, บัญญัติ สาลี<sup>3</sup>  
Nongnuch Panyasri<sup>1</sup>, Rachan Ninwanapa<sup>2</sup>, Banyat Salee<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ (1) ศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมแบบ SQ4R แบบ 4MAT และแบบปกติ ตามเกณฑ์ 70/70 (2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R แบบ 4MAT และแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสารคามพิทยาคม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 145 คน จากห้องเรียน 3 ห้อง ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม แล้วทำการสุ่มห้องเรียนเป็นกลุ่มทดลอง 2 ห้อง และกลุ่มควบคุม 1 ห้อง ที่เรียนด้วยกิจกรรมแบบ SQ4R แบบ 4MAT และแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$ =4.56,S.D.= 0.68) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$ =4.59,S.D.= 0.62) และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$ =4.57,S.D.= 0.68) (2) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบชนิดเลือกตอบ จำนวน 50 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตั้งแต่ 0.24 - 0.71 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 (3) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.29-0.64 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ

1 นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2, 3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1 M.Ed. Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

2, 3 Assistant Professor Dr. , Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham University.



เท่ากับ 0.90 (4) แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.32-0.63 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว

#### ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R การจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และการจัดกิจกรรมแบบปกติ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.60/74.92 80.16/75.92 และ 74.96/72.96 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ที่กำหนดไว้

2. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และแบบ SQ4R มีความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเองหลังเรียนสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และแบบ SQ4R และแบบปกติ มีความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเอง หลังเรียนไม่แตกต่างกัน และมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทั้ง 3 วิธี หลังเรียนไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ:** การจัดกิจกรรมแบบ SQ4R, การจัดกิจกรรมแบบ 4MAT, การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ, แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์, ความเชื่อมั่นในตนเอง

## Abstract

The purpose of this research were (1) to study plans of using The SQ4R learning activities model, The 4MAT learning activities model and Teacher's manual learning activities model with a required efficiency of 70/70, (2) to compare the ability to critical reading skills, Achievement motivation and self-confidence of students in Matthayomsuksa 5 Who has been organizing activities The SQ4R learning activities model, The 4MAT learning activities model and Teacher's manual learning activities model. The sample consisted of 145 students are in Matthayomsuksa 5 attending the Sarakhampittayakom school at Mueang District, Mahasarakham Province in the second semester of the academic year of 2012, from three classes obtained by random groups (the cluster random sampling technique). Random class as experimental two groups and a control group that using The SQ4R learning activities model, The 4MAT learning activities model and Teacher's manual learning activities model. The instruments used in this study were: (1) plans for organizing activities The SQ4R learning activities model, The 4MAT learning activities model has the most appropriate level ( $\bar{X}=4.59, S.D.= 0.65$ ) and Teacher's manual learning activities model has the most appropriate level ( $\bar{X}=4.57, S.D.= 0.68$ ) ; (2) a 50-item the ability to critical reading skills test with a difficulty values ranging 0.24 to 0.76, discriminating powers (B) ranging 0.24 to 0.71, and a reliability of 0.83 ; (3) a 20-items rating-scale Achievement motivation test and a reliability of 0.90 ;



(4) a 20-items rating-scale self-confidence test and a reliability of 0.89. The statistics used for analyzing data were percentage, mean, standard deviation, F-test (One- way ANOVA).

The results of the study were as follows:

1. The plans of using The SQ4R learning activities model, The 4MAT learning activities model and Teacher's manual learning activities model for Matthayomsuksa 5 level had efficiencies of 78.60/74.92, 80.16/75.92 and of 74.96/72.96 respectively that higher than a required efficiency of 70/70.

2. The students who learned using The 4MAT learning activities model and The SQ4R learning activities model have capabilities for critical reading and self-confidence after learned higher than the students who Teacher's manual learning activities model, Statistically significant at the .05 level. The students who learned using The 4MAT learning activities model and The SQ4R learning and manual learning activities model have capabilities for critical reading and self-confidence after learned were not significantly different. And The achievement motivation after learned the three models were not significantly different.

**Keywords:** SQ4R Learning Activities Model, 4MAT Learning Activities Model, Critical Reading Skills, Achievement Motivation, Self-confidence

## บทนำ

การพัฒนาทักษะการอ่านให้นักเรียนนั้น ย่อมต้องอาศัยการใช้ภาษาไทย เป็นเครื่องมือสำคัญ ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยกำหนดสาระการเรียนรู้ไว้ 5 สาระการเรียนรู้ คือ สาระการอ่าน สาระการเขียน สาระการฟัง การดู และการพูด สาระหลักภาษาและการใช้ภาษาไทย และ สาระวรรณคดีและวรรณกรรม โดยในแต่ละสาระกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดไว้อย่างชัดเจนว่าเมื่อนักเรียนเรียนจบแต่ละระดับชั้นแล้วจะต้องมีคุณภาพ นักเรียนที่มีความสามารถเรียนรู้ เข้าใจและประยุกต์ใช้ภาษาไทยให้เกิดประโยชน์กับตนเองในด้านการศึกษาแขนงอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551:

6-17) เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้ นั้น หลักสูตรได้เน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยครูผู้สอนจะต้องปรับบทบาทจากการเป็นผู้ให้ความรู้การบอกการบรรยาย มาเป็นการวางแผนกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรม ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายให้เหมาะสมกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนรู้จักการแก้ปัญหา รู้จักกระบวนการการทำงานและมีการฝึกทักษะกระบวนการต่างๆ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติและสรุปองค์ความรู้ การประเมินตนเอง และการพัฒนา ปรับปรุงตนเองเพื่อให้เกิดความก้าวหน้า (กรมวิชาการ. 2544: 48-49)

การอ่านก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ต่อสิ่งรอบตัว หลายคนมีความสุขกับการอ่าน หลายคน



ค้นพบตัวเองจากการอ่าน การอ่านเป็นหนทางสู่ปัญญา เป็นดวงตาแห่งการเรียนรู้ และเป็นประตูสู่ความสำเร็จ การอ่านทำให้เรารู้จักโลกกว้างขึ้นไม่ว่าสิ่งนั้นจะอยู่ใกล้หรือไกลเพียงใดเราสามารถรู้และเข้าใจได้ถ้าอ่านเรื่องราวของสิ่งนั้นจะช่วยให้เราเข้าใจสิ่งต่าง ๆ แม้ว่าสิ่งนั้นจะสัมผัสได้หรือไม่ก็ตามและช่วยให้เรารู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ผ่านมาในอดีต สิ่งที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบันและจะเกิดขึ้นในอนาคตหรือทำให้เราทันสมัยในเหตุการณ์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2548: 53) การอ่านมีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์ให้ดีขึ้น การอ่านเป็นวิธีการหนึ่งของการเรียนรู้ การอ่านเป็นการบริโภคคำที่เขียนออกมาเป็นตัวหนังสือหรือสัญลักษณ์ โดยมีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่สะท้อนมาจากตัวหนังสือผ่านเลนส์นัยน์ตา และประสานตาเข้าสู่เซลล์สมองไปเป็นความคิด (Idea) ความรับรู้ (Perception) ความจำ (Memory) การอ่านจึงไม่เพียงแต่เป็นการออกเสียงตามตัวอักษรแต่เพียงอย่างเดียว แต่เป็นการถ่ายทอดความหมายจากตัวอักษรเป็นความคิด และจากความคิดที่ได้จากการอ่านผสมผสานกับประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมเป็นเครื่องมือช่วยพิจารณาตัดสินใจนำแนวคิดนั้นไปใช้ประโยชน์ต่อไป (วีรวิฑู มาพะศิริานนท์. 2545: 19)

สภาพการจัดเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนสารคามพิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม รายวิชาภาษาไทยพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2554 ประสบปัญหาโดยเฉพาะทักษะด้านการอ่าน นักเรียนขาดทักษะความสามารถในการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพในด้านการจับใจความ วิเคราะห์ วิจัย สืบเคราะห์ ตีความ และการนำไปใช้จากเรื่องที่อ่าน เป็นปัญหาหนึ่งที่ส่งผลให้นักเรียนสอบไม่ผ่านเกณฑ์โดยปัญหาดังกล่าวอาจเกิดจาก

สาเหตุสำคัญ คือ เนื้อหาในบทเรียนยาก มีความซับซ้อนทำให้ลำบากต่อการทำความเข้าใจ สาเหตุที่สอง คือ จากการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูภาษาไทย อาจเนื่องมาจากครูใช้วิธีสอน รูปแบบการสอนที่ยังไม่เหมาะสม อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน ยังไม่สอดคล้องกับเนื้อหา ตัวชี้วัด ร. ยวิชา และวัยของผู้เรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ลดต่ำลง (โรงเรียนสารคามพิทยาคม. 2554: 23) รวมถึงผลการทดสอบระดับชาติ O-NET และผลการประเมินคุณภาพภายนอกต่ำลงตามไปด้วย และจากการศึกษางานวิจัยเพื่อที่จะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ ของบุญไทย ผลคือ (2553: 110 -138) ศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้แบบเอส คิว โฟร์ อาร์ โดยเน้นเทคนิคผังกราฟิก ต่อความสามารถด้านการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และ อำพร วิจิตสูงเนิน (2553: 72-106) ที่ศึกษาเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้การจัดกิจกรรมแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน การศึกษางานวิจัยดังกล่าวข้างต้นเป็นผลให้ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R และการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT น่าจะเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการนำมาจัดกิจกรรมเรื่องการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

การจัดกิจกรรมแบบ SQ4R เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการอ่านที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ ขั้นสำรวจ (Survey) ขั้นตั้งคำถาม (Question) ขั้นอ่าน (Read) ขั้นบอก





คำตอบอีกครั้ง (Record) ขึ้นเขียนสรุปใจความสำคัญ (Recite) ขึ้นทบทวน (Reflect) (สุคนธ์ ลิขิตพานนท์. 2545: 290-291) ด้วยขั้นตอนและวิธีการดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมให้ สาระการอ่านบรรลุวัตถุประสงค์ โดยเฉพาะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระ

การเรียนรู้ภาษาไทยเป็นการพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบ 4MAT เป็นการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยมุ่งส่งเสริมใช้สมอง 2 ซีกอย่างสมดุลกัน นอกจากนี้แล้วการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT เป็นแนวทางหนึ่งที่มีการจัดกิจกรรมเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น ในแต่ละขั้นตอนของการจัดกิจกรรมจะคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้ลงมือกระทำ ผ่านการวิเคราะห์การประเมินสิ่งต่างๆ (ศักดิ์ชัย นรินทร์ และไพเราะ พุ่มมัน. 2543: 9-10 ; อ้างอิงมาจาก Bernice Maccarthy. 1990) สอดคล้องกับ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554: 179-180) ที่ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT ว่าจะช่วยพัฒนาศักยภาพการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะผู้เรียนจะได้ทำกิจกรรมที่หลากหลายตามแบบที่ตนถนัด จึงทำให้เกิดความสนุกสนานและสนใจการเรียน รวมถึงสิ่งต่างๆ ที่ครูนำมาฝึกให้อ่านมากยิ่งขึ้น อันจะทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณได้ดียิ่งขึ้น

จากผลการวิจัยที่ยืนยันประสิทธิภาพการพัฒนาผู้เรียนของวิธีการทั้ง 2 แบบ ยังไม่มีการศึกษาวิจัยในลักษณะเปรียบเทียบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการหาคำตอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่โดยใช้การกิจกรรมแบบ SQ4R การกิจกรรมแบบ

4MAT และการกิจกรรมแบบปกติ ว่าแต่ละวิธีจะส่งผลต่อคุณภาพด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสารคามพิทยาคม เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไรบ้าง เพื่อนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางการเสริมสร้างให้การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นข้อสนเทศในการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาการวิจัยในระยะต่อไป

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมแบบ SQ4R แบบ 4MAT และแบบปกติ ตามเกณฑ์ 70/70
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R แบบ 4MAT และแบบปกติ

## สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมแบบ SQ4R แบบ 4MAT และแบบปกติ มีความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความเชื่อมั่นในตนเองแตกต่างกัน

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 460 คน จาก 10 ห้อง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/10 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/8 และ



นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/6 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคามที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 3 ห้อง จำนวน 145 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก ได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/10 ใช้การจัดกิจกรรมแบบ SQ4R จำนวน 50 คน

กลุ่มทดลองที่ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/8 ใช้การจัดกิจกรรมแบบ 4MAT จำนวน 49 คน

กลุ่มควบคุม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/6 ใช้การจัดกิจกรรมแบบปกติ จำนวน 46 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R จำนวน 8 แผน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.56$ ,  $S= 0.68$ )

2. แผนการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้วยการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT จำนวน 8 แผน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.59$ ,  $S= 0.62$ )

3. แผนการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดกิจกรรมแบบปกติ จำนวน 8 แผน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.57$ ,  $S= 0.68$ )

4. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบชนิดเลือกตอบ จำนวน 50 ข้อ มีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.24-0.76 มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.24-0.71 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.83

5. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ชนิด

มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.29-0.64 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90

6. แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.32-0.63 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89

#### ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. ทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ทั้งกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

2. ดำเนินการทดลองสอนโดยผู้วิจัยทำการสอนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพราะผู้วิจัยมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและเทคนิควิธีการสอนทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้เนื้อหาเดียวกันแต่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่างกัน ซึ่งในระหว่างดำเนินการสอน ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ทำกิจกรรมกลุ่มตามวิธีการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมแบบ SQ4R กลุ่มทดลองที่ 2 ทำกิจกรรมกลุ่มตามวิธีการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมแบบ 4MAT ส่วนกลุ่มควบคุมจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ และให้นักเรียนทำแบบทดสอบประจำเนื้อหาย่อยหลังจากที่เรียนแต่ละเนื้อหาเสร็จสิ้น จากนั้นนำเอาคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนแต่ละกลุ่มมาพิจารณาตามคะแนนความก้าวหน้าของสมาชิกแต่ละคน และคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม

3. เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนดแล้วทำการทดสอบหลังเรียน (post-test) กับนักเรียนทั้งสามกลุ่มโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

4. นำคะแนนจากการตรวจแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐานต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

2. เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการกิจกรรมแบบ SQ4R การจัดการกิจกรรมแบบ 4MAT และการจัดการกิจกรรมแบบปกติ ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว (One-way MANOVA)

## ผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการกิจกรรมแบบ SQ4R การจัดการกิจกรรมแบบ 4MAT และการจัดการกิจกรรมแบบปกติ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.60/74.92 80.16/75.92 และ 74.96/72.96 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ที่กำหนดไว้

2. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการกิจกรรมแบบ 4MAT และแบบ SQ4R มีความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเองหลังเรียนสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการกิจกรรมแบบ 4MAT และแบบ SQ4R มีความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเองหลังเรียนไม่แตกต่างกัน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทั้ง 3 วิธี หลังเรียนไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 1-3

ตาราง 1 การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดการกิจกรรมต่างกัน

ตัวแปร	วิธีการจัดการกิจกรรม	df	SS	MS	F	Sig. (1 tailed)
ความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ	ระหว่างกลุ่ม	2	23.193	11.597	6.527	0.001
	ภายในกลุ่ม	142	252.297	1.777		
	รวม	144	275.490			
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ระหว่างกลุ่ม	2	6.783	3.391	1.985	0.070
	ภายในกลุ่ม	142	242.624	1.709		
	รวม	144	249.407			
ความเชื่อมั่นในตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	2	27.802	13.901	7.251	0.0005
	ภายในกลุ่ม	142	272.239	1.917		
	รวม	144	300.041			



จากตาราง 1 นักเรียนที่เรียนโดยวิธีที่แตกต่างกัน มีผลทำให้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง แตกต่างกัน อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนแรงจูงใจไฟ สัมฤทธิ์ในทั้ง 3 วิธี ไม่แตกต่างกัน

**ตาราง 2** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มผลของความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมต่างกัน

วิธีการจัดกิจกรรม	ค่าเฉลี่ย	SQ4R	4MAT	ปกติ
		37.46	37.96	36.48
SQ4R	37.46	-	0.50 (.134)	0.98 (0.00)
4MAT	37.96	-	-	1.48 (.037) *
ปกติ	36.48	-	-	-

จากตาราง 2 นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R และวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT มีความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แตกต่างจากวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย

วิธีการกิจกรรมแบบ 4MAT และวิธีการกิจกรรมแบบ SQ4R สูงกว่าวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R และวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT มีความสามารถด้านการอ่านไม่แตกต่างกัน

**ตาราง 3** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มผลของความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมต่างกัน

วิธีการจัดกิจกรรม	ค่าเฉลี่ย	SQ4R	4MAT	ปกติ
		84.14	85.20	82.63
SQ4R	84.14	-	1.06 (0.489)	1.51 (0.004)
4MAT	85.20	-	-	1.48 (.000) *
ปกติ	82.63	-	-	-



จากตาราง 3 พบว่า วิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และวิธีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R มีความเชื่อมั่นในตนเอง แตกต่างจากวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และวิธีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R สูงกว่าวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R และวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT มีความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่แตกต่างกัน

## อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้

1.1 แผนการจัดการจัดการเรียนรู้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้การจัดกิจกรรมแบบ SQ4R ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.60/74.92 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้พัฒนาตามหลักวิชาการ สอดคล้องกับทฤษฎีและหลักการจัดการเรียนรู้ และคำนึงถึงความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน อีกทั้งยังได้ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาวิชาที่จะสอน พิจารณาวัตถุประสงค์ รูปแบบวิธีการสร้างแล้วจึงนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการทดลองมาแล้วมาใช้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมและกล้าแสดงออกในการร่วมกิจกรรม สามารถนำไปใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านที่ดี มีขั้นตอนการจัดการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบที่ชัดเจน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองมากที่สุด ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และประเมินค่าเรื่องที่อ่าน โดยครูมีบทบาทในการกระตุ้น

ช่วยให้นักเรียนคิดและใช้ความสามารถในการอ่าน เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการอ่านทั้ง 6 ขั้นแล้วจะทำให้ นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญวิเคราะห์ นำไปสู่การสังเคราะห์ และประเมินค่าจากเรื่องที่อ่านได้ในที่สุด (สุคนธ์ ลิ้นพานนท์. 2545: 290-291) ที่กล่าวมาทั้งหมดอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้แผนการจัดการจัดการเรียนรู้อย่าง SQ4R มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุคิด บุญเต็ม (2554: 55 - 82) พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้อังกฤษแบบ SQ4R ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.61/75.45 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สมสมัย คาร์ลสัน (2554: 71) พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิค SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.65/75.34 และ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุภาณี โสโ (2554: 116 - 117) พบว่าแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อย่าง SQ4R ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.86/79.63

1.2 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อย่าง 4MAT ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/8 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.16/75.92 แสดงว่าแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อย่าง 4MAT ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้พัฒนาตามหลักวิชาการ สอดคล้องกับทฤษฎีและหลักการจัดการเรียนรู้อย่างเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ทั้งนี้เนื่องมาจาก แผนการจัดการจัดการเรียนรู้อย่างได้ผ่านขั้นตอนในการจัดทำอย่างมีระบบ และวิธีการเขียนแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อย่างและการวัดผลประเมินผลที่เหมาะสมผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทุกขั้นตอนโดยการจัดการจัดการเรียนรู้อย่าง 4MAT กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ แบบกระบวนการกลุ่ม มีการทำงานร่วมกับผู้อื่นนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เช่น กิจกรรม



การคิดแก้ปัญหาพร้อมกันแล้วนำมาอภิปรายในกลุ่มเกี่ยวกับวิธีแก้ไขปัญหา สรุปแนวทางในการตัดสินใจ และดำเนินการแก้ไขปัญหาร่วมกัน (ศักดิ์ชัย นรินทร์ และไพเราะ พุ่มมั้น, 2543: 9-10) ส่งผลให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเอง อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อิศารัตน์ ถานบุตร (2553: 53-87) แผนการเรียนรู้วิชาภาษาไทยด้วยการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT เพื่ออาชีพ 1 ระดับชั้น ปวช.1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.44/83.69 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุพัตรา กิตติโฆษณ์ (2553: 85 - 129) พบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมรายวิชา พระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83. 62/84.71 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มณีจันทร์ รักษาภักดี (2554: 79 -117) พบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84. 23/80.75

1.3 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 74.96/72.96 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน ซึ่งวัดจากการประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม การประเมินการนำเสนอผลงาน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนใบงาน และคะแนนทดสอบย่อยท้ายแผน ทั้ง 8 แผน คิดเป็นร้อยละ 74.96 และคะแนนจากการวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 72.96 แสดงว่าประสิทธิภาพกระบวนการสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และประสิทธิภาพผลลัพธ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สามารถนำไปใช้สอนได้ ทั้งนี้เป็นผลมาจาก

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผ่านขั้นตอนในการจัดทำอย่างมีระบบ และวิธีการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผลที่เหมาะสมผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทุกขั้นตอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ แบบกระบวนการกลุ่ม มีการทำงานร่วมกับผู้อื่นนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ดังที่กรมวิชาการ (2544: 48 - 49)

ได้กล่าวว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้และประสบการณ์จากการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และจัดการเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย จึงทำให้แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. การศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ และความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และแบบ SQ4R มีความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเองแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และแบบ SQ4R สูงกว่าวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และแบบ SQ4R มีความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเองไม่แตกต่างกันและทั้ง 3 แบบ มีแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลแยกเป็นประเด็น ดังนี้

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และ



แบบ SQ4R มีความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจรรณญาณแตกต่างจากวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติ โดยวิธีการการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และแบบ SQ4R สูงกว่าแบบปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT เป็นการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยการกระทำ เป็นแนวความคิดที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยคำนึงถึงผู้เรียนที่มีการเรียนรู้ในลักษณะที่แตกต่างกัน มุ่งให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ถ้าผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละประเภทผู้เรียนก็จะประสบความสำเร็จในการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT มีขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 8 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างคุณค่าและประสบการณ์ของสิ่งที่เรียน (กระตุ้นสมองซีกขวา) ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ประสบการณ์ (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) ขั้นที่ 3 เป็นขั้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด (กระตุ้นสมองซีกขวา) ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดรวบยอด (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) ขั้นที่ 5 ลงมือปฏิบัติจากกรอบความคิดที่กำหนด (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) ขั้นที่ 6 สร้างชิ้นงานเพื่อสะท้อนความเป็นตัวเอง (กระตุ้นสมองซีกขวา) ขั้นที่ 7 วิเคราะห์คุณค่าและประยุกต์ใช้ (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) ขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น (กระตุ้นสมองซีกขวา) (ศักดิ์ชัย นิริญทวี และไพเราะ พุ่มมั้น. 2543: 7 - 10) และการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้การอ่านตำราที่เป็นระบบ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตำราที่อ่านด้วยตนเอง โดยแต่ละขั้นตอนนั้นช่วยพัฒนาทักษะการอ่านเนื่องจากเน้นที่การอ่านซ้ำๆ จนกว่าจะเข้าใจและจดจำเรื่องราวที่อ่านได้ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 การสำรวจ ครูกำหนดให้นักเรียนอ่านในใจบทอ่านอย่างคร่าวๆ เพื่อหาจุดสำคัญของเรื่องในเวลาที่กำหนด ขั้นที่ 2 การตั้งคำถาม

ให้นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่านแล้ว ครูเขียนคำถามที่ได้ไว้บนกระดาน เพื่อให้การอ่านเป็นไปอย่างมีจุดมุ่งหมาย และจับประเด็นได้ถูกต้องไม่ผิดพลาด ขั้นที่ 3 การอ่าน ให้นักเรียนอ่านข้อความในบท หรือตอนนั้นๆ อย่างละเอียดเพื่อค้นหาคำตอบจากคำถามที่ได้ตั้งไว้ ขั้นที่ 4 การจดบันทึกให้นักเรียนจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่ได้อ่านโดยมุ่งจดบันทึกในส่วนที่สำคัญและสิ่งที่จำเป็นลงในสมุด ขั้นที่ 5 การสรุปใจความสำคัญ ให้นักเรียนเขียนสรุปใจความสำคัญ โดยพยายามใช้ภาษาของตนเอง และครูสรุปเพิ่มเติม ขั้นที่ 6 การแสดงความคิดเห็นให้นักเรียนวิเคราะห์ วิจรรณบทอ่าน แล้วแสดงความคิดเห็นต่อบทอ่านนั้น อาจขยายความสิ่งที่ได้อ่านโดยการเชื่อมโยงความคิดจากบทอ่านกับความรู้เดิมโดยใช้ภาษาอย่างถูกต้อง (สุคนธ์ ลินธพานนท์. 2545: 287 - 290) จากขั้นตอนการสอนของทั้งสองแบบดังกล่าว จะเห็นว่าการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และแบบ SQ4R เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติฝึกฝนทักษะด้วยตนเองอย่างเป็นขั้นตอน ให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามศักยภาพ ตามความถนัด และความสนใจของตนเอง บรรยายากทางการเรียนที่แปลกใหม่มีความสนุกสนาน ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนในวัยเดียวกัน สื่อประกอบการเรียนรู้ชุดเดียวกัน และความสามารถที่ใกล้เคียงกัน เมื่อนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียน มีโอกาสฝึกปฏิบัติในสถานการณ์ปัญหาที่หลากหลายแล้วจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาเรื่องนั้นๆ สามารถใช้เหตุผลเพื่อวิเคราะห์หาคำตอบ สามารถแสดงความคิดเห็นและประเมินคุณค่าของเรื่องที่อ่านได้ สอดคล้องกับ อ่ำพร วิชิตสูงเนิน (2553: 72-106) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านอย่างมีวิจรรณญาณ โดยใช้การจัดกิจกรรมแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้อง



กับ สุจิต บุญเต็ม (2554: 55 - 82) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบ SQ4R มีความสามารถการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ส่วนการจัดกิจกรรมแบบปกติ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูเตรียมเนื้อหาที่จะสอนจากตำรา แบบเรียนหรือหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ แล้วรวบรวมเรื่องราวถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนเน้นการถ่ายทอดแบบบรรยายผ่านการใช้สื่อประกอบการสอนเป็นส่วนใหญ่ (กรมวิชาการ, 2544: 24) จะเห็นว่าการจัดกิจกรรมแบบปกติไม่ได้เน้นการฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นขั้นตอนแก่นักเรียนโดยจะเน้นการบรรยายของครูประกอบสื่อการสอน จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และแบบ SQ4R มีความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมแบบปกติ

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และแบบ SQ4R มีความเชื่อมั่นในตนเองแตกต่างจากการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยวิธีการการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และวิธีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติ เนื่องจากเหตุผลของความสำคัญของการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT แบบ SQ4R และวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติ ที่กล่าวมาแล้วในข้อที่ 2.1 ย่อมส่งผลให้นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT แบบ SQ4R มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ คุณลักษณะของผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีพฤติกรรมดังนี้ คือกล้าแสดงออก กล้าแสดงความสามารถของตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็นกล้าซักถามข้อสงสัย ฟังตนเองแก้ปัญหาด้วยความสามารถของตนเอง ทำงานประสพ

ความสำเร็จ มีความเพียรพยายาม เป็นตัวของตัวเองมีเหตุผลไม่คล้อยตามผู้อื่นโดยปราศจากการไตร่ตรองตัดสินใจด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบได้ครบถ้วนกล้ารับผิดชอบเมื่อกระทำผิด มีความสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมมีมนุษยสัมพันธ์กับคนอื่น รู้จักช่วยเหลือและร่วมมือกับหมู่คณะ ยอมรับสถานการณ์ใหม่ๆ และความเชื่อมั่นในตนเองจะเกิดขึ้นได้ด้วยองค์ประกอบ คือ ทราบในสิ่งที่ตนต้องการ คิดในสิ่งที่เห็นว่าตนกระทำสำเร็จ สามารถตัดสินใจได้ ลงมือกระทำจริง ๆ กับสิ่งที่ตนตัดสินใจแล้ว และไม่มีสิ่งที่จะทำให้ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง คือ ขาดความรู้ ขาดความกล้าหาญ และความเกียจคร้าน (Symonds.1964: 85 - 86) การจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R สามารถพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะดังกล่าวได้ รวมทั้งสามารถสร้างความเชื่อมั่นในตนเองให้กับนักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากเรียน มีความสนุกสนานตื่นเต้น เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ช่วยเหลือกันและกันภายในกลุ่มของตัวเอง นักเรียนที่เรียนอ่อนย่อมต้องมีความท้อถอยที่ไม่สามารถเรียนรู้ได้ เท่าเทียมกับเพื่อน เมื่อมีเพื่อนคอยช่วยเหลือ เอาใจใส่ ให้กำลังใจ ทำให้นักเรียนรู้สึกอบอุ่น กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นของตนเอง กล้าพูดคุยและไว้วางใจ ทำให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเองว่ามีความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ได้ และสามารถที่จะเรียนเนื้อหาใหม่ๆ ต่อไป ได้อีก การจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R ยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียนจดจำในสิ่งที่เรียนรู้ได้ดี และเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มและได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างนักเรียนแต่ละคนจึงทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางการเรียนรู้ให้ดีขึ้นทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์





ความสนใจ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบและความเชื่อมั่นในตนเอง ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงอาจทำให้นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ การจัดกิจกรรมด้วยวิธีการที่มีขั้นตอนและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง การได้แลกเปลี่ยนของนักเรียนจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ มณีจันทร์ รักษาภักดี (2554: 79 - 117) วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนแบบ 4MAT และแบบ BBL เรื่อง การคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดแก้ปัญหา และการยอมรับนับถือตนเอง พบว่า นักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย 2 รูปแบบดังกล่าว มีการคิดแก้ปัญหาและการยอมรับนับถือตนเอง หลังเรียนไม่แตกต่างกัน ดังนั้นครูผู้สอนและผู้จัดการศึกษาต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทของตนจากการเป็นผู้ชี้แนะและถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ช่วยเหลือส่งเสริมและสนับสนุนนักเรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่นักเรียน เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้สร้างสรรค์ความรู้ของตนเอง เช่นเดียวกันให้มีการพัฒนายุทธศาสตร์การปฏิรูปการเรียนรู้โดยส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและท้องถิ่น นักเรียนมีความรู้และประสบการณ์จากการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีความกระตือรือร้นและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีพฤติกรรมใฝ่เรียนใฝ่รู้ มีคุณธรรมจริยธรรมที่พึงประสงค์ ปรับปรุงวิธีการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับสภาพจริงในการจัดการเรียนการสอนและมีความหลากหลาย (กรมวิชาการ. 2544: 48 - 49)

2.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และแบบ SQ4R มีความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเองไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT เป็นการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน 4 คุณลักษณะกับพัฒนาการสมองซีกซ้าย และซีกขวาอย่างสมดุล นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT จะได้รับการจัดกิจกรรมเชื่อมโยงกับสถานการณ์ปัญหาจากประสบการณ์ของผู้เรียน และสรุปเป็นความคิด. บยอด ก็จะเป็นความคิด. บยอดที่อธิบายวิธีการแก้ปัญหาหรือการคิดหาคำตอบของคำถามที่เกิดขึ้นทำให้เกิดความคิด. บยอดที่เกิดจากกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ของผู้เรียนเอง ดังนั้น ขอบข่ายของความคิด. บยอดที่นักเรียนได้รับการเรียนแบบ 4MAT จึงลึกซึ้งและเกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง (McCarthy. 1987: 60) ส่วนนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ได้ใช้กระบวนการคิดขณะที่ย่าน เพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่าน ตามลำดับขั้นจากวิธีการอ่านอย่างคร่าวๆ เพื่อสำรวจหาข้อมูลที่สำคัญของเรื่อง แล้วตั้งคำถาม จากนั้นให้นักเรียนได้อ่านเพื่อหาคำตอบ เมื่ออ่านจบเรื่องหนึ่งๆ แล้วให้นักเรียนสรุปบันทึกข้อมูลและให้นักเรียนเล่าเรื่องจากข้อมูลที่บันทึกเอาไว้สุดท้ายให้นักเรียนได้เขียนแสดงความคิดเห็นบทอ่านที่นักเรียนได้อ่าน เป็นวิธีการสอนอ่านที่มีขั้นตอนที่เป็นระบบที่ชัดเจน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองมากที่สุด ผูกให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ โดยครูมีบทบาทในการกระตุ้นย่วยให้นักเรียนคิด และใช้ความสามารถในการอ่าน เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการอ่านทั้ง 6 ขั้น แล้วจะทำให้นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้ในที่สุด (สุคนธ์ ลิ้นธพานนท์. 2545: 290) จากการ



จัดกิจกรรมทั้ง 2 แบบ จะเห็นว่าเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง รู้จักฝึกฝน ศึกษาค้นคว้า คิดวิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้หรือผลงานโดยการร่วมคิด, ร่วมทำ และยังมี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนความสามารถหรือทักษะด้วยตนเอง รู้จักประเมินค่าและนำไปประยุกต์ใช้ วิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R ที่กล่าวมาจึงทำให้นักเรียนมีความสามารถด้านการอ่านไม่แตกต่างกัน ซึ่งจากผลของการจัดกิจกรรมทั้ง 2 แบบนี้ เมื่อนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและมีความแม่นยำในเรื่องที่เรียนจึงส่งผลให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในการเรียนรู้ต่อไป ดังเช่น วิไลวรรณ เกื้อทาน (2540: 10) ได้สรุปไว้ว่า ความเชื่อมั่นในตนเองเป็นบุคลิกลักษณะส่วนหนึ่งของบุคคลที่จะช่วยให้สามารถทำสิ่งต่างๆ ประสบความสำเร็จ คนที่มีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าคิด กล้าแสดงออก ใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม และมีความสุขในการดำรงชีวิต และ Breckenridge (ศิริวรรณ มาลัย, 2549 ; อ้างอิงมาจาก Breckenridge, 1995: 200 - 249)

2.4 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT แบบ SQ4R และแบบปกติ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ทุกวิธีเท่ากัน และดำเนินการสอนโดยใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้อันไม่แตกต่างกัน และเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ให้มากที่สุด เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความคิด รวมทั้งความสามารถและประสบการณ์เดิมของนักเรียนทั้งสามกลุ่มอยู่ในระดับเดียวกัน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้งสามกลุ่มจึงมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน นอกจากนี้การสอน

ทั้งสามแบบครูยังคงคอยแนะนำและให้ความรู้ตามขั้นตอนของกิจกรรม การให้ความสำคัญในการสอน การจัดชั่วโมงเรียน การใช้สื่อและอุปกรณ์เท่าเทียมกัน จึงทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทั้งสามแบบไม่แตกต่างกัน ดังเช่น Atkinson (Atkinson, 1966: 240 - 241) สรุปว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คือ ความรู้สึกภาคภูมิใจในผลงานที่เกิดขึ้น สิ่งกระตุ้นหรือแรงผลักดันที่จะทำให้บุคคลประกอบกิจกรรมต่างๆ เพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์นั้นขึ้นอยู่กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีอยู่ในแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ เนื่องจากแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นตัวกำหนดที่สำคัญของความมุ่งมั่น ความพยายาม ความอดทน โดยการแสดงออกที่เกิดจากแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เรียกว่า พฤติกรรมมุ่งสัมฤทธิ์ McClelland (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2546: 198 - 200 ; อ้างอิงมาจาก McClelland, 1961) ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงอาจทำให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมข้างต้นได้ และเป็นผลทำให้นักเรียนเกิดแรงกระตุ้นมีความมุ่งมั่น มีความมั่นใจ มีกำลังใจ อดทน พยายาม เพื่อมุ่งสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นไม่ว่าจะเรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT วิธีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R หรือวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติ จึงทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกัน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอ่าน นักเรียนต้องทำงานให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ดังนั้นครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ ให้สนุกสนาน ไม่เครียดในระหว่างการทำกิจกรรมครูควรให้ผู้เรียนมีอิสระในการทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการอ่าน และควรเสริมแรงให้กำลังใจนักเรียนในการทำงานเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจใน



## ผลงานตนเอง

1.2 จากการวิจัย พบว่าวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT วิธีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่าวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติ ครูควรนำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ โดยคัดเลือกเนื้อหาบทอ่านให้เหมาะสมกับระดับชั้น จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ วิวิจารณ์ แสดงความคิดเห็น และประเมินค่าในการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการนำการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT การจัดกิจกรรมแบบ SQ4R ไปพัฒนาให้

ดีขึ้น และนำไปใช้ศึกษาวิจัยกับรายวิชาอื่น และระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัย และบทบาทของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT และการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R เช่น บทบาทของครูผู้สอน ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้ปกครองนักเรียน เป็นต้น

2.3 ควรศึกษาเปรียบเทียบการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมแบบ 4MAT และกิจกรรมแบบ SQ4R ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น กับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมแบบอื่น ๆ ว่าจะส่งผลต่อการพัฒนาความเข้าใจในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และความเชื่อมั่นในตนเองหลังเรียนอย่างไร

## เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ธิดารัตน์ ธาบุตร. (2553). *ผลการเรียนวิชาภาษาไทย เพื่ออาชีพ ระดับชั้น ปวช.1 เรื่อง วรรณคดี และวรรณกรรมไทย ด้วยการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญไทย ผลค้อ. (2553). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบ เอส คิว โฟร์ อาร์ โดยเน้นเทคนิคผังกราฟิก ต่อความสามารถด้านการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อดร. นานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดร. นานี.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2546). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริม.
- มณีจันทร์ รักษาภักดี. (2554). *การเปรียบเทียบผลการเรียนแบบ 4MAT และแบบ BBL เรื่อง การคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดแก้ปัญหา และการยอมรับนับถือตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- โรงเรียนสารคามพิทยาคม. (2554). *รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน*. มหาสารคาม: โรงเรียนสารคามพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26.



- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2554). *นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 6. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิไลวรรณ เกื้อทาน. (2540). *ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาไทยแบบธรรมชาติในมุมหนังสือที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่มาจากโรงเรียนในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล*. วิทยานิพนธ์ กศม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- วีรวิทย์ มาพะศิริวานนท์. (2545). *สุดยอควิธีอ่านตำรา*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: เอ็กชเปอร์เน็ท.
- ศักดิ์ชัย นิรัฐทวี และไพเราะ พุ่มมั่น. (2543). *วิจัยจัดการเรียนรู้ 4 MAT การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะ ดี เก่ง มีสุข*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: เอส อาร์ ปริ้นติ้ง.
- ศิริวรรณ มาลัย. (2549). *การเปรียบเทียบความสามารถในการฟัง-การพูดและความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการสอนแบบ T.P.R. (Total Physical Response) ประกอบสื่อในชีวิตประจำวันกับการสอนตามคู่มือครู*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมสมัย คาร์ลสัน. (2554). *การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค SQ4R ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2548). *สานฝัน... ด้วยความคิด*. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม.
- สุนทร ลินธพานนท์. (2545). *การจัดกระบวนการเรียนรู้: เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- สุคิด บุญเต็ม. (2554). *ผลการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบ SQ4R ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุพัตรา กิตติโฆษณ์. (2553). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบวิจัยจัดการเรียนรู้ (4 MAT)*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุภาณี โสโท. (2554). *การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ การคิดวิเคราะห์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อำพร วิจิตสูงเนิน. (2553). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้การจัดกิจกรรมแบบวิจัยจัดการเรียนรู้ 4 MAT ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม.มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.



Atkinson, J.W. (21964). *An introduction to motivation*. New York: American Book Company.

McCarthy, Bernice. (1987). "Using the 4 MAT System to Bring Learning Styles to Schools"  
*Educational Leadership*. 48 (2) : 31-37.

Symonds, Addington F. (1964). *Teaching Yourself Deficcncy*. London: the English University Press.

# การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคูณ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

## A Comparison of Learning Achievement, Analytical Thinking Skills, and Knowledge Seeking behavior of Prathomsuksa 2 Students Learning Multiplication Topic Using Brain-based Learning Activities and Conventional Learning Activities

นิภาพร ชิงชัย<sup>1</sup>, ขวลิต ชูกำแพง<sup>2</sup>, สุรศักดิ์ คำคง<sup>3</sup>

Nipaporn Chingchai<sup>1</sup>, Chowwalit Chookhampaeng<sup>2</sup>, Surasak Khamkhong<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ (1) เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและแบบปกติ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 (2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและแบบปกติ (4) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและแบบปกติ และ (5) เพื่อเปรียบเทียบการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาตงหม้อทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยกลุ่มทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนาข้าววิทยา จำนวน 16 คน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน กลุ่มควบคุมเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองท่ม

1 นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2 รองศาสตราจารย์ ดร. , คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1 M. Ed. Candidate in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

2 Associate Professor Dr. , Faculty of Education, Mahasarakham University

3 Assistant Professor Dr. , Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham University.



ทำกระด้น จำนวน 16 คน จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องการคูณ รูปแบบละ 12 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมรูปแบบละ 24 ชั่วโมง (2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณ ชนิดปรนัยเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.72 มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 (3) แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ มีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.70 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.80 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.76 (4) แบบวัดการใฝ่เรียนรู้ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.46 ถึง 0.78 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.78 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมุติฐานโดยใช้สถิติแมน-วิทนี ยู (The Mann-Whitney U Test)

### ผลวิจัยปรากฏดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมตามแนวคิดสมองเป็นฐาน และแบบปกติ เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 85.43/82.50 และ 80.26/75.31 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและแบบปกติ เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ 0.7295 และ 0.6202 ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 72.95 และ 62.02 ตามลำดับ
3. นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคูณ สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
4. นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
5. นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีการใฝ่เรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ การใฝ่เรียนรู้ แนวคิดสมองเป็นฐาน

## Abstract

This research aimed to (1) develop the efficient learning activities using the brain-based learning model and the conventional learning model according to 75/75 criterion, (2) study the effectiveness indices of the two models of learning activities, (3) compare the learning achievement of the student who learned using different learning models, (4) compare analytical thinking skills of the student who learned using different learning models and, (5) compare knowledge seeking behavior of the student who learned using different learning models. The sample consisted of 16 Prathomsuksa 2 students attending the Nakhawittaya



School and 16 Prathomsuksa 2 students attending the Nongtomtakadon School, Under the Office of Sakhonnakorn Primary Educational Service Area Zone 3, in the second semester of the 2012 academic year. The tools for this study were (1) 12 brain-based learning lesson plans and 12 conventional learning lesson plans ; (2) a 20-item multiple choice learning achievement test with discriminations index between 0.33 to 0.72 and a reliability of 0.91 ; (3) a 15-item analytical thinking skills test with difficulties index between 0.33 to 0.70, discriminations index between 0.33 to 0.73, and a reliability of 0.76 ; and (4) a 12-item question noire on knowledge seeking behavior discriminations index from 0.46 to 0.78 and reliability of 0.78. The statistics used for analyses the collected data included percentage, mean, standard deviation ; and the Mann-Whitney U Test used for testing hypotheses.

The results were as follows ;

1. The brain-based learning and conventional learning plans had efficiencies at 85.43/82.50 and 80.26/75.31 respectively.

2. Effectiveness indices of the brain-based learning and traditional learning plans were 0.7295 and 0.6202 respectively.

3. The student who learned using the brain-based learning activities indicated more the learning achievement on multiplication than the students who learned using the conventional learning activities ( $p = .01$ )

4. The student who learned using the brain-based learning activities indicated more the analytical thinking skills than the students who learned using the conventional learning activities ( $p = .01$ )

5. The student who learned using the brain-based learning activities indicated more knowledge seeking behavior than the students who learned using the conventional learning activities ( $p = .05$ )

**Keywords:** Achievement, Analytical Thinking, Knowledge Seeking, Brain-based Learning Activities





## บทนำ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์พบว่ามีปัญหาที่สำคัญคือนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ซึ่งยังไม่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายของหลักสูตร การศึกษาพื้นฐานดังจะเห็นได้จากรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับเขตพื้นที่การศึกษา (Local Assessment System หรือ LAS) ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 64.32 ระดับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาตงหม้อทอง ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 53.55 โรงเรียนนาข่าวิทยาและโรงเรียนบ้านหนองท่มท่ากระดัน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 54.38 และ 53.33 ตามลำดับ (กลุ่มงานวัดและประเมินผลการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3, 2554: 21-44) อีกทั้งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เนื้อหาการคูณระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนมีปัญหานักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่โรงเรียนกำหนดไว้ (โรงเรียนนาข่าวิทยา, 2554: 9) เนื่องจากธรรมชาติของคณิตศาสตร์เป็นทักษะการคิดคำนวณ โดยอาศัยจำนวน ตัวเลขและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ และเนื้อหาการคูณเป็นเนื้อหาที่เป็นนามธรรมเข้าใจได้ยาก ประกอบกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยังไม่หลากหลายขาดความน่าสนใจและนักเรียนมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านสติปัญญา อารมณ์ สังคมและจิตใจ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยทั่วไปนักเรียนขาดความตั้งใจในการเรียน ไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน รู้สึกเบื่อหน่าย ขาดแรงกระตุ้นให้เกิดความท้าทายในการเรียนส่งผลต่อความสนใจใฝ่เรียนรู้ ทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ไม่เต็มที่นำมาสู่การขาดความรู้ความ

เข้าใจในเนื้อหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง ในที่สุด

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้ ช่วยให้เรารู้ข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาการประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง รู้จักสำรวจความสมเหตุสมผลของข้อมูลที่ปรากฏและไม่ด่วนสรุปตามอารมณ์ ความรู้สึกหรืออคติแต่สืบค้นตามหลักเหตุผลและข้อมูลที่เป็นจริง ไม่ด่วนสรุปสิ่งใดง่าย ๆ ช่วยในการพิจารณาสาระสำคัญอื่นๆ พัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต หาเหตุผลที่สมเหตุสมผล รู้จักประมาณความน่าจะเป็นโดยสามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เราวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ของสถานการณ์ ณ เวลานั้น อันจะช่วยเราคาดการณ์ความน่าจะเป็นได้สมเหตุสมผลมากกว่า (สุวิทย์ มูลคำ, 2547: 39) ความสามารถในการแสวงหาความรู้ และมีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน เป็นวิธีการทางปัญญาในการพัฒนาตนเองด้วยสติปัญญา ความเฉลียวฉลาด แสวงหาความรู้ อย่างถูกต้อง มั่นคง มีเหตุผลรู้กาลเทศะ สร้างบุคลิกภาพและลักษณะที่พึงประสงค์แก่บุคคล เพื่อพัฒนาตนในการครองชีวิตที่ดีเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ เป็นฐานสร้างความเจริญรุ่งเรืองสู่ตนและส่วนรวม วิธีการพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพของสมองวิธีหนึ่งคือการจัดกิจกรรมโดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-based Learning) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้หรือการทำงานของสมองทางธรรมชาติ กล่าวคือ ในเรื่องการเรียนการสอนจะสอดคล้องกับวิธีการทำงานของสมองแทนที่จะสอดคล้องกับอายุ ชั้นเรียนหรือ



ห้องเรียนเพียงอย่างเดียว (พรพิไล เลิศวิชา และคณะ, 2551) นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง รู้จักฝึกฝน ศึกษาสร้างองค์ความรู้หรือผลงานโดยการร่วมคิดรวมนำ และยังมี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนความสามารถหรือทักษะการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นการสอนย้ำ ซ้ำ ทวนด้วยกิจกรรม ที่หลากหลาย โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวคิดสมองเป็นฐานจะต้องใช้กิจกรรมที่หลากหลาย เช่น กลุ่มร่วมมือ แพนผังความคิด เกม หลักการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานผู้สอนสามารถยืดหยุ่นกระบวนการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสมของเนื้อหาสาระ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2551: 64-68)

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและหาแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยอื่น ๆ และเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการใฝ่เรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้นต่อไป

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตาม

เกณฑ์ 75/75

2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

4. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

5. เพื่อเปรียบเทียบการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

## สมมุติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคูณ สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีระดับการใฝ่เรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่



เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

## วิธีการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาตงหม้อทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 จำนวน 159 คน จาก 9 โรงเรียน 9 ห้องเรียน ที่มีความรู้ความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน พิจารณาได้จากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ไม่แตกต่างกัน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาตงหม้อทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ดังนี้

1.2.1 กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนาข่าวิทยา จำนวน 16 คน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

1.2.2 กลุ่มควบคุมเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองท่มท่ากระดัน จำนวน 16 คน จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ จำนวน 1 ตัว ได้แก่ รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ตัวแปรตาม จำนวน 3 ตัว ได้แก่ ผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคูณ, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์, การใฝ่เรียนรู้ของนักเรียน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ

1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 12 แผน รวม 24 ชั่วโมง

1.2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 12 แผน รวม 24 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบ 2 ฉบับ ได้แก่

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ ชนิดปรนัยแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ ชนิดปรนัยแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ

3. แบบวัดการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย



(Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระหว่างคะแนนจากการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบย่อยกับคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ( $E_1/E_2$ )

3. วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Effectiveness Index: E.I.) โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

5. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด

สมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

6. เปรียบเทียบการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

## ผลการวิจัย

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 85.43/82.50 และ 80.26/75.31 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7295 และ 0.6202 ตามลำดับ แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน 0.7295 และ 0.6202 คิดเป็นร้อยละ 72.95 และ 62.02 ตามลำดับ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนนักเรียน	คะแนนรวม	คะแนนรวม		ค่าดัชนีประสิทธิผล
			ก่อนเรียน	หลังเรียน	
สมองเป็นฐาน	16	20	113	264	0.7295
แบบปกติ	16	20	112	241	0.6202



3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่ม ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด สมองเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการ คำนวณ สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางเรียน เรื่องการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้แบบปกติ โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test

วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สมองเป็นฐาน		แบบปกติ		U
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S.D.	
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	16.50	1.59	15.06	1.18	63**

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่ม ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด สมองเป็นฐานมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้แบบ ปกติ โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test

วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สมองเป็นฐาน		แบบปกติ		U
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S.D.	
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	11.81	1.80	9.94	1.57	55**

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่ม ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด สมองเป็นฐานมีการใฝ่เรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่เรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ 0 .05 ดังตาราง 4



ตาราง 4 การเปรียบเทียบการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test

วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สมมองเป็นฐาน		แบบปกติ		U
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S.D.	
การใฝ่เรียนรู้	2.57	0.23	2.39	0.25	76*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคูณ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมมองเป็นฐาน เรื่อง การคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.43/82.50 หมายความว่า นักเรียนทั้งหมดได้คะแนนเฉลี่ยจากพฤติกรรมและการทดสอบย่อยประจำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 85.43 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 82.50 แสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมมองเป็นฐาน มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 75/75 และเป็นไปตามความมุ่งหมายของการวิจัย เนื่องจากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมมองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยเริ่มจากการศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในหลักการ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้

โครงสร้างเวลาเรียน เอกสารพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ตามแนวคิดสมมองเป็นฐาน และได้นำหลักการแนวคิดพื้นฐานของการเรียนรู้ตามแนวคิดสมมองเป็นฐานของ วิโรจน์ ลักขณาอดิศร (2548: 15) นอกจากนี้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับเหมาะสมมากและได้นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้ก่อนนำมาใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จึงทำให้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของวนิดา เวชกามา (2553: 50-80) ได้ศึกษาค้นคว้าผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนและทศนิยม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมตามแนวคิดสมมองเป็นฐาน พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 78.00/78.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของอรรวรรณ จันทร์แท่น (2554: 70-96) ได้ศึกษาค้นคว้าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดสมมองเป็นฐาน เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 20 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มี



ประสิทธิภาพเท่ากับ 77.42/76.09 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง การคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.26/75.31 หมายความว่า นักเรียนทั้งหมดได้คะแนนเฉลี่ยจากพฤติกรรมและการทดสอบย่อยประจำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 80.26 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 75.31 แสดงว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 75/75 และเป็นไปตามความมุ่งหมายของการวิจัย เนื่องมาจากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง การคูณ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในหลักการ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ โครงสร้างเวลาเรียน เอกสารพัฒนาการเรียนรู้ ตามหลักการเรียนรู้แบบปกติ และได้นำหลักการแนวคิดพื้นฐานของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแบบปกติของ ผกา สัตยธรรม (2524: 55) จำนวน 7 ข้อ และใช้ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546: 5-6) มาใช้เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับเหมาะสมมาก และได้นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้ก่อนนำมาใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จึงทำให้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นิภารัตน์ ดอสกุล (2552: 96-100) ได้

ศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความรู้สึกเชิงจำนวน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การคูณ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีประสิทธิ ภาพเท่ากับ 83.53/82.71 และ 75.95/75.18 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อัญชลี มาลา (2553: 79-132) ได้ศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีประสิทธิภาพ 80.02/79.54 และ 76.66/75.06 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7295 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน 0.7295 คิดเป็นร้อยละ 72.95 และดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเท่ากับ 0.6202 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ 0.6202 คิดเป็นร้อยละ 62.02 สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ อรวรรณ จันทร์แทน (2554: 70-96) ได้ศึกษาค้นคว้าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดสมอง



เป็นฐาน เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 20 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 20 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.6198 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ 0.6198 คิดเป็นร้อยละ 61.98 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อัญชลี มาลา (2553: 79-132) ได้ศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการบวก ลบ คูณหารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องการบวก ลบ คูณหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 0.6443 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ 0.6443 คิดเป็นร้อยละ 64.43

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานกับกลุ่มที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคูณ สูงกว่ากลุ่มที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนได้รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยกระบวนการ

ศึกษาค้นคว้าต่างๆ การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ผู้เรียนได้ร่วมมือกันศึกษาค้นคว้าจนได้ความรู้และผลงาน การเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนร่วมมือกันเรียนสูงสุดเพื่อชัยชนะของกลุ่ม และการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานเป็นการสอนย้ำ ซ้ำทวน ด้วยกิจกรรมหลากหลายโดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเองซึ่งทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จำได้แม่นยำและจำได้นาน

4. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานกับกลุ่มที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานเป็นการนำองค์ความรู้เรื่องสมองและธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองมาใช้เป็นฐานในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง รู้จักฝึกฝนศึกษาค้นคว้าสร้างองค์ความรู้หรือผลงานโดยการร่วมคิด ร่วมทำและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สอดคล้องกับทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของบลูม ซึ่งบลูมได้จำแนกการคิดไว้ 6 ระดับ การคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับที่ 4 การคิดวิเคราะห์แยกเป็นการคิดวิเคราะห์ส่วนประกอบ วิเคราะห์ความสัมพันธ์และวิเคราะห์หลักการ

5. ผลการเปรียบเทียบการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานกับกลุ่มที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการ





เรียนรู้แบบปกติ พบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีการใฝ่เรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานต้องใช้กิจกรรมหลากหลาย เช่น กลุ่มร่วมมือ แพนผังความคิดและเกม นักเรียนทุกคนได้ร่วมกิจกรรม และเรียนรู้อย่างมีความสุข เกิดอารมณ์ดีตื่นตัว ภาวะตื่นตัว ทำให้ตั้งใจเรียน กระตือรือร้นในการเรียนรู้มากกว่าเรียนแบบปกติ สอดคล้องกับงานวิจัยของบังอร เกิดดำ (2549: 75-91) ได้ทำการวิจัยองค์ ประกอบที่สัมพันธ์กับคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เขตพื้นที่การศึกษาพัทลุง พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้นักเรียนมีโอกาสในการวางแผนมีทักษะในกระบวนการทำงานกลุ่ม ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ การคิดคำนวณและการแก้ปัญหา ซึ่งนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ได้พัฒนาตนเองในเรื่องความมั่นใจ รู้จักการช่วยเหลือผู้อื่น การเสียสละ ความตั้งใจเรียน กระตือรือร้นเพียรพยายามในการเรียนรู้จักแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้อื่นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนควรศึกษาธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองและหลักการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้เข้าใจเป็นอย่างดี

1.2 ครูควรสร้างบรรยากาศเพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เอื้อต่อนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากที่สุดและทั่วถึงทุกคน โดยให้นักเรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการต่างๆ ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพื่อให้สามารถค้นพบความรู้สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ครูผู้สอนนับว่ามีบทบาทและมีความสำคัญ ควรจะต้องมีการเตรียมสื่อการเรียนรู้ให้พร้อมและมีความยากง่ายพอเหมาะที่จะให้นักเรียนในแต่ละวัยทำกิจกรรม

1.4 ควรมีการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนการเสริมแรงทางบวกที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการใฝ่เรียนรู้ มีความตั้งใจ กระตือรือร้น เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอื่นๆ



2.2 ควรมีการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในเนื้อหาสาระรวมทั้งระดับชั้นอื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- นิภารัตน์ ตอสกุล. (2552). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความรู้สึกเชิงจำนวนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการคูณ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT และ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บังอร เกิดดำ. (2549). องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เขตพื้นที่การศึกษาพัทลุง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ผกา สัตยธรรม. (2524). เทคนิคการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: เรือนแก้ว.
- พรพิไล เลิศวิชา และคณะ. (2551). ออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยเข้าใจสมอง. กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์.
- วนิดา เวชกามา. (2553). ผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนและทศนิยม ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมตามแนวคิดสมองเป็นฐาน. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2551). นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design. มหาสารคาม: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิโรจน์ ลักขณาอดิศร. (2548). การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- โรงเรียนนาข้าววิทยา. (2554). รายงานผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2554. สกลนคร: โรงเรียนนาข้าววิทยา.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- อรรรรณ จันทรแท่น. (2554). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 20 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อัญชลี มาลา. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.

**การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น วิชาคณิตศาสตร์ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT**

**A Comparison of Learning Achievement, Analytical Thinking Ability And Reasoning Abilities in Mathematics Entitled “Preliminary data Analysis” of Matthayomsuksa 6 Students Between Using TAI Cooprtive Learning Activities and 4MAT Learning Activities**

พิสิทธิ น้อยสิงห์ทอง<sup>1</sup>, ชวลิต ชูกำแพง<sup>2</sup>, กุศล ศรีสารคาม<sup>3</sup>  
Pisit Noisingthong<sup>1</sup>, Chowwalit Chookhampaeng<sup>2</sup>, Kuson Srisarakam<sup>3</sup>

## **บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับแบบ 4MAT 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับแบบ 4MAT กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 80 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI

- 
- 1 นิลิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
  - 2 รองศาสตราจารย์ ดร. , คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
  - 3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
  - 1 M. Ed. Conditate in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University
  - 2 Associate Professor Dr. , Faculty of Education, Mahasarakham University
  - 3 Assistant Professor Dr. , Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham University.



และแบบ 4MAT อย่างละ 12 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .26 -.84 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92 3) แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยาก ตั้งแต่.44 -.56 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .38 -.75 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 และ 4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยาก ตั้งแต่ .44 -.63 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .25 -.75 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .90 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย Hotelling's  $T^2$

#### ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับแบบ 4MAT เท่ากับ 85.11/78.44 และ 81.65/76.56 ตามลำดับ
2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เท่ากับ 0.6770 และ 0.6572 ตามลำดับ
3. นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI มีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ:** การเรียนรู้แบบ TAI, การเรียนรู้แบบ 4MAT, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์, ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์

## Abstract

The purposes of this study were: 1) to develop lesson plans of Matthayomsuksa 6 students between using TAI Cooperative Learning activities and 4MAT learning activities of Mathematics learning activities entitled "Preliminary data Analysis" with a required efficiency of 75/75, 2) to find out an effectiveness index of the lesson plans, and 3) to compare learning achievement, analytical thinking Cooperative and Reasoning Cooperative of Mathematics between using TAI learning activities and 4MAT learning activities. The samples consisted of 80 Matthayomsuksa 6 students attending Kumpawapi School in Amphoe Kumpawapi under the Office of Educational Service Area Zone 20, in the second semester of the academic year 2012, They were divided by cluster random sampling technique into 2 experimental groups with 40 students each group

The instruments used were, 1) 12 Lesson plans of each TAI Cooperative learning activities and 4MAT learning activities 2) a 40-items 4-multiple choice achievement test discrimination powers ranging from .26 to .84, and reliability of .92, 3) a 20-items with 4-multiple choice an analytical thinking ability test difficulties ranging from.44 to .56,



discrimination powers ranging from .38 to .75, and reliability of .89 and 4) a 20-items with 4-multiple choice an analytical thinking ability test difficulties ranging from .44 to .63, discrimination powers ranging from .25 to .75, and reliability of .90, and The statistic used for analyzing the collected data were percentage mean, standard deviation, and Hotelling's  $T^2$  were employed for testing hypotheses

The results of the study were as follows:

1. The efficiency of TAI Cooperative learning activities and 4MAT learning activities were 85.11/78.44 and 81.65/76.56 respectively.

2. The effectiveness index of TAI Cooperative learning activities and 4MAT learning activities were 0.6770 and 0.6572 respectively.

3. The students who learned by using organization of TAI Cooperative learning activities had higher Reasoning Abilities of Mathematics than those who learned by using organization of 4MAT learning activities at the .05 level of significance, but they did not have different learning achievement test and analytical thinking ability.

**Keywords:** TAI Cooperative Learning Activities, 4MAT Cooperative Learning Activities, Learning Achievement, Analytical Thinking Ability, Reasoning Abilities in Mathematics

## บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความสามารถด้านกระบวนการคิดและแก้ไขปัญหาอันเป็นพื้นฐานของการดำรงชีวิต สนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ลำดับความคิด และแสดงออกอย่างมีระเบียบชัดเจน สามารถนำความรู้ ความคิดและทักษะที่ได้จากการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้อื่นในชีวิตประจำวัน และคณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจนเกิดทักษะและนำไปใช้ได้จริง สำหรับการคิดวิเคราะห์พบว่า เป็นปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เห็นได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติของสถานศึกษาทุกสังกัด

ใน 5 ภูมิภาคทั่วประเทศมีทักษะการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับดีไม่ถึงร้อยละ 50 แสดงว่าทักษะการคิดของนักเรียนในปัจจุบันน่าเป็นห่วงมาก (สมบัติ กาญจนารักษ์พงศ์. 2549: 3-4) การให้เหตุผลเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิด. ดับสูงควรเน้นในวิชาคณิตศาสตร์ (กรมวิชาการ. 2545: 21) ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TAI (Team Assisted Individualization) หรือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล เป็นวิธีการหนึ่งที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิด มีความรับผิดชอบและรู้จักการทำงานร่วมกับคนอื่น ช่วยพัฒนาผู้เรียนทางด้านสังคมและอารมณ์มากขึ้น (ทีศนา แหมมณี. 2545: 106-107) ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT



เป็นการเรียนรู้ที่พัฒนาทางด้านสมอง 2 ซีกอย่างสมดุล คือความสามารถสมองซีกขวา คือ การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ การใช้สามัญสำนึก การคิดแบบหลากหลาย การคิดแบบองค์รวม การคิดจินตนาการ เป็นต้น และความสามารถของสมองซีกซ้าย การคิดวิเคราะห์ การคิดหาเหตุผล การคิดแบบปรนัย การคิดแบบมีทิศทาง เป็นต้น ซึ่งสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้หลากหลายและยืดหยุ่นตอบสนองการพัฒนาศักยภาพทุกด้านของผู้เรียนที่มีรูปแบบหรือลักษณะการเรียนรู้ที่ต่างกันไป (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2545: 176) และเป็นรูปแบบ การสอนที่มีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยคำนึงถึงความรู้สึก การรับรู้ ประสบการณ์ ทักษะ กระบวนการแสวงหาความรู้ ความคิดและการกระทำช่วยให้ผู้เรียน มีโอกาสได้ใช้สมองทุกส่วน ทั้งซีกซ้ายและขวาในการสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ตนเอง

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น วิธีการใดที่จะส่งผล ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการให้เหตุผล ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ อย่างเหมาะสมตลอดจนพัฒนานักเรียนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น วิชา

คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

2. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับแบบ 4MAT

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น วิชาคณิตศาสตร์ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับแบบ 4MAT

## สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับแบบ 4MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์แตกต่างกัน

## วิธีการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จำนวน 180 คนจาก 5 ห้อง ที่มีความรู้ความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน พิจารณาได้จากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกุมภวาปี ตำบลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 80 คน จาก 2 ห้อง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Simple) เพื่อจัดกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ นักเรียนห้อง ม.6/2 เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI จำนวน 40 คน และ นักเรียนห้อง ม.6/3 เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT จำนวน 40 คน

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2 วิธี ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มี 2 ชนิด ประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2 แบบ แบบละ 12 แผน ทำการสอนแผนละ 1 ชั่วโมง รวม 24 ชั่วโมง ดังนี้

1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TAI เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รวม 12 แผน ทำการสอนแผนละ 1 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง

1.2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รวม 12 แผน ทำการสอนแผนละ 1 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบ จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เพื่อวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน จำนวน 20 ข้อ

2.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เพื่อวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน จำนวน 20 ข้อ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาคคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับแบบ 4MAT ดำเนินการ ดังนี้

1.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามเกณฑ์ 75/75

1.2 วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธี โดยใช้สูตรคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถ ในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับแบบ 4MAT โดยใช้วิธีการทางสถิติ Hotelling's  $T^2$  (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. 2551: 235)



## ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามความมุ่งหมาย ดังนี้

ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 กล่าวคือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TAI มีค่าเท่ากับ 85.11/78.44 และประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีค่าเท่ากับ 81.65/76.56 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ 4MAT

ผลการเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ )	240	204.28	1.06	85.11
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )	40	31.38	3.33	78.44
ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TAI ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 85.11/78.44				
ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ )	240	195.95	1.05	81.65
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )	40	30.63	2.88	76.56
ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 81.65/76.65				

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TAI เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เท่ากับ 0.6770 คิดเป็นร้อยละ 67.70 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ คิดเป็น ร้อยละ 67.70 และค่าดัชนีประสิทธิผล

ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เท่ากับ 0.6572 คิดเป็นร้อยละ 65.72 แสดงว่านักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 65.72 ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น วิชาคณิตศาสตร์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ 4MAT

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนนักเรียน	ผลรวมของคะแนน		ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
		(คะแนนเต็ม 40 คะแนน) ก่อนเรียน	หลังเรียน	
แบบ TAI	40	532	1,255	0.6770
แบบ 4MAT	40	506	1,255	0.6572





3. นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI มีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียน

ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก็ไม่แตกต่างกัน

**ตาราง 3** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TAI กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT

ผลการศึกษา	วิธีการจัดการเรียน	N	$\bar{X}$	S
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	TAI	40	31.38	3.33
	4MAT	40	30.63	2.88
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	TAI	40	13.80	1.49
	4MAT	40	14.35	1.44
ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์	TAI	40	14.45	1.32
	4MAT	40	13.43	1.50

## อภิปรายผล

1. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 85.11/78.44 และ 81.65/76.56 ตามลำดับ ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT นั้น นักเรียนสามารถทำแบบฝึกทักษะตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป ทำให้ค่า  $E_1$  มีค่ามากและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผ่านกระบวนการดำเนินการสร้างอย่างถูกต้องโดยอาศัยหลักการและทฤษฎีต่างๆ และดำเนินการสร้างอย่างเป็นขั้นตอน

2. การศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ผลการวิจัยพบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI เท่ากับ 0.6770 หรือ คิดเป็นร้อยละ 67.70 แสดงว่านักเรียนเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 67.70 และค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ 4MAT เท่ากับ 0.6572 หรือ คิดเป็นร้อยละ 65.72 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 65.72 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการเขียนแผนโดยได้ศึกษา



หลักสูตร วิเคราะห์ ศึกษาแนวทางการเขียนแผน และได้ผ่านการเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ผลการวิจัยพบว่า

3.1 นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน โดยนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เพียงเล็กน้อย 3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธี เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์หาคำตอบด้วยตนเอง สร้างความเข้าใจให้ตนเองก่อนการอภิปรายและแสดงความคิดเห็น นำไปสู่การสร้างผลงานหรือแบบฝึกทักษะและมุ่งเน้นการให้ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริงของเนื้อหาเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา (ทศนา แชมมณี และคณะ, 2545: 97) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั้นนี้ยังมีเวลาจำกัดหรือมีระยะเวลาสั้นเกินไป ซึ่งการคิดเป็นความสามารถทางปัญญาต้องใช้ระยะเวลาในปลูกฝัง และพัฒนาทักษะที่มากเพียงพอ อีกทั้งการที่ผู้เรียนจะมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้เรียนต้องมีลักษณะเป็นคนที่ช่างสังเกต ช่างสงสัย ช่างถามและต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์

3.3 นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้ง โดยมีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และจัดกลุ่มแบบคละความสามารถสมาชิกในกลุ่มต่างๆ ได้มีโอกาสร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเต็มที่ และสรุปเนื้อหาาร่วมกัน ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาสมองทั้งสองซีกและการคิดที่เกี่ยวกับการสร้างหลักการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัชนี้ งอกศิริ (2550: 123-124) ,ธิดารัตน์ เขียวอ่อน (2552: 91-92) , มงคล ศิริสวัสดิ์และคณะ (2553) และชลากร ณีฎฐบัญญัติมาต (2553: 135-136) ได้ศึกษาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล (TAI) มีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1.1 จากการสอนพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 และนักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนทั้ง 2 วิธี แต่วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ



TAI สามารถพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์มากกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ดังนั้น ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TAI ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

1.2 การจัดกลุ่มการเรียนรู้ ครูต้องทำความเข้าใจกับผู้เรียนในการจัดกลุ่ม ควรจัดกลุ่มผู้เรียนแบบละความสามารถแต่ไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกว่าถูกบังคับ และกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความศรัทธาและยอมรับสมาชิกที่เรียนอ่อนด้วยความเต็มใจ เพื่อนักเรียนจะได้เกิดการปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ภูมิใจในตนเอง และเห็นความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

1.3 ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครูควรวางแผนและเตรียมตัวให้พร้อมก่อนทำการสอน เช่น การจัดเตรียมกิจกรรม สภาพ

แวดล้อม วัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมเพียงพอกับการเรียนรู้ของผู้เรียน และอธิบายการใช้สื่อการเรียนรู้ให้ชัดเจนเพื่อจะได้ทันเวลาที่กำหนด

1.4 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูควรให้ความสำคัญกับนักเรียนเท่าๆ กัน โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงออกถึงความสามารถของตนที่แตกต่างกัน ใช้วิธีการให้คนเก่งยอมรับคนอ่อนหรือปานกลาง ทำให้คนอ่อนเกิดความมั่นใจและเห็นคุณค่าของตนเองโดยครูคอยให้กำลังใจและเป็นທີ່ปรึกษาที่ดี

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ควรนำ 2 วิธีนี้ไปใช้เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและตัวแปรอีกครั้ง

2.2 ครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ควรนำ 2 วิธีนี้ไปใช้กับการจัดกิจกรรมในเนื้อหาวิชาและชั้นอื่นๆ

## เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2545). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

จรัสศรี ทองมี. (2552). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4MAT) เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชลากร ญัญญูปัญญา มาศ. (2553). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผล และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TAI กับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CIPPA*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ทิศนา ขมมณี. (2545). *แนวทางการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้: ข้อค้นพบจากการศึกษาพุทธวิธี*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2551). *การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กทม.: ประสานการพิมพ์.



- รัชนี งอกศิริ. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลและเจตคติ ต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล (TAI) และการเรียนรู้ตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิฑูร หาดขุนทด. (2551). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค TAI กับวิธี สอนแบบปกติที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลำดับและอนุกรม กลุ่มสาระการ เรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2545). เอกสารประกอบการสอนวิชา 0506703 พัฒนาการเรียนการสอน. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมบัติ กาญจนารักพงศ์. (2549). คู่มือการประเมินทักษะการคิดตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: ธารักษ์.
- อุไรรัก พันโกฏฐิ. (2551). การพัฒนาผลการจัดเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค TAI. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

# ปัจจัยที่ส่งผลต่อการย้ายสาขา ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

## Factors affected the Change of Majoring field in undergraduate students: Mahasarakham University

พัชรี ศรีพุทธา<sup>1</sup>, จิรัฏฐา ภูบุญชอบ<sup>2</sup>, พนิดา ทรงรัมย์<sup>3</sup>

Patcharee Sriputta<sup>1</sup>, Jiratta Phuboon-ob<sup>2</sup>, Panida Songram<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประยุกต์ใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล (Data mining) เพื่อประยุกต์ใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล (Data mining) ในการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการย้ายสาขาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการย้ายสาขาของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยนำเทคนิคการทำเหมืองข้อมูลด้วยวิธีต้นไม้ตัดสินใจเพื่อหาปัจจัย และความแม่นยำในการพยากรณ์ซึ่งได้ทดสอบประสิทธิภาพสำหรับเทคนิคการทำเหมืองข้อมูลด้วยวิธี K-fold Cross Validation โดยงานวิจัยนี้ใช้ข้อมูลการย้ายสาขาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ระหว่างปีการศึกษา 2548 - 2553 ที่มีสถานภาพปัจจุบัน และมีการย้ายสาขาจำนวนทั้งสิ้น 25,738 คน ผลการวิจัยพบว่า ทุกปัจจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ส่งผลต่อการย้ายสาขา แต่ปัจจัยที่ส่งผลต่อการย้ายสาขาเป็นอันดับแรกคือ เกรดเฉลี่ยสาขาวิชาบังคับ (MA\_FORCE) เกรดเฉลี่ยสาขาเลือก (MA\_SELECT) เกรดเฉลี่ยแรกเข้า (GPAIN) ตามลำดับ โดยมีค่าความแม่นยำในการพยากรณ์เป็นร้อยละ 91.78 และค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลร้อยละ 0.22 การวิเคราะห์ที่หาปัจจัยและสร้างแบบจำลองดังกล่าวนี้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการติดตามหรือดูแลนิสิตในที่ปรึกษา เป็นแนวทางในการวางแผนการรับนิสิตเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

คำสำคัญ: การย้ายสาขาวิชา, ต้นไม้ตัดสินใจ, เหมืองข้อมูล

1 นิสิตระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2,3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1 M. Ed. Candidate Student in Information Technology, Faculty of Informatics, Mahasarakham University

2,3 Assistant Professor, Faculty of Informatics, Mahasarakham University



## Abstract

This study aimed to utilize the data mining to investigate the key factors affecting the undergraduate student's major change utilizing a technique of data mining called "the decision tree" to indentify the key factors and the forecast accuracy of the data. This data mining technique was verified with K-fold Cross Validation. The study utilized the data from a set of the student's major change previously collected during year 2005 to 2010 indicating that there have been 25,738 current students who had requested for their major change. Significantly, the outcome revealed that all key factors had an impact on the student's major change. In particular, the first three factors with the highest score were the GPAs required for the major required course (MA\_FORCE) , the elective course (MA\_SELECT) , and the major entry (GPAIN) , respectively. The forecast accuracy was 91.78% and the error of data was 0.22%. In conclusion, the factor analysis and model created in this study can be used as useful hint for the advisors to monitor and supervise their advisee students and for the university to develop the undergraduate student's admission process for the next generation.

**Keywords:** Decision tree, Major change, Data mining

## บทนำ

ปัจจุบันนี้การศึกษามีความสำคัญมากต่อการดำเนินชีวิตเพื่อเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพทำให้มีผู้สมัครเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเพิ่มมากยิ่งขึ้น ทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ข้อมูลการสมัครเข้าศึกษาและสำเร็จการศึกษาจากสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2554) ได้แสดงให้เห็นถึงจำนวนอัตราการรับเข้ามีจำนวนมาก แต่การสำเร็จการศึกษามีจำนวนน้อยอาจเนื่องจากออกกลางคัน การย้ายสาขา หรือปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลให้ไม่สำเร็จการศึกษาได้ตามหลักสูตรที่กำหนด หากนิสิตไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามหลักสูตรจะต้องเสียค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้นกับการที่จะต้องลงทะเบียนเรียนเพิ่มและในการลงทะเบียนนั้นบางรายวิชาอาจจะต้องได้ลงในช่วง ภาคฤดูร้อน

ทำให้เก็บหน่วยกิตได้ช้า และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินชีวิตเช่นกัน ซึ่งการที่นิสิตไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรอาจจะด้วยการย้ายสาขาของนิสิต จึงทำให้สำเร็จการศึกษาล่าช้าและต้องลงทะเบียนเรียนเพิ่มส่งผลต่อการที่จะต้องเสียเวลาในการที่จะออกไปประกอบอาชีพต่อไป

ปัจจุบันได้มีการนำเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล (Data mining) มาประยุกต์ใช้กับข้อมูลทางการศึกษา อาทิเช่น การพยากรณ์โอกาสการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาโดยใช้จีนิติกอัลกอริทึมแบบหลายวัตถุประสงค์เปรียบเทียบกับวิธีทางระบบโครงข่ายประสาทเทียมซึ่งเป็นการนำข้อมูลนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชานำมาใช้ในการวิเคราะห์ (บุษรา ลิ้มพิพัฒนางกูร. 2552) แบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมสำหรับการวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิต โดยนำข้อมูลด้านการศึกษาเพื่อใช้วิเคราะห์คุณภาพบัณฑิต (นิจรินทร์ ชูราษฎร์, 2552)

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกสาขาการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้เทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ เป็นการนำกฎที่ได้จากวิธีต้นไม้ตัดสินใจมาใช้ในการพัฒนาระบบที่สนับสนุนการเลือกเรียนในสาขาวิชาต่างๆ (ไพฑูริย์ จันทรเรือง. 2550) การจำแนกกลุ่มสถานภาพการสำเร็จการศึกษาโดยแบบจำลองต้นไม้ตัดสินใจโดยจำแนกกลุ่มการสำเร็จการศึกษาและนำวิธีแบบจำลองต้นไม้ตัดสินใจช่วยในการจำแนกกลุ่ม (ชลนิศา สารระ. 2550) ซึ่งการวิจัยดังกล่าวยังไม่มีการวิจัยใดศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการย้ายสาขาโดยอาศัยข้อมูลทางการศึกษา

จากข้อมูลทีกล่าวมานั้นทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการย้ายสาขาของนิสิตระดับปริญญาตรี และนำเสนอเทคนิควิธีทางสถิติอีกวิธีหนึ่ง นั่นคือ เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลที่นิยมใช้ในกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจากเทคนิควิธีดังกล่าวสามารถที่จะนำข้อมูลที่มีการเก็บไว้แล้วในฐานข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาค่าปัจจัย โดยไม่ต้องเสียเวลาหรืองบประมาณในการเก็บแบบสอบถาม แต่จะต้องมีการนำปัจจัยหรือตัวแปรที่สนใจและมีผลต่อปัจจัยที่จะศึกษามาใช้ในการศึกษาเพื่อหาความน่าเชื่อถือของข้อมูลซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาจากฐานข้อมูลนั้นมาใช้ในการวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ซึ่งเป็นการประยุกต์ระหว่างวิธีทางสถิติด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ร่วมกับเทคนิควิธีสถิติทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอีกวิธี เพื่อหาความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการทดลองเพื่อพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการย้ายสาขาโดยนำข้อมูลการย้ายสาขาจากกองทะเบียนและประมวลผลมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ระหว่างปีการศึกษา 2548-2553 มาวิเคราะห์ เนื่องจากมหาวิทยาลัยมหาสารคามประสบกับปัญหาการไม่สำเร็จการศึกษาตาม

หลักสูตรและการย้ายสาขาที่เพิ่มมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 30% ของทุกปี

( กองทะเบียนและประมวลผลมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548-2553) การนำเทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ (Decision Tree Algorithm) มาใช้ในการพยากรณ์และสร้างแบบจำลองเพื่อช่วยในการหาค่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการย้ายสาขาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งคาดว่าผลการวิจัยนี้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถนำมาให้คำแนะนำ คำปรึกษา พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือแก่นิสิต และนิสิตเองก็สามารถที่จะวางแผนหรือหาทางแก้ไขปัญหานั้นได้ทันเวลาก่อนที่จะทำการขอย้ายสาขาวิชา เพื่อเป็นแนวทางในการให้การช่วยเหลือนิสิตอีกทาง

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประยุกต์ใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล (Data mining) ในการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการย้ายสาขาของนิสิตระดับปริญญาตรี
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการย้ายสาขาของนิสิตระดับปริญญาตรี

## วิธีการวิจัย

1. ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้จากกองทะเบียนและประมวลผลโดยลักษณะข้อมูลที่ได้มาอยู่ในรูปของ file excel ซึ่งยังไม่ผ่านการเตรียมข้อมูลใดๆ และข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลย้อนหลังระหว่างปีการศึกษา 2548-2553 จำนวน 25,738 คน โดยข้อมูลทั้งหมดนั้นจะประกอบด้วยข้อมูลด้านผลการเรียนและข้อมูลส่วนตัวนิสิตจากข้อมูลทีนำมาใช้ในการวิจัยเพื่อให้เข้าใจในการดำเนินงานวิจัยจึงได้กำหนดคุณสมบัติของข้อมูลดังตาราง 1



ตาราง 1 กำหนดสัญลักษณ์และคำอธิบาย

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
E14	สถานภาพการสมรสของบิดามารดา
E15	เป็นบุตรคนที่
E16	ในระหว่างที่กำลังศึกษาส่วนใหญ่นิติได้รับอุปการะด้านการเงินจาก
E18	อาชีพหลักของบิดา
E19	อาชีพหลักของมารดา
E20	รายได้ของบิดา และมารดา รวมกัน (บาท) ต่อปี
E31	สถานภาพของบิดา
E33	สถานภาพของมารดา
GPAIN	เกรดเฉลี่ยที่รับเข้า
GPA	เกรดเฉลี่ย
MA_FORCE	เกรดเฉลี่ยวิชาสาขาบังคับ
MA_SELECT	เกรดเฉลี่ยวิชาสาขาเลือก
CORE	เกรดเฉลี่ยวิชาแกน
STATUS	สถานภาพการย้ายสาขา

2. ทดสอบเพื่อหาค่าสหสัมพันธ์ของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการทดลองเพื่อหาความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการทดลองในการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการย้ายสาขาโดยนำข้อมูลการย้ายสาขาจากกองทะเบียนและประมวลผลมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ระหว่างปีการศึกษา 2548-2553 มาวิเคราะห์

3. ทดสอบข้อมูลที่ได้เพื่อหาปัจจัยและสิ่งปลอมปนโดยทำการปรับข้อมูลที่มีสิ่งปลอมปน

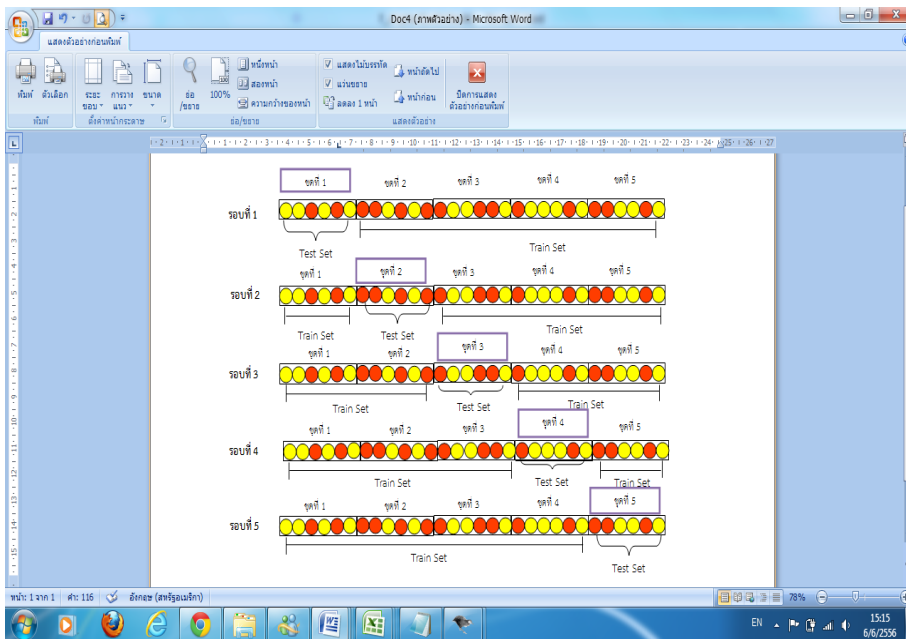
ให้เป็นข้อมูลที่สมบูรณ์และทำการแทนค่าที่หายไปโดยใช้โปรแกรม WEKA ด้วยกระบวนการสกัดข้อมูล Noisy Data และ Missing value และต่อไปคือการนำข้อมูลมาสร้างแบบจำลองการย้ายสาขาหลังจากดำเนินการแปลงข้อมูลเรียบร้อยแล้วนั้นผู้วิจัยได้ทำการแบ่งข้อมูลเพื่อเรียนรู้ (Train set) และข้อมูลทดสอบ (Test set) หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการแบ่งในการทดสอบเพื่อหาความแม่นยำของการพยากรณ์ โดยใช้วิธี 10-fold Cross-Validation (Han J. and M.Kamber,



2001)

การแบ่งข้อมูลแบบ K-fold cross-validation คือ การแบ่งข้อมูลออกเป็น K รอบ โดยในแต่ละรอบของการคำนวณข้อมูลชุดหนึ่ง จากข้อมูล K ชุดจะถูกเลือกออกมาเพื่อเป็นข้อมูล

ทดสอบ และข้อมูลอีก K-1 ชุดจะถูกใช้เป็นข้อมูล สำหรับการเรียนรู้ สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้ คือ K-fold Cross Validation (K=5) ชุดข้อมูลหลังจากทำการแบ่งออกเป็น 5 ชุดข้อมูลย่อยเท่าๆ กัน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 K-fold cross-validation

ซึ่งวิธีการนี้จะแบ่งข้อมูลออกเป็น  $K_1$ ,  $K_2$ ,  $K_3$ ,  $K_4$  และ  $K_5$  กลุ่ม แล้วใช้กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มข้อมูลการทดสอบ (Test set) ส่วนที่เหลือ คือ  $K_2$  ถึง  $K_5$  นำมาใช้เป็นกลุ่มข้อมูลการเรียนรู้ (Train set) แล้วทำการวนทำเป็นจำนวน 5 รอบ โดยจะเปลี่ยนกลุ่มทดสอบไปเรื่อยๆ ตามลำดับ จนครบทั้งหมด 5 รอบโดยวิธีนี้จะทำให้จำนวนข้อมูลทั้งหมดได้ผ่านขั้นตอนการจำแนกและนิยมใช้ 10-fold เนื่องจากได้ค่าความถูกต้องเป็นที่น่าพอใจ และเวลาในการทำงานไม่มากนักงานวิจัยนี้จึงเลือกใช้วิธี 10-fold cross-validation ในการแบ่ง

ข้อมูลทดสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยแบ่งข้อมูลการเรียนรู้ (Train set) และข้อมูลทดสอบ (Test set) โดยเปลี่ยนชุดข้อมูลทดสอบตั้งแต่ส่วนที่ 2 เป็นชุดทดสอบและส่วนที่เหลือคือ 1, 3-9 เป็นชุดการเรียนรู้ไปเรื่อยๆ กระทั่งถึงชุดทดสอบที่ส่วนที่ 10 เป็นชุดทดสอบ และส่วนที่ 1-9 เป็นชุดการเรียนรู้ จากนั้นนำค่าพยากรณ์ที่ได้หาค่าเฉลี่ย จากนั้นนำผลจากการทดลองมาวิเคราะห์และสรุปผล

#### 4. การวัดประสิทธิภาพ

การวัดความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยวิธีการทำเหมือนข้อมูลนั้นสามารถพิจารณาจากการ



วัดประสิทธิภาพความถูกต้อง (Accuracy) ซึ่งเป็นพื้นฐานการวัดประสิทธิภาพการทำงานแบบจำลองเมื่อเปรียบเทียบกับผลจริงจากฐานข้อมูล โดยพิจารณาจากค่าทางสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์และทดสอบ (Quinlan J.R., 1993) ดังนี้

4.1 Correctly Classified Instances เป็นส่วนที่บอกว่าการทำนายข้อมูลถูกต้องค่าความแม่นยำในการทำนายคำนวณได้จากสมการที่ (1)

CorrectlyClassifiedInstances

$$= \frac{a+d}{a+b+c+d} \quad (1)$$

4.2 True Positive rate (TP rate) เป็นการดูว่าข้อมูลที่เป็นผลจากการทำนายด้วยแบบจำลอง Decision Tree ที่สร้างขึ้นมาแล้วให้คำตอบตรงกับความเป็นจริง คือ จำนวนข้อมูลที่ตอบถูกในคลาสนั้น/จำนวนข้อมูลทั้งหมดในคลาสนั้นดังสมการที่ (2)

TruePositiverate (TP rate)

$$= \frac{a}{(a+d)} \quad (2)$$

4.3 False Positive rate (FP) ก็จะไม่ค่อยต่างกับ TP rate แต่การคิดจะไม่เหมือนกับ False Positive คือ ข้อมูลที่ไม่ได้อยู่ในคลาสนั้นแต่คำตอบจากโมเดลบอกว่าอยู่ในคลาสนั้นสมการที่ (3)

False Positive rate (FP)

$$= \frac{b}{(a+d)} \quad (3)$$

4.4 Root Mean Squared error (RMSE) เป็นดัชนีที่ใช้วัดความคลาดเคลื่อนระหว่างค่าจริงและค่าที่พยากรณ์ได้โดยคำนวณได้จากสมการที่ (4)

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \left\{ \sum_{i=1}^n (O - O_{cal})^2 \right\}} \quad (4)$$

เมื่อ

$n$  คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

$O$  คือ ค่าของข้อมูลจริง

$O_{cal}$  คือ ค่าที่ได้จากโมเดล

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ใช้โปรแกรม WEKA ย่อมาจาก Waikato Environment for Knowledge Analysis ที่สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ โดยเน้นการทำงานด้านการเรียนรู้ด้วยเครื่อง (Machine Learning) และการทำเหมืองข้อมูล โปรแกรมประกอบไปด้วยโมดูลย่อยๆ สำหรับใช้ในการจัดการข้อมูล และเป็นโปรแกรมที่สามารถใช้ Graphic User Interface (GUI) และใช้คำสั่งในการให้ซอฟต์แวร์ประมวลผลได้ และประเภทของแฟ้มข้อมูลที่ได้รับได้ เช่น แฟ้มข้อมูลที่ต้องอยู่ในรูปแบบ ASCII อาจเป็น arff, CSV หรืออาจใช้ข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงผ่าน JDBC ซึ่งความสามารถโปรแกรม WEKA นี้สามารถนำผลการวิเคราะห์หรือผลการทดลองมาใช้ในการพัฒนาระบบ (หรือนำไปเขียนโปรแกรม ด้าน Application) ต่อไปได้



## ผลการวิจัย

1. ประยุกต์ใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล (Data mining) ในการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการย้ายสาขาได้ทำการทดลองหาค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสามารถวิเคราะห์ผลได้โดยพิจารณาจากค่า  $r_{xy}$  ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการย้ายสาขา พบว่า ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการย้ายสาขาวิชา มีจำนวน 11 ตัว ได้แก่ เป็นบุตรคนที่ในระหว่างที่กำลังศึกษาส่วนใหญ่ นิสิตได้รับอุปการะด้านการเงินจากอาชีพหลักของบิดาอาชีพหลักของมารดา รายได้ของบิดา และมารดา รวมกัน (บาท) ต่อปี สถานภาพของบิดา สถานภาพของเกรดเฉลี่ยที่รับเข้า เกรดเฉลี่ยวิชาสาขาบังคับ เกรดเฉลี่ยวิชาสาขาเลือก เกรดเฉลี่ยวิชาแกน มีความสัมพันธ์กับการย้ายสาขาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการทดลองพบว่า ปัจจัยที่มีค่าสัมบูรณ์สหสัมพันธ์สูงสุด 3 ปัจจัยแรก ได้แก่

ปัจจัย สถานภาพการสมรสของบิดามารดา ปัจจัย เกรดเฉลี่ยวิชาสาขาบังคับ และปัจจัย เกรดเฉลี่ยที่รับเข้า โดยปัจจัย สถานภาพการสมรสของบิดามารดา เป็นเปอร์เซ็นต์ของสถานภาพของบิดามารดา โดยเกี่ยวข้องกับสถานภาพการย้าย สมรส ตาย จากของบิดามารดา มีค่าสหสัมพันธ์  $r = 1$  จำนวนของข้อมูล  $N = 25727$  และมีค่า  $Sig = .000$  ซึ่งน้อยกว่า .01 แสดงว่าค่าสหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 นั่นคือ ปัจจัย สถานภาพการสมรสของบิดามารดา มีความสัมพันธ์ต่อการย้ายสาขาจริง  $r$  มีค่าเป็นบวก หมายความว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวมีค่าในทางบวก นั่นคือ ยิ่งจำนวนเปอร์เซ็นต์ของสถานภาพการสมรสของบิดามารดา เพิ่มขึ้นมากเท่าใด ก็จะทำให้การย้ายสาขาเพิ่มขึ้นเท่านั้น ในทางกลับกัน ถ้าเปอร์เซ็นต์ สถานภาพการสมรสของบิดามารดา น้อยลงแล้ว จะทำให้อัตราการย้ายสาขาลดน้อยลงด้วย ดังตาราง 2



ตาราง 2 ผลการทดลองเพื่อหาค่าสหสัมพันธ์

ตัวแปรอิสระ	$r_{xy}$	$r^2_{xy}$	$t$	$sig$
สถานภาพการสมรสของบิดามารดา (E14)	1	100	213.805	.000
เป็นบุตรคนที่ (E15)	.058	.0033	362.373	.000
ในระหว่างที่กำลังศึกษาส่วนใหญ่ผลิตได้รับอุปการะ ด้านการเงินจาก (E16)	.278	.0772	250.351	.000
อาชีพหลักของบิดา (E18)	-.117	.0136	36.1718	.000
อาชีพหลักของมารดา (E19)	.326	.1062	404.383	.000
รายได้ของบิดา และมารดารวมกัน (บาท) ต่อปี (E20)	-.141	.0198	260.436	.000
สถานภาพของบิดา (E31)	.032	.0010	537.981	.000
สถานภาพของมารดา (E33)	-.046	.0021	563.655	.000
เกรดเฉลี่ยที่รับเข้า (GPAIN)	.407	.1656	1.0903	.000
เกรดเฉลี่ย (GPA)	.231	.0533	635.391	.000
เกรดเฉลี่ยวิชาสาขาบังคับ (MA_FORCE)	.577	.3329	335.356	.000
เกรดเฉลี่ยวิชาสาขาเลือก (MA_SELECT)	.222	.0492	345.346	.000
เกรดเฉลี่ยวิชาแกน (CORE)	-.026	.0006	652.128	.000

3. ค่าความถูกต้อง Correctly Classified Instances และคลาดเคลื่อนเฉลี่ย Root Mean Squared Error (RMSE) แบบจำลองในการเรียนรู้ จากอัลกอริทึมต้นไม้ตัดสินใจในการสร้างแบบจำลองชุดข้อมูลเรียนรู้จำนวน 10 ชุด (Test Set)

เห็นว่าค่าเฉลี่ยของค่าความถูกต้องและค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนทั้ง 10 ชุด ที่ให้ค่าเฉลี่ยสูงสุด. อยุ่ละ 91.78 ซึ่งให้ค่าถูกต้องมากที่สุดและคลาดเคลื่อนเฉลี่ยร้อยละ 0.22 ดังตาราง 3



ตาราง 3 ผลการทดลองด้วยเทคนิควิธีการทำเหมืองข้อมูล

ชุดข้อมูล	Correctly Classified Instances (%)	Root means squared error (RMSE) (%)
1	74.25	0.48
2	99.11	0.12
3	96.43	0.17
4	97.25	0.14
5	98.18	0.11
6	96.62	0.18
7	95.65	0.18
8	99.26	0.08
9	93.05	0.24
10	67.96	0.53
ค่าเฉลี่ย (%)	91.78	0.22

4. ปัจจัยที่ถูกคัดเลือกด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล พบว่าเกรดเฉลี่ยสาขาวิชาบังคับส่งผลกระทบต่อกรย้ายสาขามากที่สุด รองลงมาคือเกรดเฉลี่ยสาขาเลือก และสถานภาพการสมรสของบิดามารดา ตามลำดับซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีผล

ต่อการย้ายสาขาของนิสิตโดยปัจจัยหลักคือเกรดเฉลี่ยสาขาบังคับ หากเกรดเฉลี่ยสาขาบังคับนั้นต่ำจะส่งผลกระทบต่อกรที่นิสิตจะมีโอกาสในการย้ายสาขามากที่สุดดังตาราง 4



ตาราง 4 ปัจจัยที่ถูกคัดเลือกด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล

ผลการคัดเลือก	ปัจจัย
ผลการคัดเลือกปัจจัย	เกรดเฉลี่ยสาขาวิชาบังคับ (MA_FORCE)
	เกรดเฉลี่ยสาขาเลือก (MA_SELECT)
	สถานภาพการสมรสของบิดามารดา (E14)
	เกรดเฉลี่ยวิชาแกน (CORE)
	เกรดเฉลี่ยแรกเข้า (GPAIN)
	เกรดเฉลี่ย (GPA)
	อาชีพหลักของบิดา (E18)
	รายได้ของบิดามารดารวมกัน (บาท) ต่อปี (E20)
	สถานภาพของบิดา (E31)
	เป็นบุตรคนที่ (E15)
	อาชีพหลักของมารดา (E19)
	ในระหว่างที่กำลังศึกษาส่วนใหญ่หนี้สินได้รับอุปการะคุณด้านการเงินจาก (E16)
	สถานภาพของมารดา (E33)
ค่าความถูกต้อง	91.78%
ค่าความคลาดเคลื่อน	0.22%

## อภิปรายผล

1. เพื่อประยุกต์ใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล (Data mining) ในการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อรายจ่ายสาขาผลการทดลองพบว่าการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการย้ายสาขาของนิสิตระดับปริญญาตรี เป็นการนำเสนอข้อมูลเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายสาขาเพื่อสร้างแบบจำลองโดยศึกษาจากฐานข้อมูลนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ระดับปริญญาตรี โดยใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล ซึ่งผลการทดลองนั้นทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อรายจ่ายสาขา โดยกำหนดการทดสอบข้อมูล 10-fold Cross-Validation คือ การแบ่งข้อมูลเป็น 10 ส่วนเท่าๆ กัน จำนวน

10 รอบ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Han J. and M.Kamber (2001) ได้ทดลองแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนเท่าๆ กันจำนวนหลายรอบแต่การแบ่งข้อมูลจำนวน 10 รอบนี้สามารถให้ค่าความถูกต้องมากกว่ารอบอื่นๆ ดังนั้นในการแบ่งข้อมูลเพื่อทำการทดลองจะนิยมทำการทดลองด้วยการแบ่งข้อมูลออกเป็น 10 รอบในการทดลอง จากผลการทดสอบความถูกต้องของการสร้างแบบจำลองสามารถลำดับความสำคัญของปัจจัยจากมากไปน้อย

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการย้ายสาขาของนิสิตระดับปริญญาตรีผลการทดลองพบว่า เกรดเฉลี่ยสาขาวิชาบังคับ (MA\_FORCE)



มีผลต่อการย้ายสาขามากที่สุดเกรดเฉลี่ยสาขาเลือก (MA\_SELECT) สถานภาพการสมรสของบิดามารดา (E14) เกรดเฉลี่ยวิชาแกน (CORE) เกรดเฉลี่ยแรกเข้า (GPAIN) เกรดเฉลี่ย (GPA) อาชีพหลักของบิดา (E18) รายได้ของบิดามารดา รวมกัน (บาท) ต่อปี (E20) สถานภาพของบิดา (E31) เป็นบุตรคนที่ (E15) อาชีพหลักของมารดา (E19) ในระหว่างที่กำลังศึกษาส่วนใหญ่ นิสิตได้รับอุปการคุณด้านการเงินจาก (E16) สถานภาพของมารดา (E33) ตามลำดับซึ่งปัจจัยที่ได้จากการทดลองนั้นอาจจะต้องอาศัยถึงการตัดสินใจในการเลือกเรียนของนิสิตเป็นสำคัญเพราะในการเลือกเรียนแต่ละสาขาวิชาเพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ นิสิตจะต้องมีการคิดตัดสินใจที่ดีมากพอสมควรแล้ว สอดคล้องกับทฤษฎีการตัดสินใจของ Reeder (อ้างใน สุคธาธา ดิษฐาภรณ์, 2535: 12-16) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลและแสดงให้เห็นว่า การกระทำของบุคคลนั้นเป็นผลมาจากการที่บุคคลมีความเชื่อหรือไม่ (belief or disbelief) ในสิ่งนั้นๆ ดังนั้น ในการตัดสินใจเลือกกระทำพฤติกรรมทางสังคมของบุคคลทุกเรื่องจึงมาผลมาจากการที่มีความเชื่อและไม่มีความเชื่อดังกล่าว Reeder ได้แบ่งปัจจัยออกเป็นประเภทต่างๆ ถึง 3 ประเภท คือ ปัจจัยดึง (Pull factors) ปัจจัยผลัก (Push factors) และปัจจัยความสามารถ (Able-factors) และสอดคล้องกับทฤษฎีของ กรองแก้ว อยู่สุข กล่าวว่า “การตัดสินใจ” คือ การเลือกส่วนหนึ่งจากหลายๆ สิ่งหรือเลือกที่จะปฏิบัติทางใดทางหนึ่งจากหลายๆ ทางที่มีอยู่ (กรองแก้ว อยู่สุข, 2541: 147) จากทฤษฎีที่กล่าวมานั้น เป็นส่วนที่จะส่งผลต่อการย้ายสาขาหากนิสิตมีการตัดสินใจที่ดีหรือพร้อมแล้วก็จะส่งผลถึงการเลือกที่จะย้ายสาขา หรือไม่เลือกแต่หากเพื่อความชอบและความต้องการในการที่จะศึกษาในสาขาวิชานั้น ความสำคัญของปัจจัยมีประโยชน์ในการนำ

ไปแก้ไขปัญหาและหาแนวทางป้องกันก่อนที่ นิสิตจะทำการย้ายสาขาและช่วยให้ นิสิตสามารถวางแผนการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพอีกทั้งช่วยให้ มหาวิทยาลัยทราบถึงปัจจัยที่จะส่งผลต่อการย้ายสาขา ในการนำเป็นแนวทางในการรับสมัคร นิสิตใหม่ต่อไปในแต่ละปี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพฑูรย์ จันทร์เรือง (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวแบบที่ใช้ในการทำนายแนวโน้มของผลการเรียนของนักศึกษาเมื่อเข้ามาศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยใช้เทคนิคต้นไม้ตัดสินใจและพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกสาขาการเรียนของนักศึกษา โดยมีการนำข้อมูลของนักศึกษาที่มีการจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ โดยเลือกวิธีต้นไม้ตัดสินใจ สรุปได้ว่าผลคะแนน การเรียนของนิสิตเกาะกลุ่มกันมาก มีความหลากหลายในสาขาวิชาจึงทำให้ผลการตัดสินใจโน้มเอียงไปในเกณฑ์พอใช้

## ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สามารถเพิ่มความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลองให้ละเอียดยิ่งขึ้นโดยการเก็บข้อมูลส่วนตัวและปัจจัยแวดล้อมของนิสิตเพิ่มเติม ทั้งนี้อาจได้จากการทำแบบสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความสำคัญและมากขึ้นกว่าเดิมโดยจะช่วยให้แบบจำลองวิเคราะห์ ได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 การวิเคราะห์หาปัจจัยด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูลนั้นมีหลายวิธีด้วยกันซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการที่จะใช้วิธีการใด หรือนำวิธีการทำเหมืองข้อมูลแต่ละวิธีทดลองเปรียบเทียบ ประสิทธิภาพต่อไป



1.3 การย้ายสาขานั้นในแต่ละช่วงเวลา อาจมีหลายสาเหตุและหลายช่วงเวลา ซึ่งในการนำ ข้อมูลในช่วงปีการศึกษา 2548-2553 นั้นอาจจะ ยังไม่ครอบคลุมกับปัจจัยทั้งหมด อาจจะดำเนินการตรวจสอบหรือศึกษาข้อมูลหรือประเด็นปัญหา การย้ายสาขาออกเป็นประเด็นเพื่อจะได้ทราบถึง ปัจจัยที่ควรจะนำมาใช้ในการดำเนินการทดลอง

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการคัดเลือกปัจจัยที่มีความเหมาะสมมาใช้ในการสร้างตัวแบบ เครื่องมือที่ใช้ ในการสร้างตัวแบบไม่ครอบคลุม ที่ทำการตรวจสอบข้อมูลและปรับค่าปัจจัยให้เหมาะสม

2.2 ควรทำการวางแผนการสร้าง แบบสอบถามหรือการแบ่งข้อมูลให้เท่ากันและ

เหมาะสมกับวิธีการทดลองเพิ่มเติมเพื่อหา ค่าความน่าเชื่อถือของปัจจัย

2.3 ควรทำการศึกษาปัจจัยให้เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นของปัจจัยที่ได้ ทำการคัดเลือกอาจจะเป็นการประยุกต์ในการนำ เทคนิคทางสถิติมาใช้ในการคัดเลือกและหาปัจจัย ก่อนทำการทดลอง

2.4 ข้อมูลที่ได้มานั้นเป็นลักษณะที่ เก็บไว้ในฐานข้อมูลซึ่งไม่ได้เกิดจากการสร้าง แบบสอบถามโดยตรงจึงทำให้การนำข้อมูลมาใช้ในการทดลองอาจเกิดความไม่เท่ากันของข้อมูล

ดังนั้นจึงควรที่จะวางแผนการสร้าง แบบสอบถามหรือการแบ่งข้อมูลให้เท่ากันและ เหมาะสมกับวิธีการทดลอง

## เอกสารอ้างอิง

- กองทะเบียนและประมวลผล สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2548-2553). *รายงานประจำปี*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กรองแก้ว อยู่สุข. (2541). *พฤติกรรมองค์การ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลนิตา สาระ. (2550). *การจำแนกกลุ่มสถานภาพการสำเร็จการศึกษาโดยแบบจำลองต้นไม้ตัดสินใจ*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- นิจรินทร์ ชูราษี. (2552). *แบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมสำหรับการวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิต*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุษรา ลิมพิพัฒนางกูร, เยาวดี เต็มธนาภักดิ์. *การพยากรณ์โอกาสการสำเร็จการศึกษา โดยใช้เทคนิคเครือข่ายประสาทร่วมกับเจเน็ติกอัลกอริทึม เปรียบเทียบกับเทคนิคเครือข่ายประสาทอย่างเดียว Prediction Model For Student Graduation Using ANN Guided By GA Comparing To ANN Only*.
- ไพฑูริย์ จันทร์เรือง. (2550). *ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกสาขาการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้เทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุตารา ดิษฐาภรณ์. (2535). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อของข้าราชการ ตามแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคลของสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาลังคม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.





สารสนเทศอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. สารสนเทศอุดมศึกษา. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2554, จาก <http://www.info.mua.go.th/information/>.

Han J. and M.Kamber. (2001). *Data mining: Concepts and techniques*. San Francisco: CA: MorganKaufmann.

Ian H. Witten, Frank E. (2000). *Data Mining: practical machine learning tools and techniques with java implementations San Diego*. Calif: Academic Press.

Quinlan J.R. (1993). *C4.5: Programs for machine learning*. San Mateo: CA: Morgan Kaufmann.

# การเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการกับแบบสืบเสาะหาความรู้

## Comparison the Intellectual Development of Kindergarten 2 Students Using the Project Approach and the Inquiry Cycle Technique

พูนทรัพย์ บัวเกษ<sup>1</sup>, อภิราดี จันทรแสง<sup>2</sup>, สุรัสวดี คำคง<sup>3</sup>

Poonsab Buakaet<sup>1</sup>, Apiradee Jansaeng<sup>2</sup>, Surasak Khamkhong<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมาย คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับประสบการณ์แบบโครงการกับแบบสืบเสาะหาความรู้ ก่อนและหลังการทดลอง 2) เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับประสบการณ์ระหว่างแบบโครงการกับแบบสืบเสาะหาความรู้ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนอนุบาลหนองหานวิทยายน จำนวน 60 คน จำแนกเป็นกลุ่มทดลองจัดประสบการณ์กลุ่มละ 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการและ แผนการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 รูปแบบละ 20 แผน แผนละ 50 นาที 2) แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการสนทนา การซักถาม การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 3) แบบทดสอบวัดพัฒนาการด้านสติปัญญาก่อนและหลังการใช้แผนการจัดประสบการณ์ทั้ง 2 แบบ เป็นแบบรูปภาพชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ .20-.80 และได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้ พัฒนาการด้านสติปัญญาด้านที่ 1 ความสามารถในการสำรวจและอธิบายความเหมือน ความต่างของสิ่งต่างๆ ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ ) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.78 พัฒนาการด้านสติปัญญาด้านที่ 2 ความสามารถในการจับคู่ การจำแนกและการจัดกลุ่ม ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ ) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.70 พัฒนาการด้านสติปัญญาด้านที่ 3 ความสามารถในการเปรียบเทียบ ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ ) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 พัฒนาการด้านสติปัญญาด้านที่ 4 ความสามารถในการเรียงลำดับสิ่งต่างๆ ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ ) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.69 และพัฒนาการด้านสติปัญญาด้านที่ 5 ความสามารถในการคาดคะเนสิ่งต่างๆ ค่า

1 นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2 อาจารย์ ดร. , คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1 M.Ed. Candidate in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

2 Lecturer Dr. , Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham University

3 Assistant Professor Dr. , Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham University



ความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ ) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.81 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานด้วย ค่าแจกแจง t แบบ Dependent Samples และค่าแจกแจง t แบบ Independent Samples

ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่า

1. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการกับแบบสืบเสาะหาความรู้ มีพัฒนาการด้านสติปัญญาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการกับแบบสืบเสาะหาความรู้ มีพัฒนาการทางสติปัญญาด้านความสามารถในการจับคู่ การจำแนก และการจัดกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่นๆ อีก 5 ด้าน และโดยรวมไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: พัฒนาการด้านสติปัญญา, การสอนแบบโครงการ, การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

## Abstract

The purposes of this study were: 1) to compare the intellectual development of Kindergarten 2 students before and after using the project approach and inquiry cycle technique 2) to compare the intellectual development of kindergarten 2 students between using the project approach and inquiry cycle technique. The sample group consisted of 60 kindergarten 2 students at Anubannonghanwittayayon School in the second semester of the academic year 2012, obtained by using the cluster random sampling technique. The research instruments were 40 lesson plans: 20 for the projects approach and 20 for the inquiry cycle technique, the behavior observed and a 25items 3- choice pictures of intellectual development test with discriminating powers ranging from .02 to .08. The reliability of the first intellectual development; the ability of survey and explain was .78, the second intellectual development; the ability of matching, decomposition and combining was .70, the third intellectual development; the ability of comparing was .86, the fourth intellectual development; the ability of ordering was .69 the fifth intellectual development; the ability of predict was .81. The statistics used for analyzing the collected data were mean, percentage and standard deviation; and t-test for dependent samples and t-test for independent samples were employed for testing hypothesis.

The results were as follows:

1. The kindergarten 2 students who organized experience by the project approach and inquiry cycle technique had the intellectual development score on the posttest higher than that of the pretest at the .05 level of significant.



2. The kindergarten 2 students who organized experience by the project approach and inquiry cycle technique had the intellectual development of the ability of matching, decomposition and combining different at the .05 level of significant. The other five of intellectual development ability had not different.

**Keywords:** Cognitive development, Teaching project, Teaching and inquiry learning

## บทนำ

การจัดประสบการณ์แบบโครงการเป็นการจัดประสบการณ์ที่เป็นไปตามความสนใจของเด็กเองและเป็นการศึกษาที่ลุ่มลึกในแต่ละเรื่องที่เด็กสนใจ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551: 94-95) การจัดประสบการณ์แบบโครงการ (Project Approach) คือแนวทางการสอนรูปแบบหนึ่งที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้โดยการสืบค้นข้อมูลอย่างลึกในหัวเรื่องที่เด็กสนใจ ครูสามารถบูรณาการเนื้อหาวิชาการศึกษาต่างๆ ในการทำโครงการของเด็กได้ด้วย ลักษณะเด่นของโครงการคือ การค้นหาคำตอบจากคำถามที่เกี่ยวกับ หัวเรื่อง เด็กจะมีโอกาสวางแผนการทำงานและลงมือสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองโดยมีครูคอยช่วยเหลือ (Katz 1994, Helm and Katz 2001 อ้างถึงในพัชรีผลโยธิน. 2551: 4-33) การเรียนรู้แบบ สืบเสาะหาความรู้คือกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการฝึกให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ โดยผู้สอนมีบทบาทในการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการทางความคิด หาเหตุผลจากการค้นพบความรู้ หรือแนวทางในการแก้ปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง แล้วสรุปออกมาเป็นหลักการ หรือวิธีการในการแก้ปัญหาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ (วิชา ประชากร และประสาธ เนือง เณลิม. 2554: 228) การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยมีประสบการณ์

และมีการพัฒนากระบวนการคิด (Mind-on) โดยเฉพาะความคิดขั้นสูง (Higher-Ordered Thinking) การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะมีรูปแบบหรือลักษณะการจัดกิจกรรมที่หลากหลายแตกต่างกัน และวัฏจักรการเรียนรู้ (Learning Cycle) ก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่ง (ไพฑูริย์ สุขศรีงาม. 2545: 6) ที่เป็นวิธีการที่สอดคล้องกับแนวทางที่ผู้เรียนใช้ในการสร้างความรู้ ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นหรือความเชื่อของตนเองอย่างหลากหลาย สร้างมโนทัศน์แบบแผนการใช้เหตุผล (Lawson. 1995: 137) ซึ่งการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle) ตามแนวของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นสำรวจและค้นหา ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป ขั้นขยายความรู้และขั้นประเมินเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการยอมรับกันอย่างแพร่หลายในนานาประเทศและได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน เพราะผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม เกิดความคิด และลงมือสืบเสาะแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาหาคำตอบหรือข้อสรุปด้วยตนเอง โดยที่ครูผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ด้านต่างๆ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2546: 219-220) ซึ่งแนวทางการจัดประสบการณ์ลักษณะนี้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดประสบการณ์แบบโครงการและแบบสืบเสาะหาความรู้ ที่เด็กได้ประสบการณ์ตรง



จากการค้นหาคำตอบจากการกำหนดประเด็นปัญหา การตั้งสมมติฐานและลงมือทดสอบสมมติฐาน มีการนำเสนอ อธิบาย ขยายความรู้ที่ได้ ที่คล้ายคลึงกันมาก การจัดประสบการณ์ทั้ง 2 รูปแบบเป็นการจัดประสบการณ์ที่ทำหาคำตอบสามารถของผู้เรียน และเพื่อเป็นการค้นหารูปแบบการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการพัฒนาด้านสติปัญญาของเด็กมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกการจัดประสบการณ์แบบโครงการกับแบบสืบเสาะหาความรู้ มาจัดประสบการณ์ให้เด็กโดยเน้นพัฒนาการด้านสติปัญญา 6 ด้าน คือความสามารถในการสำรวจและอธิบายความเหมือน ความต่างของ สิ่งต่างๆ ความสามารถในการจับคู่การจำแนกและการจัดกลุ่ม ความสามารถในการเปรียบเทียบเช่น สั้น/ยาว ชรุขระ/เรียบขลุข ความสามารถในการเรียงลำดับสิ่งต่างๆ ความสามารถในการการคาดคะเนสิ่งต่างๆ และความสามารถในการอธิบาย สิ่งต่างๆ ด้วยวิธีที่หลากหลาย

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ก่อนและหลังการทดลอง

## สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ก่อนและหลังการทดลอง มีพัฒนาการด้านสติปัญญาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ก่อนและหลังการทดลอง มีพัฒนาการด้านสติปัญญาแตกต่างกัน

## วิธีการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ในเขตเทศบาลตำบลหนองหาน อำเภอหนองหาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาคุดร. นี เขต 3 ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลหนองหานวิทยายน 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน และโรงเรียนบ้านหนองหาน (วันครู 2502) 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน รวมจำนวนนักเรียน 120 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนอนุบาลหนองหานวิทยายน 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่จัดประสบการณ์แบบโครงการ จำนวน 30 คนและกลุ่มที่จัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ จำนวน 30 คน

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดประสบการณ์แบบโครงการ และการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พัฒนาการด้านสติปัญญา



## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย มี 3 ชนิด ได้แก่

### 1. แผนการจัดประสบการณ์

1.1 แผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 โครงการ 20 แผน

1.2 แผนการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 แผน

2. แบบทดสอบพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กชั้นอนุบาล 2 ในแต่ละด้านจำนวน 5 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (ใช้ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง)

2.1 ความสามารถในการสำรวจและอธิบายความเหมือน ความต่างของสิ่งต่างๆ

2.2 ความสามารถในการจับคู่ การจำแนก และการจัดกลุ่ม

2.3 ความสามารถในการเปรียบเทียบ เช่น ยาว/สั้น ชรุชระ/เรียบ ฯลฯ

2.4 ความสามารถในการเรียงลำดับสิ่งต่างๆ

2.5 ความสามารถในการคาดคะเนสิ่งต่างๆ

3. แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการสนทนา การซักถาม การตอบคำถาม การเล่าเรื่องราว การอธิบายและการแสดงความคิดเห็น (ใช้สังเกตการอธิบายสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีที่หลากหลาย)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนเป็นลำดับดังนี้

1. นำแบบทดสอบพัฒนาการด้านสติปัญญาทั้ง 5 ด้าน ทดสอบก่อนเรียนกับเด็กอนุบาลปีที่ 2 กลุ่มทดลองที่ 1 และเด็กอนุบาลปีที่ 2 กลุ่มทดลองที่ 2 (แบ่งการทดสอบเป็น 2 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที) โดยไม่รวมในการสนทนากับเด็กอนุบาลปีที่ 2 เพื่อทำความเข้าใจ

2. ดำเนินการทดลองตามแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการจำนวน 20 แผน และแบบสืบเสาะหาความรู้จำนวน 20 แผน กับเด็กอนุบาลปีที่ 2 กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ กระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ในเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2556 ใช้เวลา 8 สัปดาห์ ใช้เวลาในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ และกิจกรรมสร้างสรรค์วันละ 50 นาที

3. ทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับเด็กอนุบาลปีที่ 2 กลุ่มที่ 1 และเด็กอนุบาลปีที่ 2 กลุ่มที่ 2 ใช้เวลาในการทดสอบพัฒนาการด้านสติปัญญากลุ่มละ 60 นาที (แบ่งการทดสอบเป็น 2 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที) โดยไม่รวมในการสนทนากับ เด็กอนุบาลปีที่ 2 เพื่อทำความเข้าใจ

4. นำผลของการทดลองกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการทางสถิติ

## ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ พบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดประสบการณ์แบบโครงการมีพัฒนาการด้านสติปัญญาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ พบ



ว่า นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัด ประสบการณ์ แบบสืบเสาะหาความรู้มีพัฒนาการ ด้านสติปัญญาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

**ตาราง 1** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของ นักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ทั้ง 6 ด้าน

พัฒนาการด้านสติปัญญา	คะแนน	ก่อนเรียน (n=30)		หลังเรียน (n=30)		ผลการเปรียบเทียบ	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t	p
1. ความสามารถในการสำรวจและ อธิบายความเหมือน ความต่างของสิ่ง ต่างๆ	5	3.77	1.22	4.13	0.51		
2. ความสามารถในการจับคู่ การจำแนก และการจัดกลุ่ม	5	3.57	0.94	4.40	0.50		
3. ความสามารถในการเปรียบเทียบ	5	3.27	0.74	4.50	0.51		
4. ความสามารถในการเรียงลำดับ สิ่งต่างๆ	5	2.13	1.04	4.13	0.51	3.304	0.021
5. ความสามารถในการคาดคะเนสิ่ง ต่างๆ	5	3.37	1.00	4.27	0.58		
6. ความสามารถในการอธิบายสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีที่หลากหลาย	10	4.97	1.85	8.28	0.96		
เฉลี่ยรวม	35	21.08	6.79	29.71	3.57		

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ พัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล ปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ระหว่าง แบบโครงการกับแบบสืบเสาะหาความรู้ พบว่า พัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล ปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดประสบการณ์แบบ โครงการและการจัดประสบการณ์แบบสืบ เสาะหาความรู้ไม่แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบทั้ง 6 ด้านพบว่า พัฒนาการสติปัญญาด้าน ที่ 2 ความสามารถในการจับคู่ การจำแนกและ

การจัดกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และพัฒนาการสติปัญญาอีก 5 ด้าน คือ ด้านที่ 1. ความสามารถในการสำรวจและ อธิบายความเหมือน ความต่างของสิ่งต่างๆ ด้าน ที่ 3. ความสามารถในการเปรียบเทียบ ด้านที่ 4. ความสามารถในการเรียงลำดับสิ่งต่างๆ ด้านที่ 5. ความสามารถในการคาดคะเนสิ่งต่างๆ และด้านที่ 6. ความสามารถในการอธิบายสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีที่ หลากหลาย ไม่แตกต่างกัน



**ตาราง 6** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ทั้ง 6 ด้าน

พัฒนาการด้านสติปัญญา	คะแนน	ก่อนเรียน (n=30)		หลังเรียน (n=30)		ผลการเปรียบเทียบ	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t	p
1. ความสามารถในการสำรวจและอธิบายความเหมือน ความต่างของสิ่งต่างๆ	5	3.50	0.94	4.07	0.64		
2. ความสามารถในการจับคู่ การจำแนก และการจัดกลุ่ม	5	3.20	0.76	3.93	0.83		
3. ความสามารถในการเปรียบเทียบ	5	3.67	0.76	4.07	0.69	2.993	0.030
4. ความสามารถในการเรียงลำดับสิ่งต่างๆ	5	2.43	0.90	3.67	0.55		
5. ความสามารถในการคาดคะเนสิ่งต่างๆ	5	3.27	0.74	4.03	0.72		
6. ความสามารถในการอธิบายสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีที่หลากหลาย	10	5.13	1.66	7.93	1.20		
เฉลี่ยรวม	35	21.20	5.76	27.70	4.63		

## อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการกับแบบสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งผลการวิจัยนำมาอภิปรายได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการมีพัฒนาการด้านสติปัญญาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการจัดประสบการณ์แบบโครงการสามารถพัฒนาความพร้อมด้านสติปัญญาของนักเรียนให้เพิ่มขึ้นได้ เนื่องมาจาก การจัดประสบการณ์แบบโครงการทำให้เด็กการพัฒนาการด้านสติปัญญา คือความสามารถทางสมองในการรับรู้ ที่เกิดจากประสาทสัมผัสทุกส่วน จนเกิด

ความเข้าใจ สามารถนำมาเชื่อมโยงกันได้ จำแนกเปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับ หาเหตุผลแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของบุญศรี ใหม่คามิ (2553: 83-84) พบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่เรียนด้วยแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการกับการเรียนด้วยแผนการจัดประสบการณ์แบบปกติ มีพัฒนาการด้านร่างกายและพัฒนาการด้านสติปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการมีพัฒนาการด้านร่างกายและด้านสติปัญญาสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดประสบการณ์แบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการจัดประสบการณ์แบบโครงการสามารถพัฒนาความพร้อมด้านร่างกายและด้านสติปัญญาของนักเรียนให้เพิ่มขึ้นได้





2. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 กลุ่มที่ได้รับ การจัดประสบการณ์แบบโครงการกับกลุ่มที่ได้รับ การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ เมื่อ วิเคราะห์เปรียบเทียบทั้ง 6 ด้านพบว่า พัฒนาการ สถิติปัญญาด้านที่ 2 ความสามารถในการจับคู่ การ จำแนกและการจัดกลุ่ม แตกต่างกันอย่าง มีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้สืบเนื่องมาจาก การจัดประสบการณ์แบบโครงการเด็กได้มีโอกาส เรียนรู้สิ่งๆที่ตนเองสนใจ ได้มีการวางแผนการเรียนรู้ ที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับหัวข้อและการทำกิจกรรมต่างๆ ในโครงการร่วมกัน ในการเรียนแบบโครงการ สามารถบูรณาการและนำความรู้ต่างๆ มาใช้ ประโยชน์จากการทำกิจกรรมในโครงการได้ ดังที่ สอดคล้องกับวิลลาร์ด สุนทรโรจน์ (2550: 95) สรุปว่า โครงการเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณา การอีกรูปแบบหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ สอดคล้องกับ ชวลิต ชุกก่าแพง (2551: 131) สรุป ข้อดีของการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ นักเรียน เป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน และเหตุผล อีกประการหนึ่งที่อาจเป็นสาเหตุทำให้ผู้เรียนที่ได้รับ การจัดประสบการณ์ทั้ง 2 แบบ มีความพร้อม ด้านสติปัญญาไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมทั้ง 2 แบบ เป็นการจัด ประสบการณ์ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน และสภาพแวดล้อมทางการเรียนอย่างเป็นระบบ โดยแยกกิจกรรมตามพัฒนาการแต่ละด้าน และ จัดกิจกรรมตามตารางกิจกรรมประจำวัน และ ที่สำคัญผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดกิจกรรมที่เน้น นักเรียนเป็นสำคัญ โดยนักเรียนเป็นผู้เรียนด้วย การปฏิบัติ มีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอนและ เรียนรู้ตามวงล้อแห่งการเรียนรู้จากการกระทำ เริ่ม ตั้งแต่สื่อและวัสดุอุปกรณ์มีหลากหลาย มีคุณภาพ และเพียงพอน่าสนใจ ทำให้อยากลอง อยากเล่น โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 อย่างแท้จริง ทำให้ มีความสุขและมีความพึงพอใจต่อการเรียน ซึ่ง ทิศนา ขัมมณี (2555: 51) ได้อธิบายกฎความ

พร้อมของธอร์นไดค์ (E.L. Thorndike) ไว้ว่าในการ เรียนรู้ของบุคคล ถ้าบุคคลบังเกิดความพร้อม ในการกระทำ และได้แสดงการกระทำนั้นๆ ออก มาในเวลานั้น การเรียนจะบังเกิดผลดี ผู้เรียนจะ เกิดความพอใจ สุขใจ และในทางตรงข้าม หากผู้ เรียนไม่พร้อมจะทำแต่ต้องกระทำในขณะที่นั้นการ เรียนจะไม่ได้ผล ผู้เรียนจะบังเกิดความไม่พอใจ เพราะการเรียนที่จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีความ พร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจในการเรียน ดังนั้น การที่นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีความพร้อมด้าน สถิติปัญญา หลังการจัดประสบการณ์ทั้ง 2 แบบไม่ แตกต่างกัน จึงอาจสรุปตามกฎความพร้อมของ ธอร์นไดค์ได้อีกอย่างหนึ่งว่า นักเรียนมีความพึง พอใจต่อการจัดประสบการณ์แบบโครงการและ แบบสืบเสาะหาความรู้ไม่แตกต่างกัน

## ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการจัดประสบการณ์ตามแนว การสอนแบบโครงการนี้ ครูจะต้องศึกษาเกี่ยว กับแนวคิด หลักการ รูปแบบและสาระสำคัญของ รูปแบบการสอนแบบโครงการ ตลอดจนศึกษา ขั้นตอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้ เข้าใจ และจัดประสบการณ์ตามรูปแบบ หลักการ ขั้นตอนและกระบวนการที่ศึกษา

1.2 ระยะเวลาการทำโครงการแต่ละ โครงการต้องยืดหยุ่นตามความเหมาะสมของ โรงเรียน และความสนใจของเด็กเป็นสำคัญ

1.3 การจัดสภาพแวดล้อมควรจัด ให้เหมาะสมทั้งสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้นอกชั้น เรียนและในชั้นเรียน ในชั้นเรียนจะต้องจัดมุม ประสบการณ์ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับการ เรียนรู้ตามแนวการสอนแบบโครงการ สำหรับ สิ่งแวดล้อมนอกชั้นเรียน รอบโรงเรียน หรือสิ่ง



แวดล้อมที่ไกลจากโรงเรียนต้องคำนึงถึงความสะดวก ความปลอดภัยและความเหมาะสมกับการสนองต่อการเรียนรู้ของเด็ก

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดประสบการณ์แบบโครงการและแบบสืบเสาะหาความรู้กับการจัดประสบการณ์วิธีอื่นๆ

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการจัดประสบการณ์แบบโครงการกับแบบสืบเสาะหาความรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์

2.3 ควรมีการติดตามผลหลังการทดลองเพื่อศึกษาความคงทนของพัฒนาการด้านสติปัญญาทั้ง 6 ด้าน

## เอกสารอ้างอิง

- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2551). *การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย (หน่วยที่ 4)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ขวลิต ชุกำแพง. (2551). *การประเมินการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทศนา เขมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์.
- บุญศรี ใหม่คามิ. (2553). *การเปรียบเทียบผลการจัดประสบการณ์ตามแนวการสอนแบบโครงการกับแบบปกติ ที่ส่งผลต่อพัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พัชรี ผลโยธิน. (2551). *การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ไพฑูริย์ สุขศรีงาม. (2545). *ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนสืบเสาะ (Inquiry Approach)*. มหาสารคาม: ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2550). *นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design*. มหาสารคาม: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วีณา ประชากุลและประสาท เนื่องเฉลิม. (2554). *รูปแบบการเรียนการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). *การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- Lawson, A. E. (1995). *Science Teaching and the Development of Thinking*. California: Wadsworth Publishing Company.

# รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## The Model for Developing the Administrators' Leadership in the Sufficiency Economy Schools under The office of Secondary Educational Service Areas in the Northeast Region.

วชิราวุธ ปานพรหม<sup>1</sup>, ไชยา ภาวะบุตร<sup>2</sup>, หานชัย อัมภามล<sup>3</sup>, วัฒนา สุวรรณไตรย์<sup>4</sup>  
Wachirawut Panprom<sup>1</sup>, Chaiya Pawabutra<sup>2</sup>,  
Hanchai Ampapon<sup>3</sup>, Watana Suwanatrai<sup>4</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำ 2) สร้างและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำ 3) ประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำ เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยเก็บข้อมูลแบบผสม มี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 364 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 26 คน รองผู้บริหารจำนวน 104 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 234 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติ ที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนา รูปแบบ โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 10 คน ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 1 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1.องค์ประกอบภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียงประกอบด้วย 1) การเป็นแบบอย่างความพอเพียง ได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี 2) การสร้างเครือข่าย ได้แก่ การสร้างเครือข่าย การสร้างทีมงาน การสร้างความร่วมมือ และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี 3) ความสามารถในงาน ได้แก่ การมีความคิดสร้างสรรค์ การสร้างแรงจูงใจ การตัดสินใจ การสื่อสารที่ดี และการแก้ปัญหา 4) การนำองค์กร ได้แก่ วิสัยทัศน์ร่วม การสร้างวัฒนธรรมองค์กร การมอบหมายงาน การวางแผน และการสอนงาน 2.รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียงประกอบด้วย ส่วนที่ 1 เนื้อหา ได้แก่ 1) การเป็นแบบอย่างความพอเพียง 2) การสร้างเครือข่าย 3) ความสามารถในงาน

1 นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2,3,4 อาจารย์ ดร. , คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1 D. Ed. Condidate in Leadership and Educational Administration, Faculty of Education Sakon Nakhon Rajabhat University

2,3,4 Lecturer Dr. , Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University



4) การนำองค์กร ส่วนที่ 2 หลักการพัฒนา ได้แก่ 1) หลักการฝึกอบรมโดยการสอนแนะ 2) หลักการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการพัฒนา 3) หลักการเรียนรู้แบบช่วยเสริมศักยภาพ 4) หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และ 5) หลักการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ส่วนที่ 3 กระบวนการและวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำ ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนปฏิบัติการ มี 1 กิจกรรมได้แก่ การประเมินภาวะผู้นำก่อนการพัฒนา 2) ระยะปฏิบัติการ มี 4 กิจกรรม ได้แก่ การศึกษาดูงาน การฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติ และการประเมินภาวะผู้นำหลังการพัฒนา 3) ระยะหลังปฏิบัติการ มี 1 กิจกรรมได้แก่การประเมินติดตามผลภาวะผู้นำหลังการพัฒนา ส่วนการประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำ พบว่า ทุกองค์ประกอบมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก 3.การทดลองใช้รูปแบบ พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่เข้ารับการพัฒนาโดยรวม หลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบ พบว่า ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนา, ภาวะผู้นำ, ผู้บริหาร, สถานศึกษาพอเพียง

## Abstract

The purposes of the research were to: 1) examine factor of administrators' leadership in the sufficiency economy schools 2) establish the model for developing the administrators' leadership in the sufficiency economy schools ; 3) validate the model for developing the administrators' leadership in the sufficiency economy schools. The researcher were Reseacher & Development was performed into 3 phases: Phase I was related to the factor of administrators' leadership in the sufficiency economy schools. the samples were 364 administrators, in the sufficiency economy schools under the office of secondary educational service areas in the northeast region. in the 2012 academic year. The statistics used in analyzing data were: frequency, percentage, mean and standard deviation. Phase II was to establish the model for developing the administrators' leadership in the sufficiency economy schools. The interview was set to ensure a validity of the drafted model. Phrase III: Model implementation was conducted in the school under the office of secondary educational service areas in the northeast region. The result of this research were to follows: 1.The four components of administrators' leadership in the sufficiency economy schools: Model of sufficiency comprising moderation reasonableness self-immunity, Network building comprising network building team building collaboration building relationships, Ability to work comprising creativity motivation decision communication problem solving and Organization comprising share vision corporate culture assignment plannin coaching 2.There was 3 part of the model for developing the administrators' leadership in the sufficiency economy schools. 1) Four factor of administrators' leadership. Model of sufficiency, Network building, Ability to work and Organization. 2) Five principles of developing the administrators' leadership, Training by



coaching, Stake holder participation, Enhance the learning potential, Adult learning, Social intelligence learning. 3) Three step of developing the administrators' leadership process, before take action, take action, and after take action. Was assessed and further confirmed it appropriateness through the experts' interviews. The results revealed a high level of appropriateness and possibilities for all components. 3. The level of administrators' leadership as a whole, increased more than the pre-development at a.01 level of significance.

**Keywords:** Model for Developing,Leadership,Administrators,Sufficiency Economy School

## บทนำ

จากความสำคัญของแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จึงมีนโยบายให้มีการขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา โดยกำหนดเป้าหมาย ระยะเวลา 1 ปี 2550 ให้มีสถานศึกษาที่สามารถเป็นแบบอย่างในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไม่ต่ำกว่าจำนวน 80 แห่ง ระยะเวลา 2 ปี 2551 - 2552 พัฒนาและขยายสถานศึกษาที่เป็นแบบอย่างในการจัดการเรียนการสอนและบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทุกจังหวัด เป็น 800 แห่ง และระยะเวลา 3 ปี 2553 - 2554 พัฒนาให้สถานศึกษาสามารถนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ ที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถานศึกษาได้ครบทุกแห่งทั่วประเทศ จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ในปีงบประมาณ 2550 กระทรวง ศึกษาธิการ ได้ดำเนินการติดตามประเมินผลสถานศึกษาที่ดำเนินการขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา ที่สนใจสมัครเข้ารับการประเมิน จำนวน 369 แห่ง และมีสถานศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 135 แห่ง ในปีงบประมาณ

2551-2552 มีสถานศึกษาที่สนใจสมัครเข้ารับการประเมินจำนวนทั้งสิ้น 2,032 แห่ง ผ่านการประเมินเบื้องต้น 1,606 แห่ง และผ่านการคัดเลือก จำนวน 1,126 แห่ง (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ. 2552) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีนโยบายขยายผลสถานศึกษาแบบอย่างการจัดกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง “สถานศึกษาพอเพียง” โดยเริ่มขยายผล ในปี 2554-2556 ให้ได้จำนวน 9,999 แห่ง ทำให้ปัจจุบันมีสถานศึกษาพอเพียงทุกระดับ ทุกสังกัด ทั่วประเทศรวมทั้งสิ้นจำนวน 3,278 แห่ง จากข้อมูลดังกล่าวพบว่าเป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวนทั้งสิ้น 3,014 แห่ง และเป็นโรงเรียนที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1,173 แห่ง แต่เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาเพียง 216 แห่ง เท่านั้น จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าเมื่อเทียบสัดส่วนระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษากับโรงเรียนประถมศึกษาหรือสังกัดอื่น โรงเรียนมัธยมศึกษาให้ความสำคัญ หรือผ่านการประเมินในจำนวนที่น้อยมาก อาจด้วยความไม่พร้อม ขาดภาวะผู้นำในการบริหารจัดการ บุคลากรในสถานศึกษา ขาดความรู้ ความเข้าใจ และความร่วมมือในการกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ภารกิจ แผนปฏิบัติการ งานวิชาการ งบประมาณ บุคคล บริหาร



ทั่วไป และชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น

ภาวะผู้นำเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพของโรงเรียนผู้นำจึงต้องแสดงภาวะผู้นำด้วยความมุ่งมั่น มีมนุษยสัมพันธ์ และความคิดสร้างสรรค์ ยอมรับฟังความคิดเห็น และยินดีช่วยเหลือผู้อื่น มีการกำหนดโครงสร้างขององค์การและระบบบริหารจัดการที่ชัดเจน สนับสนุนให้ผู้ตามเกิดกำลังใจ มีความกระตือรือร้นในการทำงาน รู้จักสร้างงาน สร้างคนและทีมงาน สถานศึกษาได้รับการพัฒนาซึ่งเกิดจากการมีภาวะผู้นำของผู้บริหารนั่นเอง

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อสร้างและพัฒนาแบบแผนการพัฒนภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. เพื่อหาประสิทธิผลของแบบแผนการพัฒนภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่พัฒนาขึ้น

## วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้วิธีเก็บข้อมูลแบบผสม (Mix Method) ได้แก่ การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย (Documentary Analysis) การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ (เพื่อกำหนดองค์ประกอบภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถาน

ศึกษาพอเพียง) การวิจัยสำรวจ (Survey Research) การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ (เพื่อพัฒนาแบบแผนการพัฒนภาวะผู้นำ) และทดลองใช้รูปแบบ จำนวน 1 โรงเรียน โดยดำเนินการวิจัย 3 ระยะ 7 ขั้นตอน ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบประกอบด้วย 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดยการศึกษาวិเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวคิด ทฤษฎีภาวะผู้นำ องค์ประกอบภาวะผู้นำ และแบบแผนการพัฒนภาวะผู้นำ เพื่อให้ได้องค์ประกอบแบบแผนการพัฒนภาวะผู้นำ

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดองค์ประกอบแบบแผนการพัฒนภาวะผู้นำ โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดจากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างแบบสัมภาษณ์ เพื่อสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน โดยแบบสัมภาษณ์เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อให้ได้องค์ประกอบแบบแผนการพัฒนภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัยสำรวจ โดยการนำกรอบแนวคิดจากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 มาสร้างแบบสอบถามเพื่อสอบถามระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำ และแบบแผนการพัฒนภาวะผู้นำของผู้บริหาร โดยนำไปใช้กับประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสถานศึกษาพอเพียง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2555 จำนวน 364 คน เพื่อให้ได้องค์ประกอบแบบแผนการพัฒนภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาแบบแผนประกอบด้วย 2 ขั้นตอน



ขั้นตอนที่ 4 การสร้างและพัฒนา รูปแบบ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยระยะ ที่ 1 มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเรียงลำดับความสำคัญ จำเป็น นำมาสร้างรูปแบบ เพื่อให้ได้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินคุณภาพของรูปแบบ โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน เพื่อให้ได้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหาร ในสถานศึกษาพอเพียง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และนำไปทดลองใช้ในขั้นตอนต่อไป

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ โดยการนำรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากการวิจัยใน ระยะที่ 2 มาทดลองใช้กับสถานศึกษา จำนวน 1 โรงเรียน ที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินภาวะผู้นำและ พัฒนาการภาวะผู้นำ ดำเนินการโดยให้ผู้บริหาร ที่เข้าร่วมรับการพัฒนา ประเมินภาวะผู้นำของตนเอง ด้วยแบบประเมินภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยการประเมินก่อนการพัฒนา หลังการพัฒนา และประเมินติดตามผลหลังการพัฒนา 2 สัปดาห์

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินความพึงพอใจ การใช้รูปแบบ ดำเนินการโดยให้ผู้บริหารที่เข้าร่วมรับการ พัฒนา ประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง ด้วยแบบประเมินความพึงพอใจ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

## ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษารูปแบบ พบว่า รูปแบบการพัฒนา มี 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 องค์ประกอบภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง มี 4 องค์ประกอบหลัก และ 17 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

1.1 การเป็นแบบอย่างความพอเพียง (Model of Sufficiency) ประกอบด้วย 1.1.1 ความพอประมาณ (Moderation) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) สร้างความสามารถในการพึ่งตนเอง ทางจิตใจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ เทคโนโลยีและทางเศรษฐกิจ 2) นำปัจจัย พื้นฐานมาใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข และพอเพียงกับตนเอง ครอบครัว และชุมชน 3) มีความซื่อสัตย์ โปร่งใส ตรงไปตรงมา และซื่อตรงต่อเพื่อนร่วมงาน 4) มีความมั่นคง ทางอารมณ์ และเป็นคนมองโลกในแง่ดี 5) เป็นต้นแบบในเรื่องความประหยัดและช่วยเหลือสังคม 1.1.2 ความมีเหตุผล (Reasonableness) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินงาน 2) มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด 3) มีการใช้ความรู้ ความรอบคอบและคุณธรรมประกอบการวางแผน และการตัดสินใจ 4) มีการดำเนินชีวิตด้วยความอดทน มีสติปัญญาและความรอบคอบ 5) มีความสุขุมรอบคอบ และตัดสินใจด้วยเหตุผล 1.1.3 การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี (Self-Immunity) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) พัฒนาบุคลากรให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลก 2) สร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นในโรงเรียน โดยความรอบรู้ รอบคอบและระมัดระวัง 3) พึ่งตนเอง เพื่อรองรับรับการเปลี่ยนแปลง ด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และ



วัฒนธรรมจากโลกภายนอก 4) สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ 5) สร้างสรรค์พลังในเชิงบวก มีความสามัคคี มีการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน

1.2 การสร้างเครือข่าย (Network Building) ประกอบด้วย 1.2.1 การสร้างเครือข่าย (Network Building) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) สร้างข้อตกลงความร่วมมือกับองค์กร หรือหน่วยงานภายนอก 2) สร้างความเข้าใจอันดี เกิดความรู้สึก ความพอใจ และความรักใคร่ จนเกิดความพึงพอใจในการร่วมปฏิบัติงาน 3) สร้างและพัฒนาความร่วมมือกับชุมชนในท้องถิ่น 4) สร้างความร่วมมือกับหน่วยงาน องค์กรต่างๆ เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน 5) พัฒนาความร่วมมือ ความเชื่อถือและไว้วางใจซึ่งกันและกัน 1.2.2 การสร้างทีมงาน (Team building) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม 2) มีการจัดสรร งบประมาณและระบบการทำงานที่ดี สนับสนุนให้มีการแสดงความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน 3) เปิดโอกาสให้ผู้ตามใช้ความสามารถในการทำงานตามศักยภาพ 4) มีความเป็นมิตรและเอื้ออาทรต่อเพื่อนร่วมงาน 5) มีความเชื่อมั่นในการทำงานเป็นทีม ยอมรับศักยภาพของบุคคล 1.2.3 การสร้างความร่วมมือ (Collaboration) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) สร้างแรงจูงใจและกระตุ้นสมาชิกให้มีการรวมตัวกันทำงาน 2) เปิดโอกาสให้มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อให้สมาชิกเข้าถึงได้ง่าย 3) สร้างความรักความผูกพันและความไว้นื้อเชื่อใจระหว่างกัน 4) สร้างความร่วมมือระหว่างผู้บริหาร ครู และนักเรียนในโรงเรียน 5) มองโลกในแง่ดี ยิ้มแย้มแจ่มใสอยู่เสมอ 1.2.4 การสร้างสัมพันธภาพที่ดี (Building relationships) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ยอมรับในลักษณะส่วนตัวหรือลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล 2) ให้เกียรติและเคารพในคุณค่าของบุคคล มีความเป็นมิตร และเอื้ออาทรแก่ผู้อื่น

3) เข้าใจในความรู้สึกของผู้อื่นเสมือนเราเป็นตัวเขา 4) มีความใจกว้างเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ชื่นชมในเกียรติยศและความสำเร็จของบุคคลอื่น 5) แสดงความจริงใจและมีทัศนคติที่ดีต่อคนอื่น

1.3 ความสามารถในงาน (Ability to work) ประกอบด้วย 1.3.1 การมีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีความสามารถในการคิด และทำสิ่งแปลกใหม่เพื่อสร้างสรรค์ประโยชน์ให้แก่องค์กร 2) กล้าคิด กล้าทำ กล้าเขียน และกล้าเสี่ยง ทำให้เกิดผลงาน 3) มีความคิดสร้างสรรค์ และคิดค้นสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ 4) ชอบคิดในสิ่งที่เป็นประโยชน์ ตัดสินใจลงมือทำ มีความรับผิดชอบ และมีความคาดหวังที่จะสำเร็จในระดับสูง 5) นำทักษะความคิดเห็นที่แตกต่างกันมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดสิ่งต่างๆ ที่สร้างสรรค์ 1.3.2 การสร้างแรงจูงใจ (Motivation) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ใช้ทักษะและความสามารถในการกระตุ้น ชักนำ โดยใช้แรงขับและความปรารถนาที่จะให้ผู้อื่นได้รับความสำเร็จ 2) กระตุ้นผู้ร่วมงานจนเกิดความเชี่ยวชาญในงานที่ยากและซับซ้อน 3) ใช้แรงขับกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานมีกำลังใจไม่ท้อถอยเอาชนะอุปสรรคต่างๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ 4) ชมเชย ยอมรับ ให้ความเป็นมิตร มีความเป็นธรรม และร่วมคิดรวมนำ 5) ยกย่องสรรเสริญผู้ร่วมงาน ด้วยการสร้างจิตสำนึกร่วมกัน 1.3.3 การตัดสินใจ (Decision) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ใช้ความรู้ความสามารถและพิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุด 2) ตัดสินใจด้วยหลักเหตุผลเพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงาน 3) ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจการทำงาน 4) ใช้ความรู้ ความรอบคอบและคุณธรรมประกอบการตัดสินใจ 5) มีความคิดเห็น และแสดงถึงค่านิยมเป็นของตนเองอย่างชัดเจน 1.3.4 การสื่อสารที่ดี (Communication) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ใช้ความรู้ความสามารถในการส่งหรือรับรู้ข่าวสารอย่าง





หลากหลายวิธี 2) มีความรู้ความสามารถ และใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการสร้างการสื่อสารที่ดี 3) สร้างโอกาสทำให้การสื่อสารเป็นไปเพื่อการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ 4) รับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงานตามหลักประชาธิปไตย 5) รู้จักผู้ตามและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 1.3.5 การแก้ปัญหา (Problem Solving) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเทคนิคต่างๆ ในการป้องกันและแก้ปัญหา 2) การแก้ปัญหามีความเหมาะสม จับประเด็นถูกต้อง และประเมินค่าด้วยเหตุผล 3) ใช้กระบวนการแก้ปัญหา ได้แก่ การระบุปัญหา วิเคราะห์สาเหตุ ค้นหาทางเลือก ตัดสินใจ ทำตามข้อตกลง และประเมินผลการทำงาน 4) มีความอยากรู้อยากเห็นและ ความกล้าหาญ เต็มใจที่จะรับความเสี่ยงและความผิดพลาด 5) ชอบทดลอง และเสี่ยง โดยทำให้เกิดความสำเร็จ และเรียนรู้จากข้อผิดพลาด

1.4 การนำองค์กร (Organization) ประกอบด้วย 1.4.1 วิสัยทัศน์ร่วม (Share Vision) มี 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) กำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายความสำเร็จไว้อย่างชัดเจน 2) มีความสามารถในการคาดการณ์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 3) มีการกระตุ้นให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วมกันในองค์กร 4) มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน ทันท่วงที สามารถนำไปสู่การปฏิบัติจนเกิดเป็นผลสำเร็จ 5) มีการแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ และกำหนด ความคาดหวังไว้สูง 6) สร้างภาพอนาคตด้วยจินตนาการที่น่าตื่นเต้นเร้าใจ และ มีความเป็นไปได้สูง 1.4.2 การสร้างวัฒนธรรมองค์กร (Corporate Culture) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) สนับสนุนให้มีการทำงาน เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน 2) เสริมสร้างขวัญ ให้กำลังใจ ให้เกียรติ และยอมรับผลงานของคนอื่น 3) เห็นคุณค่าและความสำคัญในการอยู่

ร่วมกันของบุคลากรในโรงเรียน 4) ยอมรับความสามารถ และความคิดเห็นที่แตกต่างกันของเพื่อนร่วมงาน 5) มีการยกย่องสรรเสริญ เห็นคุณค่าและความสำเร็จด้วยการสร้างจิตสำนึกร่วมกัน 1.4.3 การมอบหมายงาน (Assignment) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีการกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชา 2) มีความรู้เกี่ยวกับงานในหน้าที่ และวิธีการมอบหมายงาน 3) มีความรู้ความเข้าใจในศักยภาพของผู้ร่วมงาน 4) มีความสามารถ และศิลปะในการมอบหมายงาน 5) มีการมอบหมายหน้าที่และมอบอำนาจตัดสินใจแก่ผู้ร่วมงาน 1.4.4 การวางแผน (Planning) มี 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีแผนการขับเคลื่อนนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายความสำเร็จ 2) ประชุมวางแผนการปฏิบัติงานร่วมกับผู้เกี่ยวข้องและนำไปใช้อย่างจริงจัง 3) ใช้ความรู้ ความรอบคอบและคุณธรรมประกอบการวางแผน 4) ใช้วิธีการบริหารที่มีประสิทธิภาพ มีการวางแผน และมีการร่วมมือจากทุกฝ่าย 1.4.5 การสอนงาน (Coaching) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีความรู้ในระบบงาน และเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายในการทำงาน เพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กรร่วมกัน 2) มีความเต็มใจในการถ่ายทอดความรู้และการสอนงานแก่ผู้ร่วมงาน 3) ให้คำปรึกษาและคอยช่วยเหลือระหว่างการปฏิบัติงาน 4) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานรู้จักคิดและลงมือทำด้วยตนเอง

ส่วนที่ 2 หลักการพัฒนาภาวะผู้นำ ประกอบด้วย 1) หลักการฝึกอบรมโดยการสอนแนะ 2) หลักการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม 3) หลักการเรียนรู้แบบช่วยเสริมศักยภาพ 4) หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ 5) หลักการเรียนรู้ทางปัญญา สังคม

ส่วนที่ 3 กระบวนการและวิธีการพัฒนา ประกอบด้วย



1. กระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง มี 4 ขั้นตอนดังนี้  
1) การประเมินก่อนการพัฒนา 2) การดำเนินการพัฒนา 3) การเรียนรู้ระหว่างการปฏิบัติงาน และ 4) การประเมินหลังการพัฒนา

2. วิธีการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง มี 4 วิธี ดังนี้ 1) การศึกษาดูงาน 2) การอบรมปฏิบัติการ 3) การฝึกปฏิบัติ และ 4) การศึกษาด้วยตนเอง

2. ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบองค์ประกอบของรูปแบบมีดังนี้

1. หลักการของรูปแบบ ประกอบด้วย 1) หลักการฝึกอบรมโดยการสอนแนะ 2) หลักการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม 3) หลักการเรียนรู้แบบช่วยเสริมศักยภาพ 4) หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ 5) หลักการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เพื่อ  
1) พัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง 2) สร้างความตระหนักและเจตคติในการพัฒนา ภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง และ 3) พัฒนาพฤติกรรมและทักษะด้านภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง

3. เนื้อหาของรูปแบบ ประกอบด้วย  
1) การเป็นแบบอย่างความพอเพียง 2) การสร้างเครือข่าย 3) ความสามารถในงาน และ 4) การนำองค์กร

4. กระบวนการของรูปแบบ มี 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะก่อนปฏิบัติการ ประเมินภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารที่เข้าร่วมทดลองใช้รูปแบบ ก่อนการพัฒนา จำนวน 4 ด้าน 84 ข้อ

ระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติการ มี 4 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ศึกษาดูงานสถานศึกษาพอเพียงต้นแบบ (ศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียนโพหนองวิทยายนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27)

กิจกรรมที่ 2 อบรมปฏิบัติการ 2 วัน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิด หลักการ วิธีการพัฒนาโดยใช้วิธี การบรรยาย การอภิปราย ชมวีดิทัศน์ วีซีดี วีดีโอ และการศึกษาเอกสารคู่มือการพัฒนาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น นำเสนอตัวแบบการพัฒนา เสนอแนะ และให้ข้อมูลป้อนกลับ สร้างแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำตนเอง เป็นขั้นของการให้ความรู้และฝึกการสร้างแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำตนเอง

กิจกรรมที่ 3 ฝึกปฏิบัติ โดยจัดให้ผู้บริหารเข้ารับการพัฒนาภาวะผู้นำ รายสัปดาห์ๆ ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ รวม 16 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 4 ประเมินหลังการพัฒนา ประเมินภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารที่เข้าร่วมทดลองใช้รูปแบบ หลังการพัฒนา จำนวน 4 ด้าน 84 ข้อ

ระยะที่ 3 ระยะหลังปฏิบัติการ ประเมินติดตามผลภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารที่เข้าร่วมทดลองใช้รูปแบบ หลังการพัฒนา 2 สัปดาห์ จำนวน 4 ด้าน 84 ข้อ

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบ ปรากฏผล ดังนี้

1. ผลการประเมินภาวะผู้นำของผู้บริหารโดยรวม หลังการพัฒนาด้วยรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง สูงกว่าระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารก่อนการพัฒนาด้วยรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตาราง 1



**ตาราง 1** การเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารก่อนและหลังการพัฒนาองค์ประกอบภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหาร โดยรวม

การประเมินภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหาร	N=14	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนการพัฒนา	14	3.01	0.22	13.76	0.00
หลังการพัฒนา	14	3.81			

2. ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ ดังตาราง 2

**ตาราง 2** ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผล การประเมินความพึงพอใจ โดยรวม

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		แปลผล
		$\bar{X}$	S	
1	คู่มือการใช้รูปแบบ	4.55	0.58	มากที่สุด
2	คู่มือพัฒนา ชุดที่ 1 การเป็นแบบอย่าง	4.57	0.61	มากที่สุด
3	คู่มือพัฒนา ชุดที่ 2 การสร้างเครือข่าย	4.56	0.58	มากที่สุด
4	คู่มือพัฒนา ชุดที่ 3 ความสามารถในงาน	4.55	0.57	มากที่สุด
5	คู่มือพัฒนา ชุดที่ 4 การนำองค์กร	4.55	0.59	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม				มากที่สุด

## อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่ามี 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) การเป็นแบบอย่างความพอเพียง 2) การสร้างเครือข่าย 3) ความสามารถใน

งาน และ 4) การนำองค์กร ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียงจะต้องแสดงพฤติกรรมการณ์มีวิสัยทัศน์มีความสามารถในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนสถานศึกษาพอเพียงและต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านความพอประมาท มีการตัดสินใจโดยใช้หลักเหตุและผล สามารถจูงใจเพื่อนร่วมงานให้



ดำเนินงานตามเป้าหมายที่วางไว้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Bass & Avolio (1993: 114-122) ที่กล่าวว่า ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานและผู้ตาม โดยเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานและผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวังในการพัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ตามไปสู่ระดับที่สูงขึ้นและมีศักยภาพมากขึ้นทำให้เกิดการตระหนักรู้ในภารกิจและวิสัยทัศน์ของกลุ่มและขององค์การจูงใจผู้ร่วมงานได้ไกลเกินกว่าความสนใจของพวกเขา ไปสู่ประโยชน์ของกลุ่มหรือสังคม ซึ่งกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานหรือผู้ตามและแนวคิดภาวะผู้นำของ Kouzes and Posner (2003: 134) ที่กล่าวว่า ผู้นำเป็นบุคคลสำคัญและมีบทบาทที่โดดเด่นในการที่จะนำองค์การไปสู่เป้าหมายและมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมกลุ่มผู้นำจึงมีความสำคัญเปรียบได้กับหัวใจของกลุ่ม เช่นเดียวกับ Bennis, Warren (อ้างถึงใน Maurik, 2006: 11-261) ที่กล่าวว่า ผู้นำต้องมีวิสัยทัศน์นำทาง โดยผู้นำจะรู้ชัดว่าตนต้องการทำอะไรและต้องยืนหยัดต่อทน มีความรู้สึกอันแรงกล้า ผู้นำจะทำให้คนอื่นมีความหวังและแรงบันดาลใจได้ด้วยการสื่อความรู้สึกอันแรงกล้าออกไป มีความซื่อตรง ยอมรับในจุดแข็งและจุดอ่อนของตนอย่างตรงไปตรงมา รู้จักตนเอง จากนั้นจึงสร้างตนเอง ความซื่อตรงนี้เป็นรากฐานของความเชื่อถือไว้วางใจและแนวคิดของของวิเชียร วิทญญุตม (2550: 8-9) ที่กล่าวว่าองค์ประกอบของภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ มีองค์ประกอบสำคัญ 4 อย่าง (Four-factor Theory) ดังนี้ 1) Support เป็นการสนับสนุนช่วยเหลือและผลักดันให้ผู้ใต้บังคับบัญชาหรือสมาชิกในองค์การมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน 2) Interaction เป็นการติดต่อสัมผัสระหว่างกลุ่มของบุคคลที่อยู่ใต้บังคับบัญชาทำให้สมาชิกในองค์การมีสัมพันธ์ที่ดี และสร้างบรรยากาศที่ดีต่อกัน 3) Goal Emphasis เป็นการชักจูงหรือจูงใจให้ผู้ใต้บังคับ

บัญชาพยายามกระทำหรือคำนึงถึงเป้าหมายขององค์การ ผลงานหรือความสำเร็จขององค์การ 4) Work Facilitation เป็นการพยายามทำให้กลุ่มบุคคลในองค์การทำงานให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่มและองค์การ โดยใช้วิธีการบริหารที่มีประสิทธิภาพ มีการวางแผนและมีการร่วมมือจากทุกฝ่ายในองค์การและสอดคล้องกับผลการวิจัยของประทีป บินชัย (2546: 163-174) ที่ศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำตามแนวภาวะผู้นำพิสัยสมบูรณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าผู้บริหารควรมีการพัฒนาพฤติกรรมอันเป็นองค์ประกอบของภาวะผู้นำตามแนวภาวะผู้นำพิสัยสมบูรณ์ จำนวน 8 องค์ประกอบ องค์ประกอบที่ควรพิจารณาปรับเปลี่ยนคือ คุณลักษณะที่สร้างศรัทธาบรรณมี พฤติกรรมที่สร้างศรัทธาบรรณมี การกระตุ้นให้ใช้ปัญญา การให้ความสำคัญเป็นรายบุคคล และการให้รางวัลตามสถานการณ์ และผลการวิจัยของ กฤษดา ผ่องพิทยา (2547: 169-187) ที่ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของคุณลักษณะภาวะผู้นำที่พึงประสงค์ พฤติกรรมภาวะผู้นำที่พึงประสงค์ และปัจจัยชี้วัดสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าองค์ประกอบคุณลักษณะภาวะผู้นำที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย บุคลิกภาพของผู้นำ ความรับผิดชอบต่องานของผู้นำ สมรรถวิสัยในการทำงานของผู้นำ เช่นเดียวกับ Fernandez (2002: 254-261) ที่ศึกษารูปแบบภาวะผู้นำกับความพึงพอใจของผู้ร่วมงาน: กรณีศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับผลกระทบต่อผู้ร่วมงาน พบว่าผู้นำที่มีประสิทธิภาพคือผู้นำ ที่มีวิสัยทัศน์ มีความจริงใจ มีความซื่อสัตย์ มีความสามารถ กระตุ้นให้ผู้ร่วมงานปฏิบัติงานจนบรรลุเป้าหมาย มีความสามารถที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการนำของตนเองให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วยงาน ความต้องการของผู้ร่วมงาน และตรง



กับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

2. ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่ากระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะก่อนปฏิบัติการ ประเมินภาวะผู้นำก่อนการพัฒนา ระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติการ มี 4 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมศึกษาดูงาน 1 โรงเรียน กิจกรรมอบรมปฏิบัติการ จำนวน 2 วัน กิจกรรมฝึกปฏิบัติ จำนวน 4 ครั้ง กิจกรรมประเมินภาวะผู้นำหลังการพัฒนา ระยะที่ 3 ระยะหลังปฏิบัติการ ประเมินติดตามผลการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองหลังปฏิบัติการในสถานศึกษา 2 สัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียงมีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบในการขับเคลื่อนจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้นต้องทำอย่างเป็นขั้นตอน กล่าวคือมีการใช้หลักการมีส่วนร่วมในการพัฒนา มีการวางแผนนำสู่การปฏิบัติการพัฒนาด้วยวิธีการพัฒนาที่เน้นการปฏิบัติในสถานที่ปฏิบัติจริง เช่น วิธีศึกษาดูงาน การอบรมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติจริง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรูญ มะลาดวง (2550: 19-20) ที่ศึกษาการพัฒนาแบบหมู่บ้านแห่งการเรียนรู้สู่เศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษากันตวจังหวัดมหาสารคาม พบว่า แนวทางการพัฒนารูปแบบประกอบด้วย การฝึกอบรมการศึกษาดูงาน และการลงมือปฏิบัติจริง ส่วนกระบวนการพัฒนาประกอบด้วย การมีส่วนร่วม และการสร้างเครือข่าย ผลการวิจัยของ ปริชาติ ชมชื่น (2555: 112-113) ที่ศึกษารูปแบบการบริหารงานวิชาการ

แบบมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีประสิทธิผล ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบมี 6 ขั้นตอน ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย กลไกการดำเนินการ การดำเนินการ การประเมินผล และเงื่อนไขความสำเร็จ พิทยา รักพรหม (2555: 85-86) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการบริหารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า การประชุมอย่างเป็นทางการ การศึกษาดูงานสถานศึกษาดั้งเดิมมีอิทธิพลต่อการพัฒนาบุคลากรในทุกระดับ

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่าผลการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียง โดยเปรียบเทียบผลการประเมินภาวะผู้นำของผู้บริหารก่อนกับหลังการพัฒนา ผู้เข้ารับการพัฒนาภาวะผู้นำโดยรวมหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการประเมินติดตามผลหลังการพัฒนา ภาวะผู้นำของผู้บริหารโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาภาวะผู้นำได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ตลอดจนได้ศึกษาภาวะผู้นำด้านการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและจากการไปศึกษาดูงานส่งผลให้ผู้เข้าร่วมรับการพัฒนาได้รับความรู้และประสบการณ์ ตลอดจนทักษะ เทคนิคการนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ ปริชาติ ชมชื่น (2555: 112-113) ที่ศึกษารูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีประสิทธิผล ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พบว่า ผู้มีส่วนร่วม



เป็นผู้ดำเนินการปฏิบัติใน 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล และการศึกษาคุณภาพโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ และเป็นต้นแบบในเรื่องนั้น ๆ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ผู้บริหารหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการนำรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารในสถานศึกษาพอเพียงไปใช้พัฒนาภาวะผู้นำในบริบทอื่น ๆ

### 1.2 การเป็นแบบอย่างความพอเพียง

การสร้างเครือข่าย ความสามารถในงาน และการนำองค์กร เป็นองค์ประกอบที่มีความต้องการและจำเป็นต้องพัฒนาให้เกิด จึงใคร่ขอเสนอแนะว่า หน่วยงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรนำไปพัฒนาภาวะผู้นำให้แก่ผู้บริหารในสถานศึกษาอื่น

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรสร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำในบริบทอื่น ๆ

2.2 ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพด้านการพัฒนาภาวะผู้นำ

2.3 ควรศึกษาวิจัยรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อคุณภาพของโรงเรียน

## เอกสารอ้างอิง

- กฤษดา ผ่องพิทยา. (2547). การวิเคราะห์องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของภาวะผู้นำที่พึงประสงค์ พฤติกรรมภาวะผู้นำที่พึงประสงค์และปัจจัยชีวสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2543). การจัดการเครือข่าย: กลยุทธ์สู่ความสำเร็จ. กรุงเทพฯ: ซีคเซส.
- จรรยา มะลาดวง. (2550). การพัฒนารูปแบบหมู่บ้านแห่งการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาบ้านดอนมัน หมู่ที่ 13 ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ปีที่ 1 (ฉบับที่ 3)*, 19-34.
- ปรีชาติ ชมชื่น. (2555). รูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีประสิทธิผล ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ปีที่ 1 (ฉบับที่ 3)*, 112-127.
- ประทีป บินชัย. (2546). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำตามแนวพลัสสมบรูณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปรียานุช พิบูลสรารุช และ ระวีวรรณ ภาคพรต. (2550). กรอบแนวคิดในการจัดทำร่างหลักสูตรเศรษฐกิจพอเพียง. (20 มิถุนายน 2550).
- \_\_\_\_\_. (2550). การขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงด้านการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: โครงการวิจัยเศรษฐกิจพอเพียง. สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์.



- ปรียานุช พิบูลสรารุณ. (2550). *การขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงด้านการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ประสานงานกลางการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2549). *เศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้ด้านการศึกษา*. โครงการวิจัยเศรษฐกิจพอเพียง. สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์.
- พิทยา รักพรหม. (2555). การพัฒนาระบบการบริหารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, ปีที่ 6 (ฉบับที่ 3) , 85-99.
- วิเชียร วิทยอดม. (2550). *ภาวะผู้นำฉบับก้าวหน้ายุค*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: อีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- วิชากร, กรม. (2542). *แนวการจัดการเรียนรู้เกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2550). *เอกสารประกอบการพัฒนาหลักสูตรผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจสำหรับผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2550). *ยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา (2550-2554)*. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการบริหารโครงการขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา.
- \_\_\_\_\_. (2550). *แนวทางการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปจัดการศึกษาในสถานศึกษา*. พฤษภาคม 2550.
- \_\_\_\_\_. (2550). *ยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา (พ.ศ.2550-2554)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ประสานงานกลางการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. สำนักพัฒนากิจการนักเรียน นักศึกษาและกิจการพิเศษ, สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2550). *การขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงด้านการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ประสานงานกลางการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. สำนักพัฒนากิจการนักเรียน นักศึกษาและกิจการพิเศษ, สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สุเทพ พงศ์ศรีพัฒน์. (2549). *คุณลักษณะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา*. (online).www.suthep.ricr.ac.th/leadership27.doc, 28 กรกฎาคม 2549.
- สุเมธ ตันติเวชกุล. (2542). “การดำเนินชีวิตในระบบเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ” ใน *วันพัฒนา 2542*. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาชุมชน.
- Bass, B.M. and Avolio, B.J. (1993). *Transformational Leadership Development*. California: Consulting Psychologists Press.
- Bennis, W. (1989). *Managing the dream: Leadership in the 21<sup>th</sup>, Century*. San Francisco: Jossey-Bass.



- 
- Fernandez, A. Salvador. (2002). *Leadership Style and Staff Motivation: A Study of transformational Leadership and Its Impact on New York City Public Middle and Intermediate Schools*. Philadelphia: The Flamer Press.
- Kouzes, J. M. and Posner, B. Z. (2003). *Leadership The Challenge*. San Francisco: Jossey-Bass.



# รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา สังกัดห้องการศึกษาภาคเอกชน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

## A Model for Vocational Teacher Leadership Development under Private Education Council Office in Savannakhet Province LAO People Democratic Republic

สุกสะหวัน ไชยสมบัติ<sup>1</sup>, ไชยา ภาวะบุตร<sup>2</sup>, วัฒนา สุวรรณไตรย์<sup>3</sup>, พุ่งศรี ภัคดีสุวรรณ<sup>4</sup>  
Souksavahn Xaysombat<sup>1</sup>, Chaiya Pawabutra<sup>2</sup>,  
Watana Suwanatrai<sup>3</sup>, Phugsri Pakdeesuwan<sup>4</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา 2) สร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา 3) ประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้การเก็บข้อมูลแบบผสม มีการดำเนินการ 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่าง เป็น ผู้บริหารและครูในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2555 ในแขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว จำนวน 115 โรงเรียน จำแนกเป็น ผู้บริหาร จำนวน 115 คน ครู จำนวน 230 คน รวมจำนวน 345 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ 2 การร่างและพัฒนารูปแบบ ตรวจสอบยืนยันโดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ระยะที่ 3 ทดลองใช้ในวิทยาลัยไชยสมบัติเทคโนโลยี แขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาวกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้บริหารและครูจำนวน 25 คน 1. องค์ประกอบภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา มี 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ด้านวิชาการ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะวิชาชีพองค์ประกอบที่ 3 ผู้นำการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบที่ 4 บุคคลแห่งการเรียนรู้ 2.รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา สังกัดห้องการศึกษาภาคเอกชน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมีกระบวนการพัฒนา 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาคุณานวิทยาลัยอาชีวศึกษาดีเด่นเพื่อศึกษาตัวแบบภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาและประชุมสรุปผลการศึกษาดูงาน ระยะที่ 2 อบรมเชิง

1 นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2, 3, 4 อาจารย์ ดร. , คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1 Ed.D., Condidate in Leadership and Educational Administration, Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University

2, 3, 4 Lecturer Dr. , Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University



ปฏิบัติการ 2 วัน ระยะที่ 3 ระยะฝึกปฏิบัติจริง เป็นกิจกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา จำนวน 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 6 ชั่วโมง เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ระยะที่ 4 ระยะติดตามผล เป็นระยะการติดตามผลการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาหลังฝึกปฏิบัติจริง 1 สัปดาห์ 3. ประสิทธิภาพของรูปแบบพบว่า ระดับภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาโดยรวมหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาด้วยรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนา, ภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา

## Abstract

The purposes of this research were: 1) to examine components of vocational teacher leadership 2) to construct and develop a model for vocational teacher leadership development 3) to validate a model for vocational teacher leadership development. Research and Development used in mixed method, There was divided into three phases: Phase I was related to examining components of vocational teacher leadership. The samples were 115 school administrators and 230 teachers in vocational college under Private Education Council Office in Savannakhet Province LAO PDR in the 2012 academic year. The research instruments were a set of 5-point scale questionnaire. The statistics used in analyzing data were: percentage, mean and standard deviation. Phase II was drafting and refining a model through experts' assessments. The interview was set to ensure validity of the drafted model. Phase III Model implementation was conducted in Xaysombat Technology College. The findings were as follows: 1. The four components of vocational teacher leadership were: 1) Cognitive Knowledge 2) Technical Skill 3) A Change Agent 4) Learning Person 2. The refined model of vocational teacher leadership Development under Private Education Council Office in Savannakhet Province LAO PDR consisted Four stage I was studied of outstanding at the modeling in Technical college stage II Two days workshop stage III Training to develop vocational teacher leadership, there were two week 12 hours using 4 handbooks Stage IV Monitoring to develop vocational Teacher Leadership after trail once week 3. After the implementation, the vocational teachers reported their willingness in participating in all activities. The level of vocational teacher leadership of participating vocational teachers as a whole, increased more than the pre-implementation at a.01 level of significance.

**Keywords:** Model for development, Vocational teacher leadership



## บทนำ

สภาประชาชนแห่งชาติลาว (2550: 2-8) สรุปปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่า จำนวนผู้สนใจเข้าเรียนในสายอาชีวศึกษาและอบรมวิชาชีพมีน้อย เนื่องจากค่านิยมทางสังคมส่งเสริมการศึกษาสายสามัญในระดับชั้นสูงเพื่อเข้าสู่การทำงานในภาครัฐ งานอาชีวศึกษาและอบรมวิชาชีพ เป็นงานที่ต้องมีการลงทุนมากและขาดนักวิชาการและครูอาจารย์สอนหลักสูตรอาชีวศึกษาแบบต่อเนื่องในระดับ ชั้นต้น ชั้นกลางและชั้นสูง มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครู-อาจารย์ส่วนใหญ่เป็นครูใหม่ขาดประสบการณ์และไม่ได้ผ่านการเรียนเป็นครูหรือฝึกอบรมวิชาครูอาชีวศึกษามาก่อน สาเหตุของปัญหาดังกล่าวเกิดจากประชาชนและเยาวชนในเขตชนบทผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาสขาดโอกาสในการเข้ารับการศึกษาและฝึกอบรม เพราะมีฐานะยากจนและอยู่ห่างไกลจากสถานที่เรียน ขาดการแนะแนววิชาชีพ ขาดการติดตามผู้เรียนหลังเรียนจบและขาดการให้คำปรึกษาอาชีพ เพื่อเตรียมเข้าสู่งานอย่างเป็นระบบและสาเหตุสำคัญที่ทำให้การจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาไม่ประสบผลสำเร็จก็คือคุณภาพของครูอาชีวศึกษาที่ขาดประสบการณ์ด้านวิชาชีพเฉพาะ เพราะไม่เคยทำงานอยู่ในสถานประกอบการมาก่อน ส่วนใหญ่จะเป็นผู้จบจากโรงเรียนแล้วมาเป็นครูโดยไม่ผ่านการฝึกวิชาครูอาชีวศึกษาและขาดแรงจูงใจในการเป็นครูอาชีวศึกษา ขาดการพัฒนาตนเองในด้านคุณวุฒิและความรู้ในสาขาวิชาที่สอน ไม่มีระบบการประกันคุณภาพในสายอาชีวศึกษาและอบรมวิชาชีพและขาดการกำกับติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ

จากสาเหตุและปัญหาที่เกิดขึ้นภาครัฐได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยการสร้างความเข้ม

แข็งให้สภาที่ปรึกษาอาชีวศึกษาแห่งชาติ (สอช.) เพื่อเป็นองค์กรที่สนับสนุนทางด้านวิชาการ เป็นองค์การประสานงานการร่วมมือภาครัฐ-เอกชนในการพัฒนาอาชีวศึกษาและอบรมวิชาชีพให้สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครูโดยการกำหนดมาตรฐานจรรยาบรรณวิชาชีพครู ให้ทุนการศึกษาในการพัฒนาตนเองทั้งด้านความรู้และความสามารถในวิชาชีพพร้อมทั้งยกระดับคุณภาพผู้บริหาร ครู-อาจารย์และพนักงานที่เกี่ยวข้อง (สภาประชาชนแห่งชาติลาว. 2550: 10) โดยเน้นการผลิต

พัฒนาและอบรมบุคลากรครู อาจารย์ นักวิชาการด้านอาชีวศึกษาในระดับต่างๆ ให้มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพเฉพาะ ก้าวทันเทคโนโลยี พร้อมทั้ง มีความรู้และมีความสามารถในสาขาวิชาชีพที่เรียนสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาของประเทศและตอบสนองกับความต้องการของตลาดแรงงาน มีพละนาถมี มีคุณธรรม มีความกระตือรือร้นในการทำงาน มีความรักประเทศชาติ รักษาขนบธรรมเนียมประเพณี สืบทอด อนุรักษ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น (กระทรวงศึกษาธิการ. 2550 : 2)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การพัฒนาบุคลากรเจ้าหน้าที่ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาภาคเอกชนให้มีคุณลักษณะ ความรู้ความสามารถด้านวิชาชีพอย่างเป็นระบบ โดยการศึกษาวิเคราะห์บทบาทคุณลักษณะพฤติกรรมและพัฒนาบุคลากรได้อย่างเป็นรูปธรรมจะช่วยให้วิทยาลัยดำเนินกิจกรรมสนองตอบต่อนโยบายการพัฒนาการศึกษาอันหมายถึงการบรรลุเป้าหมายและนโยบายของการจัดการศึกษาในระดับชาติและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา



## ความมุ่งหมายการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา สังกัดห้องการสภากาที่ปรึกษาการศึกษาภาคเอกชน แขวงสะพานนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2. เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา สังกัดห้องการสภากาที่ปรึกษาการศึกษาภาคเอกชน แขวงสะพานนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

3. เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา สังกัดห้องการสภากาที่ปรึกษาการศึกษาภาคเอกชน แขวงสะพานนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

## วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้วิธีเก็บข้อมูลแบบผสม (Mix Method) ได้แก่การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย (Documentary Analysis) การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ (Interview) โดยดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบประกอบด้วย 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Documentary Analysis) กับแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยในเรื่อง ภาวะผู้นำ รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำ องค์ประกอบภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา วิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงสำรวจ โดยการนำกรอบแนวคิดจากการวิเคราะห์เอกสารเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาจากการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 มาสร้าง

แบบสอบถามเพื่อสอบถามระดับพฤติกรรมหรือการปฏิบัติภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาและรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาโดยนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสถานศึกษาอาชีวศึกษาในแขวงสะพานนะเขต สปป.ลาว ในปีการศึกษา 2555 จำนวน 345 คน เพื่อให้ได้องค์ประกอบภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาและวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา

ระยะที่ 2 การร่างและพัฒนารูปแบบ

ขั้นตอนที่ 3 การร่างและพัฒนารูปแบบโดยการนำกรอบจากการวิจัยที่ได้จากระยะที่ 1 มาร่างเป็นรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาและทำการยืนยันรูปแบบโดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ

ขั้นตอนที่ 4 ทดลองใช้ โดยการนำรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา จากการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 มาทดลองใช้ในวิทยาลัยไทยสมัยเทคโนโลยี แขวงสะพานนะเขต สปป.ลาวที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

## ผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา พบว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา มี 4 องค์ประกอบหลัก จำนวน 32 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ด้านวิชาการ

1.1 ปรับปรุงการสอนโดยเรียนรู้วิธีการและเทคนิคต่างๆ ของการสอน

1.2 เลือกวิธีสอนที่ตรงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการสอน



1.3 วางแผนการสอนอย่างหลากหลาย และพัฒนาวิธีสอนอย่างต่อเนื่อง

1.4 ส่งเสริมผู้เรียนให้แสวงหาความรู้จาก สื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

1.5 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนา ทั้งด้านร่างกายสติปัญญาอารมณ์และสังคมเป็น สำคัญ

1.6 เสริมสร้างบรรยากาศของความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและผู้เรียน กับผู้เรียน

1.7 สนับสนุนให้มีสื่อการสอนที่เพียงพอ และมีคุณภาพ

1.8 ส่งเสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียน

2. องค์ประกอบที่ 2 ทักษะวิชาชีพ

2.1 มีความสามารถในการวางแผนการ เรียนการสอน

2.2 มีความสามารถในการกระตุ้นจิตใจ ผู้เรียน

2.3 มีความสามารถในการเลือก การใช้ อุปกรณ์การสอนและใช้ได้คล่องแคล่ว

2.4 มีความสามารถที่จะสาธิตให้ผู้เรียน เป็นตัวอย่างได้

2.5 สามารถให้คำแนะนำและแนวทางใน การปฏิบัติงาน

2.6 มีทักษะในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ

2.7 มีความสามารถในการซ่อมและบำรุง รักษาเครื่องมืออุปกรณ์

2.8 มีความสามารถเลือกใช้เทคนิควิธี การที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

2.9 สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎี

มาใช้ในงานปฏิบัติได้

2.10 สามารถแก้ปัญหาขณะทำการสอน และปฏิบัติงานได้ดี

2.11 มีความสามารถในการประเมินค่า ใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน

3. องค์ประกอบที่ 3 ผู้นำการเปลี่ยนแปลง

3.1 มีความรู้ในวิชาชีพและเหตุการณ์ ปัจจุบัน

3.2 มีความคิดริเริ่มการปฏิบัติสู่การ เปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

3.3 กล้าตัดสินใจเพื่อประโยชน์ของส่วน รวม

3.4 มีความอดทนอดกลั้นต่อสถานการณ์ ต่าง ๆ เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วง

3.5 มีการวางแผนอย่างมีวิสัยทัศน์

3.6 เป็นที่รักและศรัทธาของผู้ร่วมงาน

4. องค์ประกอบที่ 4 บุคคลแห่งการเรียนรู้

4.1 มีการเรียนรู้และแลกเปลี่ยน ประสบการณ์กับเพื่อนร่วมงาน

4.2 ริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ อยู่เสมอ

4.3 พัฒนาความรู้ความสามารถอยู่เสมอ

4.4 แสวงหาโอกาสในการทำงาน เพื่อ ให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

4.5 มีความสามารถในการแก้ปัญหา ต่าง ๆ ได้ดี

4.6 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ

4.7 มีทักษะการจัดการและใช้ความรู้เพื่อ การดำเนินชีวิต

ผลการศึกษาวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำ ครูอาชีวศึกษา กรณีศึกษาวิทยาลัยไชยสมบัตติ



เทคโนโลยี แขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว พบว่า มีวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา จำนวน 6 วิธี ดังนี้ 1) การฝึกฝนด้วยตนเอง 2) การสร้างประสบการณ์ 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม 4) การฝึกอบรม 5) การศึกษาดูงาน 6) การฝึกปฏิบัติจริง

2. ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา

2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาประกอบด้วย

2.1.1 หลักการของรูปแบบ

2.1.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

2.1.3 เนื้อหาของรูปแบบ

2.1.4 กระบวนการของรูปแบบ

2.2 กระบวนการรูปแบบ มีกระบวนการพัฒนา 4 ระยะ คือ

กระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาดูงานวิทยาลัยอาชีวศึกษาดีเด่น (Best Practice) เพื่อศึกษาตัวแบบภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาและเพิ่มพูนประสบการณ์ในการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาของครูอาชีวศึกษา ในสปป.ลาว และประชุมสรุปผลการศึกษาดูงาน

ระยะที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการแบบเข้ม 2 วัน โดยกำหนดเป็นกิจกรรม ดังนี้ 1) กิจกรรมสร้างปฏิสัมพันธ์ 2) สำรวจพฤติกรรมภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาของตนเองประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา จำนวน 4 ด้าน ก่อนรับการฝึกอบรม 3. ฝึกอบรมในห้องใช้ระยะเวลา 2 วัน

ระยะที่ 3 ระยะฝึกปฏิบัติจริง เป็นกิจกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาของครูอาชีวศึกษาในสถานศึกษารายสัปดาห์ จำนวน

2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 6 ชั่วโมง เป็นเวลา 12 ชั่วโมง

ระยะที่ 4 ระยะติดตามผล เป็นระยะการติดตามผลการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาหลังปฏิบัติการ 1 สัปดาห์ โดยทำแบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาทั้ง 4 ด้าน

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาในวิทยาลัยไซยสมบัตินเทคโนโลยี แขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว โดยทดลองใช้กับครูอาชีวศึกษาจำนวน 25 คน โดยใช้ผลการประเมิน 3 ระยะ คือ ประเมินก่อนการทดลองโดยประเมินหลังสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติจริง และประเมินติดตามผลหลังการทดลองใช้รูปแบบ 1 สัปดาห์ พบว่าระยะที่ 1 ก่อนการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า ภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา แขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X}= 2.39$ ) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเป็นผู้จัดการเปลี่ยนแปลง ( $\bar{X}= 2.44$ ) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความรู้ด้านวิชาการ ( $\bar{X}= 2.31$ ) ระยะที่ 2 การฝึกปฏิบัติจริง พบว่า ภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา แขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}= 3.98$ ) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะวิชาชีพ ( $\bar{X}= 4.17$ ) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ บุคคลแห่งการเรียนรู้ ( $\bar{X}= 3.87$ ) ระยะที่ 3 ติดตามผลหลังการทดลองใช้ พบว่า ภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา แขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}= 4.37$ ) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้จัดการเปลี่ยนแปลง ( $\bar{X}= 4.44$ ) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความรู้ด้านวิชาการ ( $\bar{X}= 4.31$ ) และผลการเปรียบเทียบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เพื่อหาประสิทธิผลของรูปแบบพบว่า ระดับภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาโดยรวมหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาด้วยรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู



อาชีวศึกษา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## อภิปรายผล

### 1. ผลการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา มี 4 องค์ประกอบหลัก จำนวน 32 ตัวบ่งชี้ ดังนี้องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ด้านวิชาการ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะวิชาชีพองค์ประกอบที่ 3 ผู้นำการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบที่ 4 บุคคลแห่งการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากภาวะผู้นำครูเป็นพฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงความสามารถของครูในการดำเนินงานเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับบุคคล ชุมชน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนโดยปราศจากการชี้นำของผู้บริหารก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง กระตุ้นจูงใจเพื่อนร่วมงานในการพัฒนาผู้เรียน และสถานศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดกรมการสร้างครู กระทรวงศึกษาธิการ (2554: 1 - 12) ได้กำหนดมาตรฐานครู 3 ด้าน ได้แก่ ด้านจรรยาบรรณ ด้านความรู้เกี่ยวกับผู้เรียน ความรู้ด้านการสอนและยังมีผลการศึกษายืนยันว่าภาวะผู้นำครูเป็นพฤติกรรมการร่วมมือร่วมพลังกันของบุคคล และชุมชนเพื่อพัฒนาผู้เรียนโดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Nussbaum-Beach. (2007) ;Liethwood and Jantzi. (2000) นอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับแนวคิดของ ยนต์ ชุ่มจิต (2550) ; เป็รื่อง กิจรัตน์ (2532) ; วิชัย แหวนเพชร (2542) ; Baird (1972) ; Householder (1988) ที่กล่าวว่าคุณลักษณะของครูช่างมือองค์ประกอบสำคัญคือ เป็นผู้มีความรู้ดี มีทักษะความสามารถ มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความอดทนในการปฏิบัติงาน เป็นผู้ทรงความรู้และมีการศึกษา มีความเป็นผู้นำ บุคลิกลักษณะของช่างและครูผู้สอนงานช่าง

อุตสาหกรรมนั้น แตกต่างจากอาชีพอื่นก็คือต้องมีความกระตือรือร้นและฉับไวในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งก็นับเนื่องเป็นลักษณะหนึ่งของครูช่าง และสอดคล้องกับแนวคิดของ Wheatley (1977: 1) ที่กล่าวถึง ครูอาชีวศึกษาที่มีสมรรถภาพสูง จะมีทักษะ ทางด้านวิชาการ วิชาชีพและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วัลลภพงษ์ ไพจิตรธนโชติ (2548: 210 - 212) เรื่อง รูปแบบการพัฒนาบุคลากรทางการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การอาชีพและเทคโนโลยีในกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พบว่า คุณลักษณะครูช่างที่ดี มีบุคลิกภาพดี มีความเป็นผู้นำ มีความรู้ด้านวิชาการและมีทักษะเชิงช่างและวิชาชีพที่หลากหลาย วันไช ยงปันทม (2552: 58 - 65) ที่ทำการวิจัยเรื่อง แบบภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสมบูรณ์ สังกัดแผนกศึกษา ประจํานครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารมีความเป็นผู้นำและมีบุคลิกภาพที่ดีเช่นเดียวกับผลการวิจัยของพรหมลือ แก้วคำใจ (2552: 32 -42) ที่พบว่าพฤติกรรมสำคัญของผู้บริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาสมบูรณ์ สังกัดแผนกศึกษา แขวงพงสาลี สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ต้องมีความเป็นผู้นำ มีความรู้ทางวิชาการ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ นอกจากนี้สุรัชย์ จิมมี (2554: 58 - 66) ได้พัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการปฏิบัติงานด้านการสอนของครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3 - 4 พบว่า คุณลักษณะของครู ต้องเป็นผู้มีความรู้ มีทักษะวิชาชีพและมีความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

### 2. ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา สังกัดห้องการสภาศึกษาการศึกษาศึกษาภาคเอกชน ในแขวงสะหวันนะ



เขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมีกระบวนการพัฒนา 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาคุณภาพวิทยาลัยอาชีวศึกษาดีเด่น (Best Practice) เพื่อศึกษาตัวแบบภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาและเพิ่มพูนประสบการณ์ในการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาของครูอาชีวศึกษา ในสปป.ลาว และประชุมสรุปผลการศึกษาดูงาน ระยะที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการ 2 วัน โดยกำหนดเป็นกิจกรรมดังนี้ 1. กิจกรรมสร้างปฏิสัมพันธ์ 2. สำรวจพฤติกรรมภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาของตนเองและประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา จำนวน 4 ด้านก่อนรับการอบรม 3. อบรมเชิงปฏิบัติการใช้ระยะเวลา 2 วัน ระยะที่ 3 ระยะเวลาฝึกปฏิบัติจริง เป็นกิจกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาของครูอาชีวศึกษาในสถานศึกษารายสัปดาห์ จำนวน 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 6 ชั่วโมง เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ระยะที่ 4 ระยะเวลาติดตามผลเป็นระยะการติดตามผลการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาหลังฝึกปฏิบัติจริง 1 สัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาซึ่งมีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพต้องอาศัยทั้งความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพมีเทคนิควิธีสอนเป็นขั้นตอนดังนั้นต้องใช้หลักการมีส่วนร่วมในการพัฒนาร่วมวางแผนพัฒนานำสู่การปฏิบัติการพัฒนาด้วยวิธีการพัฒนาที่เน้นนำสู่การปฏิบัติในสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น วิธีการศึกษาด้วยตนเองเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงานการอบรมเมื่อดำเนินการพัฒนาแล้วก็ร่วมกันประเมินผลการพัฒนาสอดคล้องกับสำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551: หน้า 34) ที่กำหนดกระบวนการพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้กับ ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ศึกษานิเทศก์ และผู้เกี่ยวข้อง มีกระบวนการเป็นขั้นตอน โดยมีเตรียมความพร้อมโดยการกำหนดสมรรถนะและประเมินความต้องการพัฒนา ฝึกอบรมแบบเข้ม เรียนรู้ระหว่าง

การปฏิบัติงาน สัมมนาหลังการพัฒนา ประเมินผลการพัฒนาเช่นเดียวกับ ฌรณงศ์วิทย์ แสนทอง (2545) และรุ่ง แก้วแดง (2545) ที่กล่าวว่า การพัฒนาภาวะผู้นำครูนอกจากจะพัฒนาได้จากการเรียนรู้และการปฏิบัติงานร่วมกันของบุคลากรครูในสถานศึกษาแล้ว ยังสามารถเริ่มการพัฒนาได้ตั้งแต่ขณะที่เป็นนักศึกษาวิชาชีพครู เช่นเดียวกับ Ketzenmeyer and Moller (2001) ได้กล่าวว่า การพัฒนาภาวะผู้นำครูควรเริ่มในโปรแกรมการศึกษาระดับปริญญาตรีและประกาศนียบัตร คือ ต้องได้เรียนรู้ระหว่างการปฏิบัติงานโดยใช้เวลาส่วนใหญ่ในห้องเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนการปฏิบัติที่ดีเยี่ยมและเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ร่วมมือกันพัฒนาภาวะผู้นำให้มีประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้ง Glickman et al (1998) ; Chrisman (2005) ได้เสนอโปรแกรมการพัฒนาครูในระดับบูรณาการที่ให้ความสำคัญกับการฝึกปฏิบัติและภาวะผู้นำ เกิดได้จากการฝึกปฏิบัติระหว่างเพื่อน ระบบสังเกตการณ์สอนซึ่งกันและกัน ทักทายการประชุม การติดต่อสัมพันธ์ทางวิชาชีพ และฝึกปฏิบัติอย่างพอเหมาะสอดคล้องกับผลการวิจัยของณัฐพงษ์ ไพจิตรธนโชติ (2548: 210 - 212) เรื่อง รูปแบบการพัฒนาบุคลากรทางการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีในกลุ่มโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย พบว่า วิธีการพัฒนาครูช่างที่ดี ใช้วิธีการปฐมนิเทศการอบรม การฝึกงานเพื่อเพิ่มทักษะทางวิชาชีพ และผลการวิจัยของ ทศนีย์ นาคุณทรง (2553: หน้า 48 - 59) ที่พบว่า กระบวนการพัฒนาบุคลากร ต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการและดำเนินการพัฒนาโดยใช้หลักสูตรการฝึกอบรมและการปฏิบัติจริง

### 3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษา

ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านอาชีวศึกษา แขวงสะหวันนะเขต



สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวเพื่อหาประสิทธิผลของรูปแบบพบว่า ระดับภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาโดยรวมหลังการพัฒนาด้วยรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สูงกว่าระดับภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาโดยรวมก่อนการพัฒนาด้วยรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจาก คณะครูที่เข้าร่วมทดลองใช้ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาภาวะผู้นำทำให้มีความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำอย่างต่อเนื่อง แสดงว่ารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำอาชีวศึกษาดังกล่าวสามารถใช้ในการพัฒนาภาวะผู้นำได้จริงและสามารถตอบสนองความต้องการในการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาได้ สอดคล้องกับหลักการพัฒนาครูของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2542) ที่ได้เสนอไว้ว่า การพัฒนาครูต้องยึดหลักการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ดังนั้นการเลือกกิจกรรมการพัฒนา วิธีการพัฒนา ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมจึงเป็นไปตามความต้องการของผู้รับการพัฒนา ผู้วิจัยหรือผู้พัฒนาเป็นแต่เพียงผู้อำนวยการความสะดวกและสนับสนุนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมพัฒนาแต่ละขั้นตอนเท่านั้น จึงทำให้ครูสนใจเข้าร่วมกิจกรรมซึ่งการดำเนินการดังกล่าวมีความแตกต่างจากการอบรมโดยทั่วๆ ไป และผลการวิจัยของมานิตย์ นาคเมือง (2551) ที่พบว่า ครูมีความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะเนื่องจากผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ครูได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาที่จัดการพัฒนาโดยหน่วยงานต้นสังกัดเป็นผู้จัดการทั้งหมดตั้งแต่หลักสูตร ระยะเวลา กิจกรรมและวิธีการ

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่ได้สรุปและอภิปรายผลมานั้น ผู้วิจัยมีแนวคิดและข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ เพื่อการพัฒนาและการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า องค์ประกอบรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษามี 4 องค์ประกอบเป็นรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูที่สามารถใช้ได้จริง จึงใคร่ขอเสนอแนะว่า ผู้บริหารหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการนำรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาไปใช้พัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาในบริบทอื่น ๆ

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า กระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำมี 4 ระยะ

ระยะที่ 1 ศึกษาดูงานวิทยาลัยอาชีวศึกษาดีเด่น (Best Practice) ระยะที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะที่ 3 ระยะฝึกปฏิบัติจริง ระยะที่ 4 ระยะติดตามผล ซึ่งเป็นกระบวนการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีวศึกษาได้

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ มีดังนี้

2.1. ผู้บริหารและครูอาชีวศึกษาควรให้ความสำคัญกับการใช้รูปแบบการพัฒนาอย่างจริงจัง โดยการกระตุ้นส่งเสริมและประสานงานกับหน่วยงานและวิทยากรตามความต้องการของผู้รับการพัฒนาในการจัดกิจกรรม

2.2 ผู้รับการพัฒนาควรศึกษาและทำความเข้าใจเนื้อหาการพัฒนา หลักการพัฒนา และกระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำให้เข้าใจ



3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
- 3.1 ควรมีศึกษาวจัยเพื่อสร้างและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีพศึกษาใน บริบทอื่นๆ
- 3.2 ควรศึกษาวจัยเชิงคุณภาพด้านการ พัฒนาภาวะผู้นำครูอาชีพศึกษาในสถานศึกษาอื่น
- 3.3 ควรศึกษาวจัยรูปแบบการพัฒนา ภาวะผู้นำครูอาชีพศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพของ โรงเรียน

## เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. (2551). *หลักสูตรการพัฒนาคูและศึกษานิตศกัผู้นำ การเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจในการบริหารและจัดการศึกษา*. (Online). [www.obec.go.th](http://www.obec.go.th), 5 พฤษภาคม 2550.
- คุรุสภา, สำนักงาน. (2549). *คู่มือการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2545). “การพัฒนาภาวะผู้นำ.” *วารสารการบริหารคน*, 2 (2) : 121-123.
- ณัฐพงษ์ ไพจิตรธนโชติ. (2548). *รูปแบบการพัฒนาบุคลากรทางการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยีในกลุ่มโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ทัศนีย์ นาคคุณทรง. (2553). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิทยากรเพื่อพัฒนาบุคลากรศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การบริหารส่วนตำบล. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 4 (4) , 48 - 59.
- เป็รื่อง กิจรัตน์. (2532). *หลักสูตรอุตสาหกรรมศึกษาและการจัดการมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครูพระนคร.
- พรหมลือ แก้วคำใจ. (2552). พฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสมบูรณ์สังกัด แผนกศึกษา แขวงพงสาลี สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 3 (2) ,32 - 42.
- พัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน,สำนัก. (2553). *คู่มือประเมินสมรรถนะครู*. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- มานิตย์ นาคเมือง. (2552). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะประจำสายงานครูผู้สอนในสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2550). *ความเป็นครู*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- รุ่ง แก้วแดง. (2545). “การศึกษากับการพัฒนาภาวะผู้นำ.” *วารสารการบริหารคน*, 23 (2) : 84-90.
- เลขาธิการคุรุสภา, สำนักงาน. (2548). *มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.



- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. (2551). *รายงานการวิจัย สมรรถนะครูและแนวทางการพัฒนาครูในสังคมที่เปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ: สกค.
- วิชัย แหวนเพชร. (2542). *อุตสาหกรรมศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏพระนคร.
- วันไซ ยงปันทม. (2552). แบบภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสมบูรณ์สังกัดแผนกศึกษาประจำนครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 3 (1) , 58 - 65.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2544). *แผนยุทธศาสตร์การจัดการศึกษา ปี 2001-2020*. เวียงจันทน์: กระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2550). *แผนยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาอาชีวศึกษา ปี 2001-2020*. เวียงจันทน์: กระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2550). *เอกสารประกอบการพัฒนาหลักสูตรผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจสำหรับผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
- สภาประชาชนแห่งชาติลาว. (2550). *แผนการศึกษาชาติ ปี 2007*. เวียงจันทน์: สภาประชาชนแห่งชาติประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว.
- สภาประชาชนแห่งชาติลาว. (2550). *กฎหมายว่าด้วยการศึกษา (ฉบับปรับปรุง)*. เวียงจันทน์: สภาประชาชนแห่งชาติ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว.
- สุรัชย์ จีมีมี. (2554). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการปฏิบัติงานด้านการสอนของครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3 - 4. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 5 (2) , 58 - 66.
- ฤทัยทรัพย์ ดอกคำ. (2553). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็กที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียน*. วิทยานิพนธ์ ค.ศ. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- Baird J. Ronald. (1972). *Contemporary Industrial Teaching*. Illinois: The Goodheart- Willcox Co.,Inc.,Publishes.
- Chrisman. (2005). *Leading In a Culture of Change Short Course*. n.p.
- Glickman, C. D., S. P.Gordon, and J. M. Ross-Gordon. (1998). *Supervision of Instruction: a Developmental Approach*. 4<sup>th</sup> ed. Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Householder, D.C. (1988). "Industrial Arts Teacher Education: Intellectual Perspective and Developmental Focus" *Journal of Industrial Teacher Education*. 4 (2) December.
- Katzenmeyer, M. and G. Moller. (2001). *Awakening the Sleeping Giant: Helping Teacher Develop as Leaders*. 2<sup>nd</sup> ed. Thousand Oaks, CA: Corwin.



- Leithwood, K. D. Jantzi, and R. Steinbach. (2003). *Fostering Teacher Leadership*.186-200. In Bennett, N., M.Crawford,and M.Cartwright. (eds) *Effective Educational Leadership*. London: Cromwell Press.
- Nussbaum-Beach, S. L. (2007). *Teacher as Leader (Online)*. [http://21stcenturylearningtypepad.com/blog/2007/02/teacher\\_asJead.html](http://21stcenturylearningtypepad.com/blog/2007/02/teacher_asJead.html), August 26, 2007.
- Wheatley, M. (2000). *Good bye Command and Control, In the Jossey-Bass Reader on Educational Leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

# การเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน และการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ

## The Comparison of the 1st year Kindergartens' Creative Thinking Development by Using Brain-based Learning and Integration Learning.

อังคนางค์ สืบสำราญ<sup>1</sup>, อภิราตี จันท์แสง<sup>2</sup>, สุรศักดิ์ คำคง<sup>3</sup>

Angkanang Suebsamran<sup>1</sup>, Apiradee Jansaeng<sup>2</sup>, Surasak Khamkhong<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ (1) เปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการระหว่างก่อนและหลังเรียน (2) เปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ระหว่างการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโคกแสงและโรงเรียนบ้านอินทร์แปลง อำเภอวานรนิวาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 33 คน จำแนกเป็นกลุ่มทดลอง 1 จำนวน 16 คน กลุ่มทดลอง 2 จำนวน 17 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ รูปแบบละ 20 แผน เวลา 20 ชั่วโมง และ 2) แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ มีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.30-0.35 มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.46-0.51 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.78 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย t-test (Dependent Samples) และ t-test (Independent Samples)

1 นิลิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2 อาจารย์ ดร. , คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1 M.Ed. Conditate in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

2 Lecturer Dr. , Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham University

3 Assistant Professor Dr. , Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham University



### ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เด็กที่เรียนด้วยการจัดประสบการณ์ทั้งสองรูปแบบ มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ:** ความคิดสร้างสรรค์, แนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน, การจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ

### Abstract

The purposes of this study were (1) to compare the 1<sup>st</sup> year kindergartens' creative thinking development between before and after the intervention and (2) to compare the 1<sup>st</sup> year kindergartens' creative thinking development between who learned through brain-based learning and integration learning. The samples were 33 1<sup>st</sup> year kindergarten studying in an academic year 2012 at Bankksaeng School and Baninplaeng School, Wanornniwas District, the office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area 3. The samples were divided into experimental group one (16 students) and experimental group 2 (17 students) collected by means of Cluster Random Sampling. The research instruments used were 20 lesson plans of brain-based learning approach and 20 lesson plans of integration learning approach from 4 learning units with 20 hours, 2) the test of creative thinking assessment with the difficulty ranging between 0.30-0.35, the discrimination value at 0.46-0.51 and the reliability of 0.78. The statistics used in analyzing data were basic statistics including percentage mean, standard deviation, t-test (Dependent Samples) and t-test (Independent Samples).

The results of this research indicated as follows:

1. The 1<sup>st</sup> year kindergartens' creative thinking development was higher after learning through brain-based learning approach and integration learning approach. There was statistical significant difference at .05. 2. The Students learned through both approaches were not significantly different on creative thinking development.

**Keywords:** Creative thinking, Brain-based learning, Learning integration



## บทนำ

ความคิดสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมที่มีคุณค่าและมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับมนุษย์ที่อยู่ในสังคมปัจจุบัน ผลจากความคิดสร้างสรรค์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพราะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นผู้นำความเจริญก้าวหน้ามาสู่ประเทศชาติ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์มีบทบาทที่สำคัญที่สุดและเป็นที่ต้องการของสังคม ทำให้มนุษย์ต้องปรับตัว รู้จักคิดแก้ปัญหาต่างๆ เฉพาะหน้าได้อย่างรวดเร็วและสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข (วรารมณ์ รักรวิชัย. 2540: 159) เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่สมองกำลังเจริญเติบโตและเปลี่ยนแปลงพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและไม่หยุดยั้ง เด็กวัยนี้มีโอกาสเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัส ทั้งห้าได้ลงมือกระทำ ได้เคลื่อนไหว สำรวจ เล่น สังเกต สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองในแต่ละช่วงวัย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (กัญนิภา พรหมณ์พิทักษ์. 2551: 19-21) การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 3-5 ปี จะไม่จัดเป็นรายวิชา แต่จะจัดในรูปของกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่น เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงเกิดการเรียนรู้ได้พัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา กิจกรรมที่จัดให้เด็กปฐมวัยมี 6 กิจกรรม คือ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรี/การเล่นตามมุม กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมกลางแจ้ง และกิจกรรมเกมการศึกษา

ผู้วิจัยมีความมุ่งหวังให้เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น ด้วยการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน เปรียบเทียบกับการจัดประสบการณ์

แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ ว่ามีผลต่อพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 หรือไม่ ซึ่งผลของการวิจัยจะเป็นแนวทางสำหรับครูในการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อให้เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นเป็นคนดี คนเก่ง และเป็นพลเมืองไทยที่สามารถเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของตนเองและสังคม สามารถสืบสานวัฒนธรรม และสร้างสรรค์สังคมไทยให้เป็นสังคมภูมิปัญญาได้อย่างเหมาะสมและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ตลอดจนสามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมให้ก้าวหน้าไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ต่อไป

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน และการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการระหวังก่อนและหลังเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ระหว่างการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน และการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ

## สมมติฐานของการวิจัย

เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ



## วิธีวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ของกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาภาคเรือคำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศงขลา เขต 3 จำนวน 165 คน จาก 11 โรงเรียน จำนวน 12 ห้อง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโคกแสง จำนวน 16 คน และเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนบ้านอินทร์แปลง จำนวน 17 คน รวมทั้งหมด 33 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดประสบการณ์จำแนกได้ 2 วิธี ได้แก่ การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน และการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชนิด ประกอบด้วย แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ครอบคลุมเนื้อหา 4 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 20 แผน แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ตามกรอบแนวคิดของกิลฟอร์ดและทอร์แรนซ์ เป็นแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ

### การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของคะแนนจากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์และแบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ของ

เด็กที่จัดเก็บก่อนจัดประสบการณ์ ระหว่างการจัดประสบการณ์และหลังจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1.2 ดำเนินการบันทึกและจัดกลุ่มคะแนนจากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์และแบบประเมินแต่ละฉบับ โดยจำแนกตามประเด็นข้อมูลแต่ละรายการ ตามกรอบความมุ่งหมายการวิจัย

1.3 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคิดคำนวณ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามลักษณะของข้อมูล และวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์

1.4 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละรายการไปบันทึกลงในเนื้อหารายงานการวิจัยตามกรอบความมุ่งหมายการวิจัยในบทที่ 4 ของเอกสารรายงานการวิจัย

#### 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมติฐาน โดยใช้  $t$ -test (Dependent Samples)

2.2 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ระหว่างการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมติฐาน โดยใช้  $t$ -test (Independent Samples)

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้

1. เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน





และกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบ บูรณาการมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

**ตาราง 1** การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

รูปแบบ	รายการคะแนน	คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	t	p
สมองเป็นฐาน	ความคิดสร้างสรรค์ (78 คะแนน)	ก่อนเรียน	50.13	2.94	15.61	.00
		หลังเรียน	63.06	3.45		
แบบบูรณาการ	ความคิดสร้างสรรค์ (78 คะแนน)	ก่อนเรียน	51.35	1.80	12.35	.00
		หลังเรียน	62.65	3.50		

2. เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบ บูรณาการ มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ หลังเรียนไม่แตกต่างกัน

**ตาราง 2** การเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ

รูปแบบ	$\bar{X}$	S	t	p
สมองเป็นฐาน	63.06	3.45	.34	.98
แบบบูรณาการ	62.65	3.50		



## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. เด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของทิพวรรณ พานเข้ม (2550), นิตยา กระชับกลาง (2551), เกียงลม จันทรวงาม (2553), ทศนีย์ พรหมชชะ (2553), เต็ดดวง ด่านวันดี (2551) ที่ปรากฏผลเช่นนี้เนื่องมาจากเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการครูผู้สอนเปิดโอกาสให้เด็กได้คิดได้ออกแบบได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง สนุกกับการเรียนและกิจกรรมที่ทำให้มีความหลากหลาย สอดคล้องกับความถนัด ความสามารถ ความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งกิจกรรมที่ครูนำมาออกแบบจะเป็นเรื่องราวใกล้ตัวเด็กเชื่อมโยงกับสมองทั้งสองซีกโดยที่ผู้เรียนมีโอกาสมีอิสระในการทำกิจกรรมที่เสริมสร้างการคิดในรูปแบบต่างๆ ที่ท้าทายและลุ่มลึก ครอบคลุมด้านการคิดในเชิงตรรกะวิเคราะห์ไตร่ตรองและนำไปสู่การคิดริเริ่ม ในการออกแบบเพื่อนำไปสู่การปรับใช้ในสถานการณ์อื่นที่มีคุณภาพ จึงส่งผลให้เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับทฤษฎีของ บิงกัม (2551: 65) พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีผลการ

อ่านจับใจความภาษาไทยและการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. เด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์หลังเรียน ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทศนีย์ ดีเลิศ (2551), รพีพรรณ ไสยาสน์ (2554), ศศิโสภางค์ (2553) ที่ปรากฏผลเช่นนี้เนื่องมาจากเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการต่างก็เป็นการจัดประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ทั้งกายและใจ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ริเริ่มลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ได้เล่น ได้ทำงานและเรียนรู้ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ได้ฝึกพัฒนาความคิดและได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง อย่างเต็มศักยภาพ อีกทั้งสอดคล้องกับสภาพชีวิตจริงของผู้เรียน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสรุปความรู้และคิดออกแบบสำหรับการนำไปปรับใช้หรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นได้อย่างเหมาะสม และมีคุณค่า หากพิจารณาในแนวคิดพื้นฐานการจัดประสบการณ์แล้วจะเห็นได้ว่ากระบวนการจัดประสบการณ์ดังกล่าวมีความคล้ายหรือใกล้เคียงกันค่อนข้างมาก เพราะต่างก็จัดกิจกรรมที่ตรงกับความถนัด ความต้องการ ความสนใจและความสามารถของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนได้แสดงออกตามความถนัดของผู้เรียนเองและใช้กระบวนการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายสอดคล้องกับความสามารถของสมองทั้งสองซีกประกอบกับการนำแนวคิดดังกล่าวมาปรับใช้ในกิจกรรมสร้างสรรค์ตามกรอบหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย จึงช่วยให้กิจกรรมการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่



เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้ปฏิบัติกิจกรรม และแสดงออกในแต่ละช่วงเวลาของกิจกรรมที่ คล้ายกันและส่งผลให้เด็กทั้งสองกลุ่มมีพัฒนาการ ด้านความคิดสร้างสรรค์หลังการจัดกิจกรรมหรือ ประสบการณ์ไม่แตกต่างกัน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบ บูรณาการของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ครูควรหลีกเลี่ยงการ ชี้นำผู้เรียนและพยายามให้อิสระในการคิด การ แสดงออกหรือลงความเห็นแก่ผู้เรียนให้มากการ จัดประสบการณ์แบบบูรณาการ ควรให้อิสระใน การเลือกเข้ากลุ่มด้วยตนเองตามความสนใจ ครู ไม่ควรจัดหรือกำหนดให้เพราะอาจจะส่งผลต่อ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กในภายหลัง

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำแนวคิดการจัดประสบการณ์ ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานไปประยุกต์หรือ ปรับใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและเด็กชั้นอื่น ได้ตามความเหมาะสม

2.2 ควรนำแนวคิดการจัดประสบการณ์ ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานไปศึกษาวิจัยร่วมกับ ตัวแปรอื่น เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา ความเชื่อมั่นในตนเอง ควรมี การศึกษาพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อ พัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาควรรศึกษาเปรียบเทียบการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมอง เป็นฐานและการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ กับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหรือรูปแบบ อื่น เช่น การจัดประสบการณ์ ตามแนวคิดทฤษฎี จิตปัญญาศึกษา การจัดประสบการณ์ตามแนวคิด แบบไฮสโคป การจัดประสบการณ์แบบโครงการ

## เอกสารอ้างอิง

- กัญญา พรหมณ์พิทักษ์. (2551). “การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL),” *วิชาการ*. 11 (4): 19-21 ; ตุลาคม-ธันวาคม.
- เกียงลม จันทร์งาม. (2553). *การพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ด้วยการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- ณัฐสุภาวงศ์ ยิ่งสง่า. (2551). “การเปรียบเทียบการอ่านจับใจความภาษาไทยและการคิดวิเคราะห์ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้โดยใช้ สมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้”, ใน *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- เต็ดดวง ด่านวันดี. (2551). *การเปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง (Brain-based Learning) และการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ตามปกติ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.



- ทัศนีย์ ดีเลิศ. (2551). การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์และความฉลาดทางอารมณ์ในกิจกรรมศิลปะของเด็กปฐมวัยระหว่างการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองโดยใช้รูปแบบไตรสิกขากับการจัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ คม. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ทัศนีย์ พรหมมีชชะ. (2553). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิพวรรณ พานเข้ม. (2550). ผลของกิจกรรมสร้างเสริมผลงานแบบต่อเติมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิตยา กระชับกลาง. (2551). การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถทางภาษาตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ที่สอดคล้องสมองของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- รพีพรรณ ไสยาสน์. (2554). การเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์และความคิดสร้างสรรค์ ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบ ACACA กับการจัดประสบการณ์โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL). วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วราภรณ์ รักวิชัย. (2540). เอกสารประกอบการเรียนเรื่องกิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศศิโสภา แสงกมล. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

## คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นวารสารวิชาการสาขาวิชาทางการศึกษา พิมพ์เผยแพร่ผลงานในรูปแบบบทความวิจัย บทความวิทยานิพนธ์ บทความวิจารณ์หนังสือ และบทความทั่วไปทางการศึกษา บทความที่ได้รับการพิจารณาพิมพ์เผยแพร่ในวารสารจะต้องมีสาระน่าสนใจ เป็นงานที่ทบทวนความรู้เดิมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ รวมทั้งข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน เป็นบทความที่ไม่เคยพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใด ๆ บทความอาจได้รับการปรับปรุงตามที่กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบทางวิชาการเห็นสมควร เพื่อให้วารสารมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากลและนำไปอ้างอิงได้

### การส่งต้นฉบับ

1. ภาษา พิมพ์ต้นฉบับเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักการใช้คำศัพท์และการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษตามหลักของราชบัณฑิตยสถาน คำศัพท์ภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมดยกเว้นชื่อเฉพาะ ถ้าต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษควรได้รับการตรวจสอบความถูกต้องด้านการใช้ภาษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษก่อน

2. รูปแบบต้นฉบับ ใช้กระดาษ A4 พิมพ์ห่างจากขอบกระดาษด้านละ 3.5 เซนติเมตร จัดร. ปแบบ 1 คอลัมน์

3. ชนิดและขนาดตัวอักษร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวอักษร Browallia New ซึ่งขนาดตัวอักษร มีดังนี้

ชื่อเรื่อง ใช้ตัวอักษรขนาด 20 pt. ตัวหนา

ชื่อ-สกุลผู้พิมพ์ ใช้ตัวอักษรขนาด 18 pt. ตัวปกติ

หัวข้อหลัก ใช้ตัวอักษรขนาด 18 pt. ตัวหนา

หัวข้อย่อย ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. ตัวหนา

เนื้อเรื่องในหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. ตัวปกติ

เชิงอรรถหน้าแรกที่เป็นชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และหน่วยงานต้นสังกัดของผู้พิมพ์ ใช้ตัวอักษรขนาด 14 pt. ตัวปกติ

4. จำนวนหน้า ความยาวของบทความไม่เกิน 15 หน้า รวมตาราง ภาพประกอบ รูปภาพ และเอกสารอ้างอิง

5. การส่ง ส่ง file ต้นฉบับที่งานวารสาร อาคารวิทยพัฒนา ชั้น 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4375-4321-40 ต่อ 6212 โทรสาร 0-4374-3174 หรือส่งทาง E-mail: [journaled@msu.ac.th](mailto:journaled@msu.ac.th)

ต้นฉบับให้ระบุชื่อ-สกุลผู้พิมพ์ทุกคน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail address ทุกคนที่สามารถติดต่อได้สะดวก

## บทความวิจัยและบทความวิทยานิพนธ์

ประกอบด้วยหัวข้อและจัดเรียงลำดับ ดังนี้

1. ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ชื่อ-สกุลผู้นิพนธ์ทุกคนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. บทคัดย่อภาษาไทย
4. คำสำคัญภาษาไทย
5. บทคัดย่อภาษาอังกฤษ
6. คำสำคัญภาษาอังกฤษ (Keyword)  
(บทคัดย่อ มีความยาวไม่เกิน 400 คำ)
7. บทนำ
8. วัตถุประสงค์
9. สมมติฐาน (ถ้ามี)
10. วิธีการวิจัย (ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร เครื่องมือ การดำเนินการวิจัย หรือการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล)
11. ผลการวิจัย
12. อภิปรายผล
13. ข้อเสนอแนะ
14. เอกสารอ้างอิง

## บทความทั่วไป

ประกอบด้วยหัวข้อและจัดเรียงลำดับ ดังนี้

1. ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ชื่อ-สกุลผู้นิพนธ์ทุกคนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. บทคัดย่อภาษาไทย
4. คำสำคัญภาษาไทย
5. บทคัดย่อภาษาอังกฤษ
6. คำสำคัญภาษาอังกฤษ (Keyword)  
(บทคัดย่อ มีความยาวไม่เกิน 400 คำ)
7. บทนำ
8. เนื้อหา
9. บทสรุป
10. เอกสารอ้างอิง

## การอ้างอิงเอกสาร

ใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงระบบ American Psychological Association (APA) ดังตัวอย่าง

### ระบบการอ้างอิงแบบนาม-ปี (the author-date system)

ในกรณีที่เป็นการอ้างอิงเนื้อหาโดยตรงหรือแนวคิดบางส่วนหรือเป็นการคัดลอกข้อความบางส่วนมาโดยตรง ควรระบุเลขหน้าไว้ด้วย โดยพิมพ์ต่อท้ายปีพิมพ์ คั่นด้วยเครื่องหมาย: อย่างไรก็ตามการไม่ระบุเลขหน้าอาจทำได้ในกรณีที่เป็นการอ้างอิงงานของผู้อื่น โดยการสรุปเนื้อหาหรือแนวคิดทั้งหมดของงานชิ้นนั้น (เช่น บุญชม ศรีสะอาด, 2547: 50-52 หรือประวิต เอราวรรณ์, 2550)

#### 1. หนังสือ

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อหนังสือ* (ครั้งที่พิมพ์ ตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. บุญชม ศรีสะอาด. (2547). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

Kosslyn, S. M., & Rosenberg, R. S. (2004). *Psychology: The brain, the person, the world* (2<sup>nd</sup> ed.). Essex, England: Pearson Education Limited.

Mussen, P., Rosenzweig, M. R., Aronson, E., Elkind, D., Feshbach, S., Geiwitz, P. J., et al. (1973). *Psychology: An introduction*. Lexington, Mass.: Heath.

#### 2. วารสาร

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. *ชื่อวารสาร*, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย เฉพาะบทความเรื่องนี้.

เพชญ์ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. (2545). ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.). *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 8(1), 30-36.

Klimoski, R., & Palmer, S. (1993). The ADA and the hiring process in organizations. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 45(2), 10-36.

#### 3. วิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อวิทยานิพนธ์*. ระดับปริญญา, สถาบันการศึกษา, เมือง.

ดร. ณนภา นาชัยฤทธิ. (2550). *ผลการเรียนจากบทเรียนมัลติมีเดียบนระบบเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการศึกษาในห้องเรียน ของนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

นงเยาว์ ธรรมวงศา. (2549). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเรื่องเพศศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ* กค.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

Piyakun, A. (2007). *Reading strategies used by Thai ESL students*. Doctoral dissertation, Monash University, Melbourne.

#### 4. หนังสือรวมเรื่อง

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์ ตั้งแต่ปีที่พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป, เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย เฉพาะเรื่องนี้). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ประสาท เนืองเฉลิม. (2549). วิทยาศาสตร์พื้นฐาน: การจัดการเรียนรู้มิติทางวัฒนธรรมท้องถิ่น การบูรณาการความรู้พื้นฐานกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน: กรณีศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ป่าปู้ตา. ใน ฉลาด จันทรสมบัติ (บรรณาธิการ), *ศึกษาศาสตร์วิจัย ประจำปี 2548-2549* (หน้า 127-140). มหาสารคาม: สารคามการพิมพ์-สารคามเปเปอร์.

Cooper, J., Mirabile, R., & Scher, S. J. (2005). Actions and attitudes: The theory of cognitive dissonance. In T. C. Brock & M. C. Green (Eds.), *Persuasion: Psychological insights and perspectives* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 63-79). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.

#### 5. หนังสือพิมพ์

ชื่อผู้นิพนธ์. (วันที่ เดือน ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์, เลขหน้า.

รัฐพงศ์ ศิริสานนท์. (25 กุมภาพันธ์ 2548). องค์ประกอบของความสำเริง. *มติชน*, หน้า 22.

Brown, P. J. (2007, March 1). Satellites and national security. *Bangkok Post*, p. B4.

#### 6. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้นิพนธ์. (วันที่ เดือน ปีที่ปรับปรุงล่าสุด). ชื่อเรื่อง. วันที่ทำการสืบค้น, ชื่อฐานข้อมูล

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (3 ธันวาคม 2548). *ธนาคารหลักสูตร*. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2550, จาก <http://db.onec.go.th/thaigifted/lessonplan/index.php>

Wollman, N. (1999, November 12). *Influencing attitudes and behaviors for social change*. Retrieved July 6, 2005, from <http://www.radpsynet.org/docs/wollman-attitude.html>



# Instruction for Authors

---

Journal of Education, Mahasarakham University (J.E, MSU), is an academic journal in the field of education. The journal publishes a variety of academic results, including research articles, thesis articles, book review articles, and review articles. The articles to be published may be reviews of current issues, or scholarly issues that contribute a new body of knowledge, that demonstrate interesting and valuable points of view for readers. It is important to note that articles submitted for Journal of Education should not have been preprinted or previously submitted to other publications. The context of the articles may be revised as appropriate by the journal editorial board and peer reviews in order to make it fit the international standard and be accepted as reference.

## Submission of manuscripts:

1. **Language:** Manuscripts can be written in either Thai or English. Thai language manuscripts should adhere to the Royal Institute's principles in using vocabulary and borrowed English words. All English words must be typed in small letters, except specific names. English language manuscripts must be checked for the correctness of language by an English expert prior to submission.

2. **Papers:** Manuscripts should be typed in A4 paper, and required to have 3.5 cm margins on each of the four sides: top, bottom, right and left. The contents of the abstract in both Thai and English, other headings, and references should be arranged in one column.

3. **Style and size of font:** Both Thai and English manuscripts are required to type in "Browallia New" font style with font size as follows;

Title of the article: 20 pt. Bold

Name(s) of the authors: 18 pt. Normal

Main heading: 18 pt. Bold

Sub-heading: 16 pt. Bold

Body of the text: 16 pt. Normal

The first page of footnotes presenting authors' names, academic titles, and affiliations: 14 pt. Normal

4. **Number of pages:** The article is required not to be longer than 15 pages. These include tables, figures, pictures, and references.

5. **Submission:** The author(s) should submit an original file to the Journal of Education Division, Wittaya Pattana Building, Faculty of Education, Mahasarakham University,

Tambon Talat, Amphoe Mueang, Maha Sarakham 44000, Tel: 0-4375-4321-40 ext. 6212,  
Fax: 0-4374-3174. The author can also submit to: [journaled@msu.ac.th](mailto:journaled@msu.ac.th)

The original file should include name(s) of the author(s), telephone number(s),  
facsimile number(s), and email address(es).

### **Organization of research and thesis articles:**

Should be arranged in the following order;

1. Title in Thai and English
2. Name(s) of the author(s) in Thai and English
3. Abstract in Thai
4. Keyword in Thai
5. Abstract in English
6. Keyword in English  
(Abstract should be no more than 400 words)
7. Introduction
8. Objectives
9. Hypotheses (if any)
10. Research methodology: population and samples, variables, instruments,  
procedures/experiments, and data analysis
11. Research results
12. Discussion
13. Suggestion
14. References

## **Organization of review articles:**

Should be arranged in the following order;

1. Title in Thai and English
2. Name(s) of the author(s) in Thai and English
3. Abstract in Thai
4. Keyword in Thai
5. Abstract in English
6. Keyword in English  
(Abstract should be no more than 400 words)
7. Introduction
8. Contents
9. Summary
10. References

**References:** Listed and referred to in the American Psychological Association (APA) style

ใบสมัครสมาชิกวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
(Membership Application Form)

วันที่ (Date) .....  
ชื่อ-สกุล (First Name and Surname) .....  
ที่อยู่สำหรับจัดส่งวารสาร (Mailing Address) .....  
.....  
จังหวัด (State/Province) .....  
รหัสไปรษณีย์ (Post/Zip Code) .....  
ประเทศ (Country) .....  
โทรศัพท์ (Telephone No.) .....  
โทรสาร (Fax No.) .....  
E-mail Address .....

- สมัครเป็นสมาชิก 1 ปี                      500 บาท (One-year Membership 500 ฿)  
 สมัครเป็นสมาชิก 2 ปี                      1,000 บาท (Two-year Membership 1,000 ฿)

ส่งจ่ายธนบัตรหรือตัวแลกเงิน สั่งจ่าย ปณ. โนนศรีสวัสดิ์  
ในนาม นางรุ่งทิพย์ สิงพร งานวารสาร คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000  
Please send your personal check or money order to the following address:  
Mrs. Rungthip Singporn, The Journal of Education Division, Faculty of Education,  
Mahasarakham University, Tambon Talat, Amphoe Mueang, Maha Sarakham 44000

.....  
สำหรับเจ้าหน้าที่ (Officer Only)  
สมาชิกเลขที่ .....  
รับวารสาร เล่มที่ .....



## Guest Advisory Board

Professor Dr. Kriengsak Chareonwongsak	Institute of Future Studies for Development
Professor Dr. Preecha Prathepa	Maharakham University
Professor Dr. Duangduen Bhanthumnavin	National Institute of Development Administration
Professor Dr. Suthat Yoksan	Srinakharinwirot University
Associate Professor Dr. Wannee Kaemkate	Chulalongkorn University
Associate Professor Dr. Saroch Sopeluk	Kasetsart University
Associate Professor Dr. Supitr Samahito	Kasetsart University
Associate Professor Dr. Saowalak Rattanavich	Srinakharinwirot University

## Peer Reviewers

Associate Professor Dr. Chowwalit Chookhampaeng	Maharakham University
Associate Professor Dr. Pachoen Kidrakarn	Maharakham University
Associate Professor Dr. Pissamai Sri-Ampai	Maharakham University
Associate Professor Dr. Wimonrat Soonthornrojana	Maharakham University
Associate Professor Dr. Wachira In-udom	Khon Kaen University
Associate Professor Somnuk Pattiyathanee	Maharakham University
Assistant Professor Dr. Kanokporn Tongsoodsang	Rajabhat Maharakham University
Assistant Professor Dr. Chaiyuth Sirisuthi	Maharakham University
Assistant Professor Dr. Paiboon Boonchai	Maharakham University
Assistant Professor Dr. Prasert Ruannakarn	Maharakham University
Associate Professor Dr. Sanich Temongsay	Rajabhat Maharakham University
Assistant Professor Dr. Adisorn Naowanont	Rajabhat Nakhonratchasima University
Assistant Professor Dr. Amnaj Chanawongse	Maharakham University
Dr. Piyatida Panya	Rajabhat Maharakham University
Dr. Sirinthorn Sinjindawong	Sripatum University
Air Vice Marshal Dr. Anan Sri-Ampai	Northeastern University
Kanokorn Kumpuy	Rajabhat Maharakham University

## Editorial Board

Professor Dr. Kriengsak Chareonwongsak	Institute of Future Studies for Development
Professor Dr. Preecha Prathepa	Maharakham University
Associate Professor Dr. Saroch Sopeluk	Kasetsart University
Associate Professor Dr. Supitr Samahito	Kasetsart University
Associate Professor Dr. Prasart Nuangchalern	Maharakham University
Associate Professor Dr. Sombat Tayraukham	Maharakham University
Assistant Professor Dr. Songsak Pooori-orn	Maharakham University
Assistant professor Dr. Rangsak Chomya	Maharakham University
Dr. Kanyarat Cojorn	Maharakham University
Dr. Kowat Tesaputa	Maharakham University
Dr. Chairat Choosakul	Maharakham University
Dr. Thatchai Chittranun	Maharakham University
Dr. Sakorn Athachak	Maharakham University
Dr. Suwat Chulsuwan	Maharakham University
Dr. Araya Piyakun	Maharakham University
Professor Dr. Dennis A. Francis	University of the Free State, South Africa
Associate Professor Dr. Allan MacKinnon	Simon Fraser University, Canada
Associate Professor Dr. Gregory P. Thomas	The University of Alberta, Canada
Associate Professor Dr. Tran Vui	Hue University, Vietnam
Dr. Athithouthay Chatouphonexay	National University of Laos
Dr. Hasnah Toran	Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
Dr. John F. Clayton	Waikato Institute of Technology, New Zealand
Dr. Jean-Louis Chopin	Maharakham University

## Secretary and Treasurer

Mrs. Rungthip Singporn

---

The articles in Journal of Education, Maharakham University are authors' own opinions.

The editorial board has not always agreed absolutely with.

150 ฿ Website: <http://edu.msu.ac.th/journal>

Date of Publication: September 30, 2014 E-mail: [journaled@msu.ac.th](mailto:journaled@msu.ac.th)

---

### DESIGN BY:

KAKAYIA : 381 Akkarachattanee, Khamreang, Khantawichai, Maharakham 44150

TELEPHONE: 09-2956-2419

# **Journal of Education, Maharakham University**

**Volume 8 Number 3 July - September 2014**

## **Aim and Scope**

To promote and disseminate academic results in the field of education, including research articles, thesis articles, book review articles, and review articles

## **Academic Revision**

One article is peer-reviewed by two experts

## **Publishing Type**

Quarterly publishing

No.1: January-March

No.2: April-June

No.3: July-September

No.4: October-December

## **Ownership**

Faculty of Education, Maharakham University  
Tambon Talat, Amphoe Mueang, Maha Sarakham 44000  
Tel. 0-4374-3143-4 Fax 0-4372-1764  
Website: <http://edu.msu.ac.th/journal>

## **Advisor**

Assistant Professor Dr. Pacharawit Chansirisira  
Dean of Faculty of Education  
Maharakham University

## **Editor-in-chief**

Associate Professor Dr. Prasart Nuangchalerm  
Maharakham University

## **Associate Editor**

Associate Professor Dr. Sombat Tayraukham  
Maharakham University