

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน พ.ศ. 2555

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

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เอวารวรรณ
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ บุญไชย
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลาด จันทร์สมบัติ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์	สถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา
ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
รองศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี สารรัตนะ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชูก่าแพง	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสพ เนืองเฉลิม	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.มานิตย์ อาษานอก	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร. รังสรรค์ โฉมยา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.เหมราช ธนะปัทม์	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, Lao PDR
Dr. Hasnah Toran	Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
Dr. John F. Clayton	Waikato Institute of Technology, New Zealand

เลขานุการและเหรียญกษาปณ์

นางสาวฐาปนี เพ็งสุข

บทความที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
เป็นความคิดเห็นของผู้นิพนธ์ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

ราคาปก 60 บาท Web site: <http://www.edu.msu.ac.th>
พิมพ์วันที่ 2 พฤษภาคม 2555 E-mail: journaled@msu.ac.th

ออกแบบโดย

งานสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สำนักศึกษาทั่วไป (เขตพื้นที่ขามเรียง)

ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

www.msup.msu.ac.th

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำวารสาร

ศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์	สถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา
ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
ศาสตราจารย์ ดร.คงเคื่อน พันธุมนาวิน	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
ศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ ยกส้าน	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม	นักวิชาการอิสระ
รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ สิมารักษ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิศร สมานีโค	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ รัตนวิเศษ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ เรืองสุวรรณ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา เนาว์เย็นผล	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์	สถาบันรัชต์ภาคย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิราศ จันทระจิตร	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิษฐ์ บุญไชย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ อภิบาลศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา ตุงคะสมิต	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.นุชจรี บุญเกต	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
อาจารย์ ดร.ปิยะธิดา ปัญญา	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.รัชนีวรรณ ตั้งภักดิ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.ฤทธิไกร ตูลวรรธนนะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
อาจารย์ ดร.สุทธิพงศ์ บุญผดุง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
อาจารย์ ดร.อดิสร ศรีบุญวงศ์	โรงเรียนหนองนาคำวิทยาคม

บทบรรณาธิการ

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ฉบับนี้ นำเสนอผลงานบทความวิทยานิพนธ์ของนิสิตนักศึกษาทั้งนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่างๆ รวมทั้งหมด 11 เรื่อง ประกอบด้วย บทความสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน 6 เรื่อง เทคโนโลยีการศึกษา 3 เรื่อง การวิจัยและสถิติทางการศึกษา 2 เรื่อง บทความสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้นำเสนอผลการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาโดยใช้วิจัยเป็นฐาน พุทธิวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และยุทธวิธีเมตาคอกนินชั่น ส่วนในระดับมัธยมศึกษาใช้การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT แนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม ทฤษฎีพหุปัญญา รูปแบบของควีส์ และรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ นอกจากนี้ได้นำเสนอผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา บทความสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ได้นำเสนอผลการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนแบบเว็บควีสในระดับมัธยมศึกษา บทเรียนบนเครือข่ายและบทเรียนแบบ Big 6 Skills ในระดับปริญญาตรี ส่วนบทความสาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์พหุระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะในนักเรียนระดับมัธยมศึกษา และผลการศึกษาแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรกับพฤติกรรมความเป็นสมาชิกขององค์กรของพนักงานบริษัท

หวังว่าผู้อ่านจะได้รับประโยชน์และพิจารณานำผลการวิจัยไปพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์และคุณลักษณะอื่นๆ ของผู้เรียนต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพบุลย์ บุญไชย
บรรณาธิการ

ภาพปก: อาคารศึกษาศาสตร์ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หลังการปรับปรุงปี พ.ศ. 2555

สารบัญ

บทความวิทยานิพนธ์

การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สถาบันการพลศึกษา
วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จริยญา สมานญาติ, ซวลิต ชูกำแพง, สุรศักดิ์ คำคง	7
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ	
ทัศนีย์ ร่วงเจริญ, พิศมัย ศรีอำไพ, นิภาพร ชูคิมันต์	18
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องอาหารและโภชนาการ การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบปกติ	
กิตตาพันธุ์ ฝาชัยภูมิ, ซวลิต ชูกำแพง, สุรศักดิ์ คำคง	26
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอน เรื่องความน่าจะเป็น ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิมกับทฤษฎีพหุปัญญา	
จามรี สมานชาติ, จิระพร ทะโน, สังเวียน ปินะกาลัง	34
การพัฒนาทักษะการอ่านและการคิดเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้พุทธวิถีการคิดแบบ โยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับการใช้พุทธวิธีเมตาคอกนิชัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
พิกุล ภูมิแสน, สำเริง บุญเรืองรัตน์, สงวนพงศ์ ชวนชม, กรองทิพย์ นาวิเชตร	43
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิสและรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บายศรี ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
วิริยะสมร บัวทอง, ซวลิต ชูกำแพง, สุรศักดิ์ คำคง	53
การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ ของนิสิตคณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายกับการเรียนตามปกติ	
จิตอรณรงค์ นาใจคง, เมธิญา กิจระการ, กมล เสวตสมบุรณ์	63
การเปรียบเทียบผลการเรียน เรื่องตรรกศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสต์ และการเรียนแบบปกติ	
บังอร สุริยคุปต์, สังคม ภูมิพันธุ์, ชยากานต์ เรื่องสุวรรณ	71
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดสังเคราะห์และการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรีที่เรียนด้วย บทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills กับบทเรียนออนไลน์แบบปกติ	
อมต ชุมพล, สุทธิพงศ์ หกสุวรรณ, ลักขณา สรีวัฒน์	80
การศึกษาแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรกับพฤติกรรมความเป็นสมาชิกขององค์กร: กรณีศึกษาพนักงานบริษัทเอ็กซอนโมบิล จำกัด	
กัญญาชลา ดวงประทุม, รณิดา เขยชุ่ม, เสกสรรค์ ทองคำบรรจง	87
ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดร้อยเอ็ด: การวิเคราะห์พหุระดับ	
พรสุดา ศรีปัญญา, ญาณภัทร สีหะมงคล, บุษบา จึงบำรุง	97

Contents

Thesis Articles

An Evaluation of Bachelor Degree's Sport Science Curriculum of the Institutes of Physical Education in the Northeastern Campuses <i>Jarinya Samanyart, Chowwalit Chookhampaeng, Surasak Khamkhong</i>	7
Comparisons of Mathematics Achievement on the Topic of Decimal and Fraction, Mathematical Reasoning Abilities, and Attitude towards Learning Activities of Matthayomsueksa 1 Students Who Learned Using TGT Cooperative Learning Activity and Conventional Learning Activity <i>Tassanee Rangjaroen, Pissamai Sri-ampai, Nipaporn Chutiman</i>	18
Comparisons of Learning Achievement on Food and Nutrition, Analytical Thinking and Creative Thinking of Prathomsueksa 5 Students Who Learned Using Research-Based Learning and Traditional Learning Approaches <i>Keerataphun Fachaiyaphum, Chowwalit Chookhampaeng, Surasak Khamkhong</i>	26
Comparisons of Mathematics Learning Achievement, and Attitudes toward Mathematics on Probability of Matthayomsueksa 3 Students with Learned Using Organization of Learning Based on Constructivist Theory and Multiple Intelligences Theory <i>Jammaree Samanchat, Jiraporn Chano, Sungwean Pinagalung</i>	34
Developing Thai Language Critical Reading and Critical Thinking Skill by Using Yonisomanasikara of Buddhism Integrated with Metacognitive Strategies for Students of Prathomsueksa VI <i>Phikun Phumsaen, Samrerng Boonruangrutana, Sanguanpong Chuanchom, Krongthip Nakvichet</i>	43
Effects of the Organization of Learning Activities Based on the Davies' Model and the Process Skill Model on Learning Achievement Entitled Invention of Baisi, Creative Thinking and Attitude toward Learning of Matthayomsueksa 1 Students <i>Viriyasamorn Buathong, Chowwalit Chookhampaeng, Surasak Khamkhong</i>	53
Comparison of Learning Outcomes of Business Research Methodology Course of the Students at Faculty of Accountancy and Management, Mahasarakham University Who Learned Using Web-Based Instruction and Traditional Learning Approach <i>Chitnarong Najaikong, Pachoen Kidrakarn, Kamon Sawatsomboon</i>	63
Comparisons of Learning Outcomes Entitled "Logic" of Matthayomsueksa 4 Student Who Learned Using WebQuest and Conventional Approach <i>Bungon Suriyakup, Sangkom Pumipuntu, Chayakan Ruangsuwan</i>	71
Comparisons of Learning Achievement, Synthetic Thinking and Information Literacy of Undergraduate Students Who Learned Using Big 6 Skills Online Courseware and Conventional Courseware <i>Amata Choompol, Sutthipong Hoxsuwan, Lakkhana Sariwat</i>	80
A Study on Pattern of Relationship between Perceived Organizational Support with Organizational Citizenship Behavior: A Case Study of Staff in Exxon Mobil Co., Ltd. <i>Kanchala Duangpratrum, Ranida Cheuychoom, Sakesan Tongkhambanchong</i>	87
The Causal Factors Influencing Public Mind of the Matthayomsueksa 6 Students, Roi Et Province: A Multi-level Analysis <i>Pomsuda Sripunya, Yannapat Seehamongkon, Buthsaba Chingbumrung</i>	97

การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ การกีฬา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

An Evaluation of Bachelor Degree's Sport Science Curriculum of the Institutes of Physical Education in the Northeastern Campuses

จริญญา สมานญาตี¹, ชวลิต ชูกำแพง², สุรศักดิ์ คำคง³
Jarinya Samanyart¹, Chowwalit Chookhampaeng², Surasak Khamkhong³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้รูปแบบ CIPP (CIPP model) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 237 คน ประกอบด้วย คณาจารย์ จำนวน 23 คน นักศึกษา จำนวน 37 คน บัณฑิต จำนวน 59 คน ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต จำนวน 59 คน และเพื่อนร่วมงานของบัณฑิต จำนวน 59 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม 4 ฉบับ และแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง 4 ฉบับ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบ ดังนี้

1. คณาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิต เห็นว่าด้านบริบทโดยรวมและจำแนกตามด้านย่อย ได้แก่ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาสาระของหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีข้อเสนอแนะว่าควรสำรวจความต้องการของผู้เรียนเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป และควรจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษและคำศัพท์ที่ต้องใช้ในศูนย์สุขภาพ รายวิชาแอโรบิกและโยคะเพิ่มเติม

2. คณาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิต เห็นว่าด้านปัจจัยเบื้องต้นโดยรวมและจำแนกตามด้านย่อย ได้แก่ คุณลักษณะผู้เรียน คุณลักษณะของคณาจารย์ และวัสดุการศึกษา สื่อ ตำราเรียนและสถานที่เรียน

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

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

² Assistant Professor, Faculty of Education, Mahasarakham University

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



มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีข้อเสนอแนะว่าควรจัดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาเพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูลให้เพียงพอ และควรเพิ่มอุปกรณ์วิทยาศาสตร์การกีฬาที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น

3. คณาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิต เห็นว่าด้านกระบวนการโดยรวมและจำแนกตามด้านย่อย ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล และการบริหารจัดการหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีข้อเสนอแนะว่าควรวางแผนเพิ่มอัตรากำลังคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนให้เพียงพอกับภาระงาน เพื่อให้คณาจารย์รับผิดชอบเฉพาะงานสอนเพียงอย่างเดียว

4. บัณฑิต ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต และเพื่อนร่วมงานของบัณฑิต เห็นว่าด้านผลผลิตโดยรวมและจำแนกตามด้านย่อย ได้แก่ คุณภาพการปฏิบัติงานทั่วไป ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ และคุณภาพการปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีข้อเสนอแนะว่าบัณฑิตควรศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ และทันสมัยเพิ่มเติมเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน และเป็นการพัฒนาตนเอง

คำสำคัญ: การประเมินด้วยรูปแบบ CIPP, หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต, วิทยาศาสตร์การกีฬา

Abstract

This research aimed to assess the bachelor degree in sport science curriculum of the Physical Education Institutes in the Northeastern Campuses. The syllabus assessment was undertaken using the CIPP model. The sampling consisted of 211 persons included 23 instructors, 37 students, 59 graduates, 59 graduates' superiors, and 59 graduates' companions. They were obtained using the stratified random sampling techniques. The instruments of the study were 4 questionnaires and 4 structured interviews. The data were statistically analyzed by percentage, mean, and standard deviation.

The research results were as follows:

1. The instructors, students, and graduates agreed with the context as a whole and in each aspect in the objectives of the syllabus, the syllabus structure, and the syllabus contents at a more appropriate level. They suggested that the students' needs should be surveyed, in order to use as a guideline for further syllabus development. The communicative English course and related vocabulary to be used in the health-care centers, aerobics and yoga practice courses should be offered.

2. The instructors, students, and graduates agreed with the fundamental factors as a whole and in each aspect in the students' qualifications, the instructors' qualifications, and instructional materials, media, main texts, and learning area at a more appropriate level.



They also presented some suggestions on the adequate number of computers for searching information as well as enough supply equipments for sport science studying.

3. The instructors, students, and graduates agreed entirely with the process as a whole and in each aspect in the instructional management, the instructional assessment and evaluation, and curriculum management at a more appropriate level. They suggested that the administrators should increase the number of instructors and supportive personnel with respect to work loading, in order to have instructors responsible for teaching.

4. The graduates, graduates' superiors, and graduates' companions agreed with the outcomes-outputs as a whole and in each aspect in the general quality of work performance, the virtue, the morality, the professional code of ethics, and the quality of performing the tasks related to sport science at a more appropriate level. In addition, they had made another suggestion that the graduates should to keep up innovations for changing world update, and continuous self-development.

Keywords: CIPP evaluation model, bachelor degree's science curriculum, sport science

บทนำ

การประเมินหลักสูตรมีความสำคัญอย่างมากในกระบวนการจัดการศึกษา เป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการควบคุมคุณภาพ การประกันคุณภาพของการศึกษาหลายๆ ระดับ ตั้งแต่ระดับห้องเรียน ระดับโรงเรียน ระดับเขต จนถึงระดับชาติ (ชาวลิต ชูกำแหง, 2551: 187) ซึ่งการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสภาพสังคมปัจจุบัน นับเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้มีส่วนรับผิดชอบในการบริหารจัดการหลักสูตรต้องคำนึงถึง ควรมีการตรวจสอบหลักสูตรเพื่อให้ทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ และในระดับอุดมศึกษาต้องมีการพัฒนาปรับเปลี่ยนหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ และตอบสนองความต้องการของประชาคมโลกแห่งการเรียนรู้ จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรเพื่อปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร

และรักษามาตรฐานของหลักสูตร การประเมินหลักสูตรควรเป็นการประเมินทั้งระบบ ตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า กระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ รวมถึงการลงไปสู่การเรียนการสอนในห้องเรียน และผลผลิตที่ได้จากการนำหลักสูตรไปใช้

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ใช้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 (สถาบันการพลศึกษา, 2548: 96) จนถึงปัจจุบัน แต่ยังไม่มีการประเมินหลักสูตรในระดับวิทยาเขต ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะประเมินหลักสูตรดังกล่าว เพื่อตรวจสอบว่าหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนยังมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบันนี้อยู่หรือไม่ ในการประเมินหลักสูตรครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกการประเมินรูปแบบ CIPP ของ Stufflebeam (ชาวลิต ชูกำแหง, 2553: 49) ซึ่งการประเมินด้วยรูปแบบ CIPP นี้ ประกอบด้วยการประเมินบริบท



(context) ปัจจัยเบื้องต้น (input) กระบวนการ (process) และผลผลิต (product) ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลในการตัดสินใจดำเนินการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน เป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน และสามารถผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์สอดคล้องกับความต้องการของสังคม และความต้องการของตลาดแรงงาน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านบริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการและผลผลิต โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จากสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตชัยภูมิ วิทยาเขตมหาสารคาม วิทยาเขตศรีสะเกษ และวิทยาเขตอุดรธานี ปีการศึกษา 2553 ประกอบด้วย คณาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต และเพื่อนร่วมงานของบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 237 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) จำแนกเป็น คณาจารย์ 23 คน นักศึกษา 37 คน บัณฑิต 59 คน ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต 59 คน และเพื่อนร่วมงานของบัณฑิต 59 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือ มี 2 ชนิด ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตร

วิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จำแนกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- ด้านบริบท ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาสาระของหลักสูตร

- ด้านปัจจัยเบื้องต้น ประกอบด้วย คุณลักษณะผู้เรียน คุณลักษณะของคณาจารย์ วัสดุการศึกษา สื่อ คำราเรียน และสถานที่เรียน

- ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย กระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล และการบริหารจัดการหลักสูตร

- ด้านผลผลิต ประกอบด้วย คุณภาพการปฏิบัติงานทั่วไป ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ และคุณภาพการปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาชนิด

แบบสอบถามนี้มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ มีจำนวน 4 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 สำหรับคณาจารย์เป็นผู้ตอบ จำนวน 57 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .38 ถึง .84 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96

ฉบับที่ 2 สำหรับนักศึกษาเป็นผู้ตอบ จำนวน 55 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .37 ถึง .80 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96

ฉบับที่ 3 สำหรับบัณฑิตเป็นผู้ตอบ จำนวน 75 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .47 ถึง .87 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98

ฉบับที่ 4 สำหรับผู้บังคับบัญชากับเพื่อนร่วมงานของบัณฑิตเป็นผู้ตอบ จำนวน 27 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .41 ถึง .79 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94

2. แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง จำนวน 4 ฉบับ ใช้สัมภาษณ์คณาจารย์ นักศึกษา บัณฑิตและผู้บังคับบัญชาบัณฑิต

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามคณาจารย์ นักศึกษา สำหรับสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตชัยภูมิ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ส่วนสถาบันการพลศึกษาเขตมหาสารคาม วิทยาเขตศรีสะเกษ และวิทยาเขตอุบลราชธานี ได้ขอความร่วมมือจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา และสุขภาพเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วส่งกลับทางไปรษณีย์ สำหรับแบบสอบถามบัณฑิต ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานของบัณฑิต ผู้วิจัยใช้วิธีการส่งทางไปรษณีย์ ให้ส่งกลับทางไปรษณีย์ ภายใน 1 เดือน ถ้ายังไม่ได้รับผู้วิจัยจะจัดส่งให้ใหม่ อีกครั้ง ได้รับแบบสอบถามกลับคืน 211 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.02

2. แบบสัมภาษณ์คณาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้บังคับบัญชาบัณฑิต จำนวนกลุ่มละ 4 คน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ด้านบริบท

1.1 คณาจารย์ มีความคิดเห็นว่า ด้านบริบทของหลักสูตรโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ และเสริมสร้างทักษะที่สามารถนำไปประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาได้ ด้านโครงสร้างของหลักสูตรเห็นว่ามีกำหนดหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชาเรียนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านเนื้อหาสาระของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร จุดเด่นของหลักสูตร คือ

เป็นหลักสูตรที่มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจนที่จะผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการผู้เรียน และผู้ใช้บัณฑิต ส่วนจุดด้อยของหลักสูตร คือ ยังขาดความเชื่อมโยงสู่สากล ขาดการเชื่อมโยงและสอดคล้องนโยบายประชาคมอาเซียน บัณฑิตส่วนใหญ่ขาดทักษะเกี่ยวกับภาษาที่สอง เช่น ภาษาอังกฤษ ญี่ปุ่น จีน เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องเพิ่มเติมองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

1.2 นักศึกษา มีความคิดเห็นว่า ด้านบริบทของหลักสูตรโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้เสริมสร้างทักษะที่สามารถนำไปประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาได้ ด้านโครงสร้างของหลักสูตรเห็นว่ามีเนื้อหาที่เปิดสอนสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงได้ และด้านเนื้อหาสาระของหลักสูตรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติจริงได้

1.3 บัณฑิต มีความคิดเห็นว่า ด้านบริบทของหลักสูตรโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงได้ ด้านโครงสร้างของหลักสูตรเห็นว่ารายวิชาที่เปิดสอนสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงได้ และด้านเนื้อหาสาระของหลักสูตรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติจริงได้ ควร มีเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์สุขภาพเพิ่มขึ้น ควรจัดการเรียนการสอนในเรื่องการสื่อสารภาษาอังกฤษ คำศัพท์ที่ต้องใช้ในศูนย์สุขภาพ คอมพิวเตอร์ แอโรบิกและโยคะเพิ่มเติม เพราะต้องนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น

2.1 คณาจารย์ มีความคิดเห็นว่า ด้านปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$) เมื่อพิจารณา



รายชื่อ พบว่า ด้านคุณลักษณะผู้เรียนมีความสามารถสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ด้านคุณลักษณะของคณาจารย์ผู้สอนเห็นว่ามีคุณธรรม จริยธรรมในการสอน และด้านวัสดุการศึกษา สื่อ ตำราเรียน และสถานที่เรียน เห็นว่าสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬาอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี

2.2 นักศึกษา มีความคิดเห็นว่าคุณสมบัติเบื้องต้นของหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ด้านคุณลักษณะผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อสาขาวิชาที่เรียน ด้านคุณลักษณะของคณาจารย์ผู้สอนเห็นว่ามีบุคลิกภาพความเป็นครู และด้านวัสดุการศึกษา สื่อ ตำราเรียน และสถานที่เรียนมีความเหมาะสม ควรเพิ่มอุปกรณ์วิทยาศาสตร์การกีฬาที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายและให้มากขึ้น และศูนย์วิทยบริการควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้นักศึกษาใช้สืบค้นข้อมูลที่เพียงพอ

2.3 บัณฑิต มีความคิดเห็นว่าคุณสมบัติเบื้องต้นของหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ด้านคุณลักษณะผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และมีวินัยในตนเอง ด้านคุณลักษณะของคณาจารย์ผู้สอนเห็นว่าปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี และด้านวัสดุการศึกษา สื่อ ตำราเรียน และสถานที่เรียนมีความเหมาะสม

3. ด้านกระบวนการ

3.1 คณาจารย์ มีความคิดเห็นว่าคุณสมบัติเบื้องต้นของหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนมีการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ด้านการวัดผลและประเมินผลมีความยุติธรรมในการวัดและประเมินผลผู้เรียน และด้านการบริหารจัดการหลักสูตร

ได้นำผลการติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนไปปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน ควรจัดอัตรากำลังของคณาจารย์ให้ครบและครอบคลุมทุกรายวิชาตามความรู้ความสามารถ

3.2 นักศึกษา มีความคิดเห็นว่าคุณสมบัติเบื้องต้นของหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนมีการกำหนดกิจกรรมการเรียนในแต่ละรายวิชาที่มีความชัดเจน ด้านการวัดผลและประเมินผลมีการวัดและประเมินผลตรงตามวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา และด้านการบริหารจัดการหลักสูตรมีการจัดคณาจารย์ในแต่ละรายวิชาเหมาะสม

3.3 บัณฑิต มีความคิดเห็นว่าคุณสมบัติเบื้องต้นของหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69$) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนมีวิธีการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน ด้านการวัดผลและประเมินผลมีการวัดและประเมินผลตรงตามวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา และด้านการบริหารจัดการหลักสูตรมีการจัดคณาจารย์ในแต่ละรายวิชาเหมาะสม ควรจัดคณาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์ให้เพิ่มมากขึ้น

4. ด้านผลผลิต

4.1 บัณฑิต มีความคิดเห็นว่าคุณสมบัติเบื้องต้นของหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ด้านคุณภาพการปฏิบัติงานทั่วไปเห็นว่าบัณฑิตสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและผู้อื่นได้ และมีจำนวน 1 ข้อ ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีความสนใจในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพเห็นว่าบัณฑิตมีความตรงต่อเวลา และด้านคุณภาพการปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์

การกีฬาเห็นว่าบัณฑิตมีทักษะในการปฏิบัติงานได้ ความมาตรฐานวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา

4.2 ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต มีความคิดเห็นว่า ด้านผลผลิตของหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$) เมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่า ด้านคุณภาพการปฏิบัติงานทั่วไป มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงานและบุคคลทั่วไป และมีจำนวน 1 ข้อ ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีความสนใจในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีจำนวน 3 ข้อ ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และอุทิศเวลาให้กับงาน ส่วนด้านคุณภาพการปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาเห็นว่าบัณฑิตมีทักษะในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและออกกำลังกาย ควรจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ การเดินแอโรบิกในน้ำ และการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก

4.3 เพื่อนร่วมงานของบัณฑิต มีความคิดเห็นว่า ด้านผลผลิตของหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) เมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่า ด้านคุณภาพการปฏิบัติงานทั่วไป เห็นว่าบัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน และบุคคลทั่วไป ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ เห็นว่าบัณฑิตมีความซื่อสัตย์สุจริต และด้านคุณภาพการปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาเห็นว่าบัณฑิตมีการถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาให้แก่ผู้มารับบริการ บุคลากร และหน่วยงานต่างๆ

อภิปรายผล

1. ด้านบริบท จากผลการประเมิน พบว่า คณาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิต มีความเห็น

สอดคล้องกันว่าด้านบริบทของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แสดงว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงได้ และเสริมสร้างทักษะที่สามารถนำไปประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาได้ ส่วนโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตรมีการกำหนดหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชาที่มีความเหมาะสม และมีรายวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และเนื้อหาของสาระของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริงได้ ดังที่ อ่าง บัวศรี (2542: 222) ได้สรุปไว้ว่า เนื้อหาของหลักสูตร คือ ข้อมูลความรู้หรือสิ่งอันเป็นสาระซึ่งได้ถูกเลือกสรรจากวิชาต่างๆ เมื่อนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ณฐมนต์ คมขำ (2550: 10) ที่ได้ประเมินหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย หลักสูตร พ.ศ. 2541 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ด้านบริบทของหลักสูตร ที่เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาของสาระของหลักสูตร มีความเหมาะสมระดับมาก และสอดคล้องกับการวิจัยของ นิรุท ใจบุญ (2550: 126) ที่ได้ติดตามและประเมินผลหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2541) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนเนื้อหาความรู้จากรายวิชาสามารถนำไปประกอบอาชีพได้อยู่ในระดับมาก ส่วนข้อที่คณาจารย์มีความเห็นว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำอาจเป็นเพราะผู้เรียนไม่มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬามาก่อน ควรสำรวจความต้องการของผู้เรียนเพื่อนำมาใช้



เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป และควรจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษและคำศัพท์ที่ต้องใช้ในศูนย์สุขภาพรายวิชาแอรอปิกและโยคะเพิ่มเติม

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น จากผลการประเมินพบว่า คณาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิตมีความเห็นสอดคล้องกันว่าด้านปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แสดงว่าผู้เรียนมีความสามารถสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีเจตคติที่ดีต่อสาขาวิชาที่เรียน มีคุณธรรม จริยธรรม และมีวินัยในตนเอง คณาจารย์ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรมในการสอน มีทักษะ เทคนิค และวิธีสอนที่หลากหลาย มีการเตรียมการสอนที่ดี ช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีคุณภาพ สื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬาอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และสถานที่เรียนเหมาะสม ดังที่ กาญจนาคฤหภูมิ (2535: 177) สรุปไว้ว่าการสอนที่มีคุณภาพต้องการครูดี และครูที่มีความสามารถ การสอนของครูจะมีประสิทธิภาพจะอยู่ที่คุณวุฒิ ประสบการณ์ เอกสารและตำรา การเตรียมการสอน ความขยัน ความตรงเวลา และการแสดงออกหน้าชั้นเรียนของครู สอดคล้องกับผลการวิจัยของณัฐินี นวลสกุล (2548: 92) ที่ได้ประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2535 ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พบว่า คุณลักษณะอาจารย์ วัสดุการศึกษา ตำราเรียน และอาคารสถานที่มีความเหมาะสมในระดับมาก ส่วนข้อที่นักศึกษาเห็นว่านักศึกษามีประสบการณ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยต่ำอาจเป็นเพราะเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในสถานประกอบการ เป็นเครื่องมือที่ทันสมัย วิธีการใช้ไม่ตรงกับที่นักศึกษาเรียนมา ดังนั้น ควรเพิ่มอุปกรณ์วิทยาศาสตร์การกีฬาที่ใช้

สำหรับการเรียนการสอนให้ทันสมัยมากขึ้น และข้อที่คณาจารย์มีความเห็นว่านักศึกษามีความสนใจพัฒนาตนเองอยู่เสมอมีค่าเฉลี่ยต่ำ เพราะส่วนใหญ่นักศึกษาเป็นนักกีฬาต้องทำการฝึกซ้อมกีฬา ทำให้ไม่มีเวลาในการหาความรู้เพิ่มเติม

3. ด้านกระบวนการ จากผลการประเมินพบว่า คณาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิตมีความเห็นสอดคล้องกันว่าด้านกระบวนการของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แสดงว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การกำหนดกิจกรรมการเรียนในแต่ละรายวิชามีความชัดเจน วิธีการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน มีความยุติธรรมในการวัดผลและประเมินผล มีความชัดเจนของเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดและประเมินผล มีการวัดผลและประเมินผลตรงตามวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา ส่วนการบริหารจัดการหลักสูตรมีการนำผลการติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนไปปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนและจัดคณาจารย์ในแต่ละรายวิชาเหมาะสม ดังที่ กาญจนาคฤหภูมิ (2535: 11) สรุปไว้ว่าครูเป็นผู้ที่เลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา เลือกวัสดุอุปกรณ์ เลือกและจัดกิจกรรมประกอบการเรียนการสอน และดำเนินการประเมินผลให้บรรลุถึงเป้าหมายของการศึกษาตามที่กำหนดไว้ และ อุทุมพร จามรมาน (2541: 3) ได้สรุปไว้ว่าการวัดผลของอาจารย์ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการสอนและหาเทคนิคการวัดผล เน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับสู่ทั้งตัวนักศึกษาและอาจารย์ว่าบกพร่องในด้านใด เพื่อปรับปรุงตัวเองเป็นระยะๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของธนวรรธน์ จารุไพบูลย์ (2550: 168) ที่ได้ประเมินหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต พุทธศักราช 2542 มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย สาขาวิชาพระพุทธศาสนา คณะพุทธศาสตร์: กรณีศึกษาห้องเรียน



วัดพิบูลทอง จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า การบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของธรรมาคมขำ (2550: 10) ที่พบว่า ด้านกระบวนการของหลักสูตรที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตร การวัดและประเมินผล และกระบวนการจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสมระดับมาก ส่วนข้อที่นักศึกษา มีความเห็นว่าคณาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ประเมินตนเอง และชี้แจงข้อบกพร่องในการสอบของนักศึกษาทุกครั้งมีค่าเฉลี่ยต่ำ เพราะปัจจุบันคณาจารย์มีภาระงานสอนหลายวิชา และมีภาระงานอื่นๆ มาก ควรจะมีการวางแผนเพิ่มอัตรากำลังคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนให้เพียงพอกับภาระงาน

4. ด้านผลผลิต จากผลการประเมิน พบว่า บัณฑิต ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต และเพื่อนร่วมงานของบัณฑิต มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ด้านผลผลิตของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกแต่ละประเด็น ประเด็นปรากฏว่าอยู่ในระดับมากทุกประเด็น ได้แก่ คุณภาพการปฏิบัติงานทั่วไป ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ คุณภาพการปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา บัณฑิตสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและผู้อื่นได้ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงานและบุคคลทั่วไป ตรงต่อเวลา มีทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและออกกำลังกาย และมีทักษะในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิทยาศาสตร์การกีฬา คือ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย (สถาบันการพลศึกษา, 2548: 96) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสมพงษ์ ชาคะวี

และคณะ (2552: 109) ที่ได้ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา พุทธศักราช 2548 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2550) พบว่า ผลการประเมินด้านผลผลิต ได้แก่ ด้านคุณภาพการปฏิบัติงานทั่วไปของบัณฑิตอยู่ในระดับมาก ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพอยู่ในระดับมาก และด้านการปฏิบัติงานด้านพลศึกษาอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของนิตยา พร้อมพรม (2549: 66) ที่ได้ประเมินหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี พบว่า ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นต่อคุณภาพบัณฑิตว่ามีความสามารถทางวิชาตามสาขาที่เรียน มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ และมีคุณธรรมจรรยาบรรณในวิชาชีพอยู่ในระดับมาก ส่วนข้อที่บัณฑิตและผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตมีความเห็นว่าบัณฑิตมีความสนใจค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดอาจเป็นเพราะหลังจากจบการศึกษาแล้วไม่ได้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้บริหารสถาบันควรพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรโดยจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษและคำศัพท์ที่ต้องใช้ในศูนย์สุขภาพ รายวิชาแอโรบิกและโยคะเพิ่มเติม จัดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาเพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูลให้เพียงพอ เพิ่มอุปกรณ์วิทยาศาสตร์การกีฬาที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น และมีการวางแผนเพิ่มอัตรากำลังคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนให้เพียงพอกับภาระงาน



2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป
- 2.1 ควรมีการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
- 2.2 ควรมีการติดตามคุณภาพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
- โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
- 2.3 ควรมีการสำรวจด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา คุณารักษ์. (2535). *หลักสูตรและการพัฒนา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2551). *การพัฒนาหลักสูตร*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2553). *การวิจัยหลักสูตรและการสอน*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ณัฐินี นวลสกุล. (2548). *การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2535 ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ณัฐมนต์ คมขำ. (2550). *การประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ พ.ศ. 2541 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*. *วารสารหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา*, 1(1), 10-19.
- ธนวรรณ จารุไพบูลย์. (2550). *การประเมินหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต พุทธศักราช 2542 มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย สาขาวิชาพระพุทธศาสนา คณะพุทธศาสตร์: กรณีศึกษาห้องเรียนวัดพิภูลทอง จังหวัดสิงห์บุรี*. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, ลพบุรี.
- ดำรง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตร: การออกแบบและพัฒนา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อนันต์.
- นิรุท ใจบุญ. (2550). *การติดตามและประเมินผลหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2541) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. วิทยานิพนธ์ คอ.ม., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ.
- นิตยา พร้อมพรม. (2549). *การประเมินหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- สถาบันการพลศึกษา. (2548). *หลักสูตรสถาบันการพลศึกษา ระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2548*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.



- สมพงษ์ ชิตะวิถี และคณะ. (2552). การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา พุทธศักราช 2548 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2550). กรุงเทพฯ: สถาบันการพลศึกษา.
- อุทุมพร จามรมาน. (2541). สอนไปทำไม: เทคนิคการสอนและการวัดผลระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: ฟันนี่พับลิชซิง.

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

Comparisons of Mathematics Achievement on the Topic of Decimal and Fraction, Mathematical Reasoning Abilities, and Attitude towards Learning Activities of Matthayomsueksa 1 Students Who Learned Using TGT Cooperative Learning Activity and Conventional Learning Activity

ทัศนีย์ ร่วงเจริญ¹, พิศมัย ศรีอำไพ², นิภาพร ชุติมันต์³

Tassanee Rangjaroen¹, Pissamai Sri-ampai², Nipaporn Chutiman³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องทศนิยมและเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามเกณฑ์ 75/75 2) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองแบบ และ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สองแบบ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านท่าโป่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 2 ห้องเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม แล้วจับสลากได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มทดลอง จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มควบคุม จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ใน

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

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

² Associate Professor, Faculty of Education, Mahasarakham University

³ Assistant Professor, Faculty of Science, Mahasarakham University



การวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT และแบบปกติ 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบทดสอบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และ 4) แบบวัดเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการทดสอบสมมติฐานใช้ Hotelling T^2

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องทศนิยมและเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 88.02/82.67 และ 72.63/75.43 ตามลำดับ
2. คำนีประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเท่ากับ 0.8169 และ 0.5898 ตามลำดับ
3. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .017

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT, ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์, เจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

Abstract

The purposes of this research were; 1) to find out the efficiencies of plans for organization of TGT cooperative learning activity and conventional learning activity on the topic of decimal and fraction in mathematics strand with the criterion of 75/75, 2) to find out the effectiveness indices of the two plans, and 3) to compare learning achievement, mathematical reasoning abilities, and attitude toward learning activities of the students learned using those two methods. The cluster random sampling method was used for obtaining the sample of 70 Matthayomsueksa 1 students, 2 classrooms from Banthapong School under the Office of Chaiyaphum Primary Educational Service Area Zone 3, in the second semester of 2010 academic year. They were randomly divided into experimental group of 35 Matthayomsueksa 1/2 students used TGT cooperative learning activity, and control group of 35 Matthayomsueksa 1/1 students used conventional learning activity. Research instruments consisted of 1) learning activity plans for each method of learning, 2) learning achievement test, 3) reasoning ability test, and 4) scale on attitude toward learning activity. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation, and percentage. The Hotelling T^2 was used for hypotheses testing.



The research results were as follows:

1. The efficiencies of TGT cooperative learning activity plan and conventional learning activity plan on the topic of decimal and fraction in mathematics strand for Matthayomsueksa 1 level were 88.02/82.67 and 72.63/75.43, respectively.

2. The effectiveness indices of TGT cooperative learning activity plan and conventional learning activity plan were 0.8169 and 0.5898, respectively.

3. The students learned using the organization of TGT cooperative learning activity showed more learning achievement, mathematical reasoning abilities, and attitude toward learning activities than those counterpart students at the .017 level of significance.

Keywords: TGT cooperative learning activity, mathematical reasoning ability, attitude toward learning

บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้เราสามารถคาดการณ์วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาทางค่านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551: 1) จะเห็นได้ว่าคณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาให้แต่ละบุคคลเป็นคนที่มีสมบูรณ์ เป็นพลเมืองดี เพราะคณิตศาสตร์ช่วยเสริมสร้างควมมีเหตุผล ความเป็นคนช่างคิด ช่างริเริ่มสร้างสรรค์ มีการวางแผนในการทำงาน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนมีลักษณะของความเป็นผู้นำในสังคม (สิริพร

ทิพย์คง, 2545: 1)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT (Teams-Games-Tournament) ได้พัฒนาขึ้นโดย Slavin (1995: 84-93) เป็นการจัดกลุ่มนักเรียนลดความสามารถ ประกอบด้วยสมาชิกเก่ง ปานกลาง และอ่อน ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะไม่มีการทดสอบแต่ใช้วิธีการเล่นเกมการแข่งขันทางวิชาการแทน โดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรม ได้แก่ การนำเสนอบทเรียนต่อชั้นเรียน การเรียนกลุ่มย่อย การแข่งขันตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาของบทเรียน และการยกย่องกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งเป็นการให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนรวมถึงระดับเกณฑ์ที่กำหนด การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือไม่เพียงแต่ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น แต่ยังก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม การใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะการเป็นผู้นำ ฝึกความรับผิดชอบ ทำให้สัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลเป็นไปด้วยดี เน้นกระบวนการคิด เพิ่มทักษะการคิดตลอดจนเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสมรรถภาพในการทำงานร่วมกัน



ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมีหลายประเด็น ประเด็นแรกคือธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ที่มีเนื้อหาเป็นตัวเลขและสัญลักษณ์ เป็นทักษะการคำนวณสรุปเป็นความคิดรวบยอดและนามธรรม นักเรียนจึงให้ความสนใจน้อย ประเด็นที่เกี่ยวกับครูผู้สอนคือการขาดเทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยให้นักเรียนเกิดความคิดอย่างมีเหตุผลมีระบบตามลำดับขั้นตอนของกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับความรู้พื้นฐานและความสามารถของนักเรียน ครูเน้นการสอนที่ให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่าง อธิบาย และให้ทำแบบฝึกหัด ครูจะเข้มงวดคำตอบเพียงอย่างเดียว ไม่เน้นกระบวนการคิดความสามารถในการคิด และความสามารถทางคณิตศาสตร์ในระดับสูง เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดอย่างมีเหตุผล และแสดงความคิดออกมาอย่างเป็นระบบ เป็นเหตุให้นักเรียนขาดความเข้าใจในเนื้อหา ขาดความรู้พื้นฐานที่ดีจากการเรียนในระดับชั้นต้น ขาดทักษะการคิดคำนวณคิดแก้ปัญหาไม่เป็น สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้นักเรียนไม่รู้คุณค่าของวิชาคณิตศาสตร์ เกิดความรู้สึกไม่ศรัทธาในวิชาคณิตศาสตร์ และนักเรียนเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ปัญหาดังกล่าวแสดงถึงความไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนเกิดเจตคติในทางลบและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ จึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เพื่อ

เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องทศนิยมและเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองแบบ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สองแบบ

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มเครือข่ายไทรทอง อำเภอหนองบัวระเหว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวนโรงเรียน 5 โรงเรียน 8 ห้องเรียน นักเรียน 264 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนบ้านท่าโป่ง



จำนวน 2 ห้องเรียน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม แล้วจับสลากได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มทดลอง จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มควบคุม จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ แบบละ 15 แผน
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .25 ถึง .75 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .40 ถึง .90 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .82
3. แบบทดสอบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .25 ถึง .66 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .28 ถึง .69 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .85
4. แบบวัดเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .22 ถึง .67 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .79

การดำเนินการวิจัย

1. ทดสอบก่อนเรียนทั้งสองกลุ่มโดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ทำการสอนกลุ่มทดลองด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT และกลุ่มควบคุมด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ใช้เวลาเรียนกลุ่มละ 15 ชั่วโมง
3. เมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมครบทุกแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน พร้อมทั้งให้

ทำแบบทดสอบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ
2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองแบบ โดยการใช้สูตรคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สองแบบ โดยใช้ Hotelling T^2

ผลการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.02/82.67 และ 72.63/75.43 ตามลำดับ
2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8169 และ 0.5898 หรือคิดเป็นร้อยละ 81.69 และ 58.98 ตามลำดับ
3. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .017



อภิปรายผล

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT เรื่องทศนิยมและเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.02/82.67 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากคะแนนพฤติกรรมผลงานกลุ่ม และการทำแบบทดสอบย่อย คิดเป็นร้อยละ 88.02 และได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 82.67 ผลการวิจัยพบเช่นนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาคำอธิบายรายวิชา วิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT ตามแนวคิดของ Slavin โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การนำเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น ขั้นที่ 2 การเรียนกลุ่มย่อย ขั้นที่ 3 การเล่นเกมแข่งขันทางวิชาการ และขั้นที่ 4 การยกย่องทีมที่ประสบความสำเร็จ มุ่งเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสในการวางแผน กำหนดขั้นตอนการแก้ปัญหา มีปฏิสัมพันธ์กันทั้งระหว่างเพื่อนและกับครูผู้สอน เกิดการค้นพบวิธีการหาคำตอบด้วยตนเอง มีการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน รวมทั้งวิธีการแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความสามารถ สมาชิกในกลุ่มประกอบไปด้วยผู้ที่มีระดับความสามารถสูง ปานกลาง และต่ำ มาปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน กระบวนการจัดการเรียนรู้มุ่งให้สมาชิกในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในเชิงบวก โดยยึดหลักการเมื่อกลุ่มประสบผลสำเร็จสมาชิกก็ประสบผลสำเร็จตามไปด้วย ส่งผลให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นใน

การปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มหรือภาระงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ TGT เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง จึงช่วยให้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทิพา สุริยนต์ (2545: 112-116) ที่ได้พัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วน และร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ ของนักเรียนโรงเรียนบ้านโพนแพง อำเภอดงเจริญ จังหวัดนครพนม พบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.54/87.56

2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT เรื่องทศนิยมและเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8169 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 81.69 ผลการวิจัยพบเช่นนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT ผู้เรียนมีโอกาสปรึกษาหารือกันไประหว่างเรียน ทำให้บรรยากาศในการเรียนเป็นกันเอง ผู้เรียนกล้าแสดงออก กล้าซักถาม และมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ที่เรียนอ่อนจะได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนภายในกลุ่ม เนื่องจากความสำเร็จของสมาชิกคือความสำเร็จของกลุ่ม ซึ่งเป็นแรงจูงใจและแรงผลักดันในการเรียนได้ดี สมาชิกในกลุ่มจะช่วยอธิบายและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันได้มาเรียนร่วมกันโดยเน้นทักษะกระบวนการกลุ่ม ให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยเหลือและเคารพในความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ยอมรับในความสามารถของสมาชิก มีความรับผิดชอบต่อกันในกลุ่ม ทำให้บรรยากาศในการเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะหาข้อมูลตามความสนใจ



เมื่อปฏิบัติกิจกรรมเสร็จแล้วได้ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบย่อยท้ายแผน ซึ่งส่งผลให้คะแนนด้านกระบวนการของผู้เรียนพัฒนาเพิ่มขึ้น (สุวิทย์ มูลคำ, 2547: 136) สอดคล้องกับผลการวิจัยของศิริพร คำภักดิ์ (2549: 108-115) ที่ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและเรื่องพหุนาม ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) กับการสอนตามคู่มือครู พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8253

3. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .017 เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย ผลการวิจัยพบเช่นนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนที่เรียนร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มมีสมาชิก 4 คน มีระดับความสามารถต่างกัน สมาชิกในกลุ่มจะแบ่งหน้าที่ตามความสามารถ ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันเพื่อช่วยเหลือสนับสนุน กระตุ้นและส่งเสริมการทำงานของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มให้ประสบผลสำเร็จ มีการเตรียมกลุ่มล่วงหน้าในเนื้อหาต่อไป และศึกษาเพิ่มเติมในช่วงเวลาว่างเพื่อเตรียมกลุ่มให้พร้อมสำหรับการเรียนรู้และการแข่งขัน จึงทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข (Slavin, 1995: 264) ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงขึ้น สอดคล้องกับการวิจัยของนางลักษณ์ ศรีบัวบาน (2550: 150) ที่ได้เปรียบเทียบ

เทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้กระบวนการกลุ่มแบบ TGT และกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติ พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้กระบวนการกลุ่มแบบ TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT เรื่องทศนิยมและเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ดังนั้น ครูควรนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT ไปใช้ในการเรียนการสอน

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT ไม่ควรจำกัดเวลาในการทำกิจกรรมของนักเรียนจนเกินไป ควรจัดเวลาให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างเต็มที่ และควรจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการค้นหาความรู้และความต้องการของนักเรียน เช่น การเตรียมสื่อประกอบที่เหมาะสม การจัดกลุ่ม การจัดที่นั่ง การนำเสนอผลงาน



2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยและพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT เนื้อหาอื่นๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้

เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT

2.2 ควรทำการวิจัยตัวแปรอื่นๆ ที่เป็นผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ TGT เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความคงทนในการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- จันทิพา สุริยงค์. (2545). การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ ของนักเรียนโรงเรียนบ้านโพนแพง อำเภอกาตุพนม จังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- นงลักษณ์ ศรีบัวบาน. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้กระบวนการกลุ่มแบบ TGT และกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ศิริพร คำภักดี. (2549). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและเรื่องพหุนาม ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) กับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- สิริพร ทิพย์คง. (2545). หลักและการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว).
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Boston: Allyn and Bacon.

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องอาหารและโภชนาการ การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

Comparisons of Learning Achievement on Food and Nutrition, Analytical Thinking and Creative Thinking of Prathomsueksa 5 Students Who Learned Using Research-Based Learning and Traditional Learning Approaches

กীরตาพันธุ์ ฝาชัยภูมิ¹, ขวลิต ชูกำแพง², สุรศักดิ์ คำคง³
Keerataphun Fachaiyaphum¹, Chowwalit Chookhampaeng²,
Surasak Khamkhong³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่องอาหารและโภชนาการ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธี 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธี และ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สองวิธี กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านเล่าวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 60 คน จาก 2 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม แล้วจับสลากได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ข เป็นกลุ่มทดลอง จัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก เป็นกลุ่มควบคุม จัดการเรียนรู้แบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบทดสอบการคิด

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

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

² Assistant Professor, Faculty of Education, Mahasarakham University

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



วิเคราะห์ และ 4) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการทดสอบสมมติฐานใช้ Hotelling T²

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องอาหารและโภชนาการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 84.35/84.23 และ 75.82/77.00 ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7940 และ 0.6300 ตามลำดับ

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการเรียนรู้แบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .003

คำสำคัญ: การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน, การคิดวิเคราะห์, ความคิดสร้างสรรค์, อาหารและโภชนาการ

Abstract

The purposes of this research were: 1) to develop plans for organization of research-based learning and traditional learning approaches in the health and physical education strand on food and nutrition with required efficiencies of 80/80, and to study effectiveness indices of two developed learning plans, 2) to compare learning achievement, analytical thinking, and creative thinking of the students before and after learning through two approaches, and 3) to compare learning achievement, analytical thinking, and creative thinking of the students who learned using different approaches. The samples consisted of 60 Prathomsueksa 5 students from 2 classrooms, 30 students each, attending Banlao Witthayakan School under Chaiyaphum Primary Educational Service Area Office 1, in the second semester of the academic year 2010, obtained using the cluster random sampling technique. They were divided by simple random sampling into an experimental group of Prathomsueksa 5B learned using research-based learning, and a control group of Prathomsueksa 5A learned using traditional learning approach. The research instruments were: 1) the lesson plans of research-based learning and traditional learning approaches, 2) an achievement test, 3) an analytical thinking test, and 4) a scale on creative thinking. The statistics used in the research were mean, standard deviation, percentage, and Hotelling T² was employed for testing hypotheses.



The results of the research were as follows:

1. The developed plans for organization of research-based learning and traditional learning approaches for Prathomsueksa 5 on food and nutrition had the efficiencies of 84.35/84.23 and 75.82/77.00 the effectiveness indices of 0.7940 and 0.6300, respectively.
2. The students learned using the two developed plans showed gains in learning achievement, analytical thinking, and creative thinking from before learning at the .05 level of significance.
3. The students who learned using research-based learning approach showed more learning achievement, analytical thinking, and creative thinking than the counterpart students at the .003 level of significance.

Keywords: research-based learning, analytical thinking, creative thinking, food and nutrition

บทนำ

สุขภาพและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ การป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ ความปลอดภัยในชีวิต การป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิตเนื่องจากในสภาพความเป็นจริงต้องเผชิญกับปัญหาด้านสุขภาพในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขภาพและพลศึกษาจึงเป็นกลุ่มสาระที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์ โดยเฉพาะหลักและวิธีการเลือกบริโภคอาหารรวมทั้งผลิตภัณฑ์ต่างๆ เป็นเรื่องจำเป็นที่ต้องเรียนรู้ (กรมวิชาการ, 2551: 164-165) เพราะอาหารเป็น

ปัจจัยหลักในการหล่อเลี้ยงร่างกายให้เจริญเติบโต และสร้างเสริมสุขภาพให้แข็งแรง การบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการเป็นการรู้จักเลือกเฟ้นและการปรุงอาหารให้มีคุณค่าสูงรับประทานอาหารที่มีคุณประโยชน์ครบถ้วนและปริมาณเพียงพอ

การเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning: RBL) เป็นการนำการวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้หรือจัดกิจกรรมต่างๆ ให้ผู้เรียนโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ใหม่ ข้อค้นพบใหม่ หรือหาคำตอบที่เชื่อถือได้และอาศัยกระบวนการสืบสอบในการสืบค้นหาข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล พิสูจน์หรือทดสอบข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุป การวิจัยจึงเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบระเบียบซึ่งใช้ในการพัฒนาคนให้มีความรู้ ใฝ่เรียนรู้ ใฝ่รู้ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องได้ การพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงมี



ความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ชั้นระบุปัญหา 2) ชั้นสอนตามหน่วยการเรียนรู้ 3) ชั้นให้ความรู้เรื่องการวิจัย 4) ชั้นเลือกหัวข้อและฝึกสร้างเครื่องมือวิจัย 5) ชั้นเก็บข้อมูลภาคสนาม 6) ชั้นวิเคราะห์และรายงานผล และ 7) ชั้นสรุปผลการวิจัย (ลัดดา ภูเกียรติ, 2552: 142)

ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ รู้จักเลือกซื้อ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้อุทธศึกษาและพลศึกษา

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่องอาหารและโภชนาการ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธี
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธี
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้สองวิธี

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ศูนย์พัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษานานาชาติเสียว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 จำนวน 335 คน จำนวน 10 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านเล่าวิทยาคาร ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม แล้วจับสลากได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5๗ เป็นกลุ่มทดลอง จัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5ก เป็นกลุ่มควบคุม จัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยมีจำนวนนักเรียนห้องละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ วิธีละ 12 แผน
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีความยากตั้งแต่ .42 ถึง .73 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21 ถึง .69 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .85
3. แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีความยากตั้งแต่ .48 ถึง .73 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21 ถึง .73 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96



4. แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ ชนิดอักษณัย จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .75 .76 และ .72 ตามลำดับ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .98

การดำเนินการวิจัย

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยกลุ่มทดลองใช้วิจัยเป็นฐาน และกลุ่มควบคุมใช้การเรียนรู้แบบปกติ ใช้เวลาเรียนกลุ่มละ 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง

3. ทำการทดสอบหลังเรียน (post-test) ทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ ชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการเรียนรู้แบบปกติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

2. การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธี โดยการใช้อนุกรมคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธีโดยใช้สถิติ t-test (dependent samples)

4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สองวิธีโดยใช้ Hotelling T^2

ผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องอาหารและโภชนาการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.35/84.23 และ 75.82/77.00 ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7940 และ 0.6300 ตามลำดับ

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการเรียนรู้แบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .003

อภิปรายผล

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่องอาหารและโภชนาการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.35/84.23 หมายความว่านักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนและการทดสอบย่อย ประกอบการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 84.35 และได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 84.23 นั่นคือ แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัยพบเช่นนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยดำเนินการตามขั้นตอนเริ่มตั้งแต่ศึกษาคำอธิบายรายวิชาวิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ทั้งสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ศึกษาเอกสารและ



งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของลัคคา ภูเกียรติ (2552: 146-156) ที่เน้นการแสวงหาความรู้ คิคค้นหาคำตอบ และตัดสินใจในการเรียนรู้ของตนเอง ด้วยกระบวนการวิจัย ทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของมานิต กิรตินิตยา (2552: 48-61) ที่ได้พัฒนาทักษะกระบวนการวิจัย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องวัสดุ และสมบัติของวัสดุ สารระเหิดเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อาศัยการใช้การวิจัยเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.33/89.67

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่องอาหารและโภชนาการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7940 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 79.40 ผลการวิจัยพบเช่นนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ได้กระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้ อยากเห็น เพราะการวิจัย คือ การพยายามตอบคำถามโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นการค้นคว้าอย่างมีระบบ มีแบบแผนเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการหรือเกิดประโยชน์แก่มนุษย์โดยอาศัยวิธีการที่ยอมรับในแต่ละสาขาวิชา (บุญชม ศรีสะอาด, 2552: 4) สอดคล้องกับผลการวิจัยของวรรณิกา ชาณสินธุ์ (2551: 1-7) ที่ได้วิจัยผลการเรียนรู้อาชีวเคมีศาสตร์ เรื่องการสำรวจความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพรเจริญวิทยา โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7300

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่องอาหารและโภชนาการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิด

สร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อ 1 ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ เนื่องจากผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ซึ่งการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน มีการกำหนดปัญหา วิเคราะห์ปัญหา วางแผนจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเพื่อหาข้อสรุปที่ได้จากการค้นพบ (อรุณ จันทวนิช, 2548: 5) สอดคล้องกับผลการวิจัยของไววิทย์ จันสังสา (2548: 243-249) ที่ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ นักวิจัยน้อย: การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนปรินส์รอยแอลส์วิทยาลัย ในการเรียนการสอนโดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่องอาหารและโภชนาการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .003 เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อ 2 ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ เพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของกลุ่มปัญญานิยม (Cognitive Theories) ที่เชื่อว่าการรับรู้ (perception) และกระบวนการคิดซึ่งเกิดขึ้นในตัวบุคคล (organism's internal operation) จัดว่าเป็นองค์ประกอบของการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการคิดเป็นสาเหตุของพฤติกรรม เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับสิ่งเร้ากับการตอบสนอง และเป็นกระบวนการที่จะทำให้เกิดความรู้จริง การเรียนรู้เกิดจากการจัดประสบการณ์ทั้งหลายที่อยู่กระจัดกระจายให้มารวมกัน (นารีรัตน์



รักวิจิตรกุล, 2552: 79-80) สอดคล้องกับผลการวิจัยของมานิต กิรีคินิตยา (2552: 70-75) พบว่า นักเรียนในโรงเรียนที่ใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานมีคุณลักษณะด้านความสามารถทางวิชาการ ทักษะการคิดด้านการแสวงหาความรู้ และทักษะการทำงาน สูงกว่านักเรียนในโรงเรียนที่ใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิด

วิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น ดังนั้นครูและผู้บริหารโรงเรียนควรส่งเสริมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษาโดยใช้วิจัยเป็นฐาน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานกับแบบอื่น เช่น Constructivism, CIPPA ในระดับชั้นอื่นๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษา

2.2 ควรทำการวิจัยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่มีผลต่อตัวแปรตามอื่นๆ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคงทนในการเรียนรู้ เจตคติ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2551). *แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- นาริรัตน์ รักวิจิตรกุล. (2552). *พื้นฐานกระบวนการทัศน์ทางการศึกษา*. มหาสารคาม: อภิชชาติการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2552). *การวิจัยเบื้องต้นฉบับปรับปรุงใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- มานิต กิรีคินิตยา. (2552). *การพัฒนาทักษะกระบวนการวิจัย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องวัสดุและสมบัติของวัสดุ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- วรรณิกา ชาญสินธุ์. (2551). *ผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการสำรวจความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพรเจริญวิทยา โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ลัดดา ภู่เกียรติ. (2552). *การสอนแบบโครงงานและการสอนแบบใช้วิจัยเป็นฐาน: งานที่ครูประถมทำได้*. กรุงเทพฯ: สาระแอนคชั่นพริ้นคิง.
- ไวยวิทย์ จันสังสา. (2548). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ นักวิจัยน้อย: การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย ในการเรียนการสอนโดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.



อำรุง จันทวานิช. (2548). ปาฐกถาพิเศษ เรื่องนโยบายส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนใช้
การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้. ใน, *การเรียนการสอนโดยผู้เรียนใช้การวิจัย
เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้* (หน้า 1-11). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาราชวิทยาลัย.

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อคณิตศาสตร์
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียน
การสอน เรื่องความน่าจะเป็น ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับ
ทฤษฎีพหุปัญญา

Comparisons of Mathematics Learning Achievement, and Attitudes toward Mathematics on Probability of Matthayomsueksa 3 Students with Learned Using Organization of Learning Based on Constructivist Theory and Multiple Intelligences Theory

จามรี สมานชาติ¹, จิระพร ชะโน², สังเวียน ปินะกาลัง³

Jammaree Samanchat¹, Jiraporn Chano², Sungwean Pinagalung³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎี
คอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น ให้มี
ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 และศึกษาทัศนคติประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนทั้งสองวิธี
2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อคณิตศาสตร์ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการ
เรียนการสอนสองวิธี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตากจงพิทยาสรรค์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 3 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 35 คน จาก 2
ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จำแนกเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 15 คน จัดการเรียนการสอน
ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 20 คน จัดการเรียนการสอนตาม
แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา เครื่องมือมี 3 ชนิด ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎี
คอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบวัดเจตคติต่อ

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ อาจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์)

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

² Lecturer, Faculty of Education, Mahasarakham University

³ Lecturer, Demonstration School of Khon Kaen University Secondary School



คณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการทดสอบสมมติฐานใช้ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.42/74.00 และ 80.31/79.00 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6372 และ 0.6680 ตามลำดับ

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม, ทฤษฎีพหุปัญญา, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, เจตคติต่อคณิตศาสตร์

Abstract

The purposes of this study were: 1) to develop lesson plans based on constructivist theory and multiple intelligences theory with required efficiencies of 70/70 and to find out effectiveness indices of these lesson plans, and 2) to compare learning achievement and attitudes toward mathematics of students on probability topic in mathematics subject between using two organization of learning. The sample used in this study consisted of 35 Matthayomsueka 3 students from 2 classrooms attending Tajong Pitthayason School under the Office of Buri Ram Educational Service Area Zone 3 in the second semester of academic year 2010, They were selected by using the purposive sampling technique, and divided into the experimental group 1 of 15 students learned using organization of learning based on constructivist theory, and the experimental group 2 of 20 students learned using organization of learning based on multiple intelligences theory. Three types of instruments used in this study were: 1) the lesson plans base on constructivist theory and the multiple intelligences theory, 2) an achievement test, 3) an attitudes toward mathematics. Statistics used for analyzing data were mean, standard deviation, percentage, and Mann-Whitney U test was employed for testing hypotheses.

The results of the study were as follows:

1. The organization of learning based on constructivist theory and multiple intelligences theory had efficiencies of 75.42/74.00 and 80.31/79.00, and effectiveness indices of 0.6372 and 0.6680, respectively.



2. The students who learned using organization of learning based on constructivist theory and multiple intelligences theory did not indicated learning achievement and attitudes toward mathematics differently.

Keywords: constructivist theory, multiple intelligences theory, learning achievement, attitude toward mathematics

บทนำ

รูปแบบการสอนเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดทักษะ กระบวนการ และบรรลุจุดมุ่งหมายความรู้ตามมาตรฐานที่ต้องการ การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม (constructivism) เป็นแนวทางหนึ่ง que ผู้เรียนจะได้รับทั้งความรู้และกระบวนการเรียนรู้ ทฤษฎีนี้เชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งที่มียู่ในตัวบุคคล บุคคลสร้างความรู้หรือความหมายของสิ่งที่รับรู้ขึ้นมาด้วยตนเองโดยอาศัยสื่อกลางทางสังคมและวัฒนธรรม ในขณะที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ความรู้จึงมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละคน ส่วนการเรียนรู้ นั้นเป็นกระบวนการที่บุคคลสร้างขึ้นจึงอาจแตกต่างกันตามประสบการณ์ ภาษา และสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมของบุคคลนั้น (บุปผชาติ ทัททิกรณ์, 2552: 12) งานวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (นิศยา ฉิมวงศ์, 2551: 85-88; มณฑนา แพทย์ผล บุญชม ศรีสะอาด และวัฒนชัย ธีรศิลาเวทย์, 2550: 90 ; สาวิตรี ปาริพันธ์, 2553: 129-143)

นอกจากแนวคิดทฤษฎีข้างต้นแล้ว ยังมีแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาที่บุกเบิกโดย Gardner ซึ่งมีแนวคิดว่าเขาว่าปัญญาของบุคคล ประกอบด้วยความสามารถ 3 ประการ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาในสภาพการณ์ต่างๆ ที่เป็นไป

ตามธรรมชาติและความบริบททางวัฒนธรรมของบุคคลนั้น ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีประสิทธิภาพและสัมพันธ์กับบริบททางวัฒนธรรม และความสามารถในการแสวงหาหรือตั้งปัญหาเพื่อหาคำตอบและเพิ่มพูนความรู้ การจัดประสบการณ์เรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา จะสามารถตอบสนองการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาศักยภาพและความถนัดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (ทิศนา แวมมณี, 2553: 85-88; น้อมศรี เคท, 2551: 87-88) งานวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (สุทัศนีย์ พลเทศา, 2551: 58-60; อาภาพร ปัญญาฟู, 2551: 75-76)

ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมกับทฤษฎีพหุปัญญา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อค้นหาว่าการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีใดจะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และทฤษฎีใดจะช่วยให้เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมกับทฤษฎีพหุ



ปัญญา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 และศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนทั้งสองวิธี

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อคณิตศาสตร์ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อคณิตศาสตร์แตกต่างกัน

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนตางสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 3 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 113 คน จาก 4 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนตางพิทยาสรรค์ จำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 20 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงเนื่องจากการทดสอบ t-test โดยใช้คะแนนของนักเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 พบว่าคะแนนของนักเรียนทั้งสองห้องไม่แตกต่างกัน แล้วสุ่มอย่างง่ายได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม จำนวน 17 แผน และแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา จำนวน 14 แผน

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .23 ถึง .74 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .76

3. แบบวัดเจตคติต่อคณิตศาสตร์ แบบลิเคิร์ต (Likert scale) ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .24 ถึง .64 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .82

การดำเนินการวิจัย

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ทั้งสองกลุ่ม ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดเจตคติต่อคณิตศาสตร์

2. ดำเนินการจัดการเรียนการสอน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม และกลุ่มทดลองที่ 2 จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา ใช้เวลาเรียนกลุ่มละ 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ รวมกลุ่มละ 18 คาบ

3. ทำการทดสอบหลังเรียน (post-test) ทั้งสองกลุ่ม ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดเจตคติต่อคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นชุดเดิมกับที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ



2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธี โดยการใช้สูตรคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อคณิตศาสตร์ ระหว่างการจัดการเรียนการสอนสองวิธี โดยใช้ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัย

1. การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.42/74.00 และ 80.31/79.00 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6372 และ 0.6680 ตามลำดับ

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.42/74.00 และ 80.31/79.00 ตามลำดับ อภิปรายได้ ดังนี้

1.1 การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.42/74.00 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมและการทดสอบย่อยท้ายการจัดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 75.42 และได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็น

ร้อยละ 74.00 แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 70/70 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยมีกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ดังนี้ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาคำอธิบายรายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เรื่องความน่าจะเป็น สร้างแผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎี นำแผนที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่า IOC และปรับปรุงแก้ไขตามที่คุณเชี่ยวชาญแนะนำ แล้วทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมกับเวลา นำผลการทดลองมาปรับปรุงแล้วจึงนำไปใช้จริง ทั้งนี้แนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มอธิบายว่า เมื่อบุคคลแต่ละคนได้รับประสบการณ์จะสร้างกฎเกณฑ์และรูปแบบของการคิด และการเข้าใจที่สอดคล้องรับกันได้กับประสบการณ์ของตนเอง การเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการของการปรับรูปแบบโครงสร้างความรู้ความคึกให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่ในแต่ละบุคคล (บุปผชาติ ทัททิกรณ์, 2552: 10-15) กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีพลังเมื่อผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างสรรค์ด้วยตนเอง และให้เห็นผลงานของตนเอง มีความหมายและสร้างความพึงพอใจส่วนตัว อันจะเป็นแรงจูงใจที่ดีสำหรับผู้เรียน โอกาสในการเลือกเป็นปัจจัยที่จะก่อให้เกิดความพึงพอใจ ยิ่งผู้เรียนมีทางเลือกมากขึ้นเท่าไร โอกาสที่จะเกิดความอยากลงมือทำยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น และหากผู้เรียนสนใจทำงานชิ้นใดชิ้นหนึ่งอย่างจริงจัง โอกาสที่ผู้เรียนจะได้ความรู้ใหม่ๆ ยิ่งมีมากขึ้น (วัฒนาพร กระจับทุกข์, 2542: 15-16; วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2553: 171) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสาวิตรี ปารีพันธ์ (2553: 129-143) ที่ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึ่ม เรื่อง



พื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซิม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.05/76.03

1.2 การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.31/79.00 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมและการทดสอบย่อย ทำการจัดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 80.31 และได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 79.00 แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 70/70 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอนเช่นเดียวกับแผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิม การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา มีความสอดคล้องกับเชวาร์นปัญญาทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านภาษา ด้านตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ ด้านภาพมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการเข้าใจตนเอง และด้านความเข้าใจสภาพธรรมชาติ (สุวิทย์ มูลคำ, 2547: 33) ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะใช้ความหลากหลายของเชวาร์นปัญญาในการเรียนรู้เนื้อหาและทักษะทางคณิตศาสตร์ (Adams, 2010: website) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสาวิตรี น้อยโนนทอง (2552: 118-125) ที่ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความฉลาดทางอารมณ์ และความสามารถในการให้เหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแบบปกติ พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.53/78.18

2. การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิมกับทฤษฎีพหุปัญญา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6372 และ 0.6680 ตามลำดับ อภิปรายได้ ดังนี้

2.1 คำนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิม มีค่าเท่ากับ 0.6372 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 63.72 ทั้งนี้เนื่องจากขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นนำ ขั้นทบทวนความรู้เดิม ขั้นปรับเปลี่ยนความคิด ขั้นนำความคิดไปใช้ และขั้นทบทวน ในขั้นทบทวน ผู้เรียนจะทบทวนความคิด ความรู้ใหม่กับความคิด ความรู้ก่อนเรียน ทำให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การที่ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจะทำให้เกิดโครงสร้างทางปัญญา (cognitive structure) ทำให้ผู้เรียนจำได้อย่างถาวร อันเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย (นลินี ณ นคร, 2552: 63-64, อ้างอิงมาจาก Driver & Bell, 1986) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของปาจิตรศรีสะอาด (2553: 105) ที่ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิม โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad เรื่องพาราโบลา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิม มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6897

2.2 คำนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา มีค่าเท่ากับ 0.6680 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 66.80 เนื่องจากวิธีสอนตามรูปแบบพหุปัญญาเป็นวิธีการที่ผู้เรียนเรียนรู้โดยลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ผู้เรียนจะมีโอกาสพัฒนาปัญญาหลายๆ ด้าน ไป



พร้อมๆ กัน (นลินี ณ นคร, 2552: 72) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Shuhan (2006: 174) ที่พบว่า นักเรียนร้อยละ 96 ที่ผ่านการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนด้วยทฤษฎีพหุปัญญามีคะแนนสอบเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Matthews (2006: 131) ที่พบว่า วิธีการสอนตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาในวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเลขยกกำลัง ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบปลายภาคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 คีขึ้นร้อยละ 159.55

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความน่าจะเป็น ไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มและทฤษฎีพหุปัญญา ทำให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเหมือนกัน จะเห็นได้จากขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาที่นำมาจากรูปแบบของเฮวพา เคชะคุปต์ (น้อมศรี เกท, 2551: 86-111) ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (active learning) ขั้นที่ 2 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (cooperative) ขั้นที่ 3 ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การเรียนรู้ (analysis) ขั้นที่ 4 ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (constructivism) และขั้นที่ 5 ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ (application) จะเห็นได้ว่าในขั้นที่ 4 ถูกรองรับด้วยทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสาวิตรี น้อยโนนทอง (2552: 118-125) ที่พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาและกลุ่มที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ

ปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องอัตราส่วน ร้อยละ ไม่แตกต่างกัน

4. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา มีเจตคติต่อคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น ไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย เนื่องจากเจตคติ คือ การพัฒนา เปลี่ยนแปลงทั้งหมดของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็นผลมาจากพฤติกรรมนิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย (Maio, Maio, & Haddock, 2010: 4) ในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม ผู้วิจัยได้จัดบรรยากาศการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ได้เห็นผลงานของตนเอง ซึ่งทำให้เกิดแรงจูงใจ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้ออกสันทนาการได้เลือก อยากลงมือปฏิบัติ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ สำหรับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้มีการพัฒนาปัญญาพร้อมกันได้หลายด้าน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา จึงส่งผลต่อแหล่งหรือสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเกิดและเปลี่ยนแปลงเจตคติของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มกับทฤษฎีพหุปัญญา ก่อนการสอนผู้สอนควรวางแผนและเตรียมตัวให้พร้อม ต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งในการสร้างสถานการณ์ปัญหาที่น่าสนใจและเหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องสอน และต้องเป็นสถานการณ์ปัญหาที่สามารถทำให้ผู้



เรียนเกิดความสนใจ และสามารถให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยเนื้อหาอื่นๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาปี

ที่ 3 เช่น พื้นที่ผิวและปริมาตร ความคล้าย เป็นต้น

2.2 ควรทำการวิจัยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อคณิตศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

- ทิตนา แวมมณี. (2553). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นลินี ณ นคร. (2552). หลักการวัดและประเมินการคิด เล่มที่ 1. นนทบุรี: โครงการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี.
- นิตยา ฉิมวงศ์. (2551). การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- น้อมศรี เดท. (2551). การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบหลากหลาย (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- บุปผชาติ ทัพทิกธน์. (2552). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ปาจิตร ศรีสะอาด. (2553). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad เรื่องพาราโบลา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- มณฑนา แพทย์ผล, บุญชม ศรีสะอาด และวัฒน์ชัย ภิรติลาเวทย์. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจต่อวิธีสอนและความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องระบบจำนวนเต็ม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ซึ่มกับการสอนแบบปกติ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 1(3), 89-98.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. ม.ป.ท.: ธนพร.
- สาวิตรี น้อยโนนทอง. (2552). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความฉลาดทางอารมณ์ และความสามารถในการให้เหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.



- สาวิตรี ปารีพันธ์. (2553). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึม เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- สุทัศนีย์ พลเทศา. (2551). ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาในวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องคอกเขี้ย และตัวเงิน สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 โรงเรียนวิมลพณิชยการศรียาน. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, กรุงเทพฯ.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). ครบเครื่อง เรื่องการคิด. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- อาภาพร ปัญญาฟู. (2551). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- Adams, T. L. (2010). *Helping children learn mathematics through multiple intelligences and standards for school mathematics*. Retrieved May 16, 2010, from <http://www.questia.com/googleScholar.qst?docId=5002376167>
- Maio, G., Maio, G. R., & Haddock, G. (2010). *The psychology of attitudes and attitudes change*. Great Britain: SAGE Publications.
- Matthews, F. (2006). *(MI) Squared: Multiple intelligences in math instruction*. M. A. E. Dissertation, Pacific Lutheran University, Washington.
- Shuhan, J. N. (2006). *An interdisciplinary approach to secondary math class activities: The influence of multiple intelligence inspired tasks on student learning of geometric concepts*. Ed. D. Dissertation, Montclair State University, New Jersey.

การพัฒนาทักษะการอ่านและการคิดเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้พุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับการใช้ยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Developing Thai Language Critical Reading and Critical Thinking Skill by Using Yonisomanasikara of Buddhism Integrated with Metacognitive Strategies for Students of Prathomsueksa VI

พิกุล ภูมิแสน¹, สำเร็จ บุญเรืองรัตน์², สงวนพงศ์ ชวนชม³, กรองทิพย์ นาควิเชตร⁴
Phikun Phumsaen¹, Samrerng Boonruangrutana²,
Sanguanpong Chuanchom³, Krongthip Nakvichet⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การสอน 4 วิธี ได้แก่ 1) พุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับการใช้ยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน 2) พุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ 3) ยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน และ 4) วิธีสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนอนุบาลยโสธร จำนวน 40 คน สุ่มนักเรียนเข้ากลุ่มโดยใช้ตารางเลขสุ่มแบ่งเป็นกลุ่มกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม และควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน และสุ่มวิธีสอนโดยใช้ตารางเลขสุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1 สอนด้วยยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน กลุ่มทดลองที่ 2 สอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ กลุ่มทดลองที่ 3 สอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับการใช้ยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน และกลุ่มควบคุมสอนด้วยวิธีสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอน 4 วิธี แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ sign test, Mann-Whitney U test และ Kruskal-Wallis test

¹ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

² ศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

^{3,4} อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

¹ Ph. D. Candidate in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Vongchavalitkul University

² Professor, Faculty of Education, Vongchavalitkul University

^{3,4} Lecturer, Faculty of Education, Vongchavalitkul University



ผลการวิจัยพบ ดังนี้

1. ก่อนการทดลองสอน นักเรียนแต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยผลการสอบทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อการสอนเสร็จสิ้นแล้ว นักเรียนแต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยผลการสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการสอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับยุทธวิธีเมตาคอกนิชันทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์มากที่สุด การสอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการและการสอนด้วยยุทธวิธีเมตาคอกนิชันทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์รองลงมาเป็นอันดับ 2 และ 3 ตามลำดับ และวิธีสอนแบบปกติทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์เป็นอันดับสุดท้าย

2. การสอนด้วยยุทธวิธีเมตาคอกนิชันทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เพิ่มขึ้นมากที่สุด การสอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการและวิธีสอนแบบปกติทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เพิ่มขึ้นเป็นอันดับ 2 และ 3 ตามลำดับ และการสอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับยุทธวิธีเมตาคอกนิชันทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เพิ่มขึ้นเป็นอันดับสุดท้าย การสอนทุกวิธี นักเรียนมีค่าเฉลี่ยการคิดเชิงวิเคราะห์ไม่แตกต่างกันทั้งก่อนสอนและหลังสอน แต่นักเรียนกลุ่มที่สอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับยุทธวิธีเมตาคอกนิชันมีค่าเฉลี่ยการคิดเชิงวิเคราะห์สูงสุดเมื่อการสอนเสร็จสิ้นแล้ว

คำสำคัญ: ทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์, ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์, พุทธวิธีโยนิโสมนสิการ, ยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน

Abstract

The objectives of this research were to compare Thai Language critical reading skill and critical thinking skill by 4 teaching approaches which were 1) Yonisomanasikara of Buddhism integrated with metacognitive strategies, 2) Buddhism Yonisomanasikara, 3) metacognition, and 4) regular way of teaching. The sample were 40 students of Phathomsueksa 6/1 at Anuban Yasothon School randoming into 3 experimental groups and 1 control group, 10 students each group. The experimental group 1 was taught by metacognition, the experimental group 2 was taught by Buddhism Yonisomanasikara, the experimental group 3 was taught by Yonisomanasikara of Buddhism integrated with metacognitive strategies, and the control group was taught by regular way of teaching. The research instruments were: plans for organization of the 4 teaching approaches, critical reading test, and critical thinking test. The research statistics were sign test, Mann-Whitney U test, and Kruskall-Wallis test.



The results revealed as follows:

1. On the pre-test, each group had similar mean score (X) in critical reading skill, whereas different on the post-test at the .01 level of significance. The group of Yonisomanasikara of Buddhism integrated with metacognitive strategies had the most succeeded in critical reading skill, followed by the group of Buddhism Yonisomanasikara, metacognition, and regular way of teaching.

2. Metacognition approach group had succeeded in the critical thinking skill the most, followed by the group of Buddhism Yonisomanasikara, the regular way of teaching, and Yonisomanasikara of Buddhism integrated with metacognitive strategies. The mean score (X) of the critical thinking in each group had similar both in pre-test and post-test, while the possibility group of Yonisomanasikara of Buddhism integrated with metacognitive strategies showed the most in critical thinking on the post-test.

Keywords: critical reading skill, critical thinking skill, Yonisomanasikara of Buddhism, metacognitive strategy

บทนำ

ภาษาเป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ทำให้มีความรู้ความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมาย เป็นการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ประสบการณ์ และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลสารสนเทศต่างๆ รวมถึงการถ่ายทอดประเพณีวัฒนธรรม อันก่อให้เกิดความสามัคคีของคนในชาติ ดังนั้น จึงควรอนุรักษ์และส่งเสริมการใช้ภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพทั้งในการส่งสารและรับสาร การรู้จักสร้างสรรค์ภาษาให้เก๋ทักครัด ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ จะช่วยขจัดความสับสนในการส่งสารและรับสาร ด้วยความสำคัญนี้ หลักสูตรการเรียนการสอน ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับมหาวิทยาลัยจึงกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนภาษาทั้งการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ

ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในช่วงปีการศึกษา 2548-2550 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 45.26 44.20 และ 42.74 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าร้อยละ 50 ผลการประเมินดังกล่าวทำให้เห็นว่านักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาภาษาไทย และขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพกระบวนการคิดของนักเรียนอีกด้วย ดังจะเห็นจากการประเมินคุณภาพภายนอกในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนรอบแรก ปีการศึกษา 2544-2548 โดยภาพรวมของประเทศ พบว่า ด้านนักเรียนที่ไม่ได้มาตรฐาน คือมีความสามารถในการคิดอย่างมีระบบ โดยเฉพาะมาตรฐานที่ 4 คือ ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ นักเรียนมีความสามารถตามมาตรฐานนี้ในระดับต่ำสุด



เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนไม่มีการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในระดับพอใช้ คือ ร้อยละ 50-70 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2550: 6-7) การที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อาจเป็นเพราะนักเรียนไม่สามารถอ่านวิเคราะห์และทำความเข้าใจเนื้อหาได้ เนื่องจากการอ่านวิเคราะห์ต้องจำแนกรื่องราวต่างๆ ว่าประกอบด้วยส่วนย่อยอะไรบ้าง โดยอาศัยหลักการ ทฤษฎีที่มาของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้น ต้องใช้กระบวนการคิดที่ซับซ้อน การวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดขั้นสูงที่มีหลายขั้นตอน ต้องอาศัยทักษะการสื่อความหมายและทักษะการคิดเป็นแกนหลายๆ ทักษะในแต่ละชั้น (ศรีนธรวิทยะสิรินันท์, 2544: 131-133) การวิจัยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาขงคิดไม่เป็น ไม่สามารถคิดแยกแยะได้ว่าอะไรถูก อะไรผิด อะไรดี อะไรชั่ว (สมคิด อิศรวธน์, 2542: 67-68) ด้วยเหตุนี้จึงควรค้นหาแนวทางการสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาเพื่อพัฒนาการอ่านและการคิดเชิงวิเคราะห์ แนวทางหนึ่งคือการติดตามแนวพุทธที่เรียกว่าวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ หมายถึงการคิดแบบแยกแยะ คิดโดยแยกแยะไตร่ตรองด้วยเหตุด้วยผล มองสิ่งต่างๆ หลายแง่หลายมุม และสามารถนำไปสู่ความเจริญทางปัญญาได้ (พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต), 2542: 6) นำมาบูรณาการร่วมกับยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน (metacognition) ซึ่งเป็นวิธีการที่บุคคลรู้ถึงกระบวนการคิดของตนเอง หรือเรียกว่าการคิดเกี่ยวกับการคิด (cognition about cognition) โดยพัฒนามาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget ที่อธิบายว่าเมตาคอกนิชันหมายถึงการตระหนักรู้ในความคิดและความสามารถของตนเอง รวมทั้งความสามารถในการควบคุมและประเมินการรู้คิดของตนเอง ซึ่ง

เมตาคอกนิชันประกอบด้วยประสบการณ์ด้านการวางแผน ด้านการกำกับติดตาม และด้านการประเมินผลการคิด (Cross & Paris, 1988: 131-132; Flavell, 1979: 906-910)

ผู้วิจัยมีความตระหนักในการพัฒนาทักษะการอ่านและการคิดเชิงวิเคราะห์วิชาภาษาไทย โดยใช้พุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับการใช้ยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพการอ่านและการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การสอน 4 วิธี ได้แก่ 1) พุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับการใช้ยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน 2) พุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ 3) ยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน และ 4) วิธีสอนแบบปกติ

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนที่เรียนโดยใช้พุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับการใช้ยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน มีทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดเชิงวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้พุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน และวิธีสอนแบบปกติ

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1-6/5 โรงเรียนอนุบาลยโสธร สำนักงาน



เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาไชยโสธร เขต 1 จำนวน 205 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 40 คน สุ่มนักเรียนเข้ากลุ่มโดยใช้ตารางเลขสุ่มแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน และสุ่มวิธีสอนโดยใช้ตารางเลขสุ่ม

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอน 4 วิธี ดังนี้

1.1 พุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับการใช้ยุทธวิธีเมตาคอกนิจัน

1.2 พุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

1.3 ยุทธวิธีเมตาคอกนิจัน

1.4 วิธีสอนแบบปกติ

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 ทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์

2.2 ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ช่วยการสอน 4 วิธี วิธีละ 9 แผนย่อย

2. แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ ผู้วิจัยสร้างเอง เป็นชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง .21 ถึง .83 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .20 ถึง .82 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87

3. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชนิดปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

การดำเนินการทดลอง

1. ทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ทุก

กลุ่มพร้อมกัน ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และแบบทดสอบวัดทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์

2. ดำเนินการสอน ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 สอนด้วยยุทธวิธีเมตาคอกนิจัน

กลุ่มทดลองที่ 2 สอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

กลุ่มทดลองที่ 3 สอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับการใช้ยุทธวิธีเมตาคอกนิจัน

กลุ่มควบคุม สอนด้วยวิธีสอนแบบปกติ

แต่ละกลุ่มใช้เวลาสอน 4 สัปดาห์ สัปดาห์แรก 9 ชั่วโมง สัปดาห์ที่ 2-4 สัปดาห์ละ 18 ชั่วโมง

3. ทดสอบหลังเรียน (post-test) ทุกกลุ่มพร้อมกันเมื่อเรียนครบทุกแผน ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และแบบทดสอบวัดทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ผลการทดสอบก่อนและหลังการสอนในแต่ละกลุ่ม โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์คะแนนที่เพิ่มขึ้นระหว่างผลการทดสอบก่อนและหลังการสอน โดยใช้ sign test

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นรายคู่ โดยใช้ Mann-Whitney U test

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนระหว่างกลุ่ม โดยใช้ Kruskal-Wallis test



ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่า

เฉลี่ยทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นรายคู่ โดยใช้ Mann-Whitney U test ดังตาราง 1

ตาราง 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นรายคู่ (คะแนนต่ำสุด 0 คะแนนเต็ม 40)

กลุ่ม	N	pre-test (\bar{X})	post-test (\bar{X})	U	W	Z	p	E.S.
ควบคุม	10	26.00	28.20	6.00	61.00	-3.364	.001**	1.631
ทดลอง 3	10	28.00	32.10					
ทดลอง 1	10	26.70	29.20	19.00	74.00	-2.377	.017*	-
ทดลอง 3	10	28.00	32.10					
ทดลอง 2	10	24.90	30.90	34.50	89.50	-1.192	.233	-
ทดลอง 3	10	28.00	32.20					
ควบคุม	10	26.00	28.20	38.00	93.00	-.923	.356	0.418
ทดลอง 1	10	26.70	29.20					
ควบคุม	10	26.00	28.20	23.00	78.00	-2.073	.038*	1.130
ทดลอง 2	10	24.90	30.90					
ทดลอง 1	10	26.70	29.20	35.00	90.00	-1.153	.249	-
ทดลอง 2	10	24.90	30.90					

pre-test: X^2 (df = 3) = 4.358, p = 0.225; post-test: X^2 (df = 3) = 12.745, p = 0.005**

* p < .05; **p < .01; E.S. = Effect Size (ขนาดของผลการทดลอง)

จากตาราง 1 ก่อนการทดลองสอน นักเรียนในแต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยผลการสอบไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อการสอนเสร็จสิ้นแล้ว นักเรียนในแต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยผลการสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ผลการสอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับยุทธวิธีเมตาคอกนิชันทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์มากที่สุด รองลงมาคือการสอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการและ

การสอนด้วยยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน ทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์รองลงมาเป็นอันดับ 2 และ 3 ตามลำดับ ส่วนวิธีสอนแบบปกติทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์เป็นอันดับสุดท้าย

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนระหว่างกลุ่ม โดยใช้ Kruskal-Wallis test ดังตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนระหว่างกลุ่ม (คะแนนต่ำสุด 0 คะแนนเต็ม 30)

กลุ่ม	pre-post	N	\bar{X}	S.D.	ผลต่าง	Z	p	E.S.
ควบคุม	pre-test	10	12.20	3.88	2.80	-2.106	.035*	0.721
	post-test		15.00	2.21				
ทดลอง 1	pre-test	10	10.70	2.54	3.90	-2.442	.015*	1.535
	post-test		14.60	3.30				
ทดลอง 2	pre-test	10	10.20	2.85	2.20	-1.727	.084	0.771
	post-test		12.40	4.16				
ทดลอง 3	pre-test	10	12.60	4.27	2.60	-2.316	.021*	0.608
	post-test		15.20	3.45				

pre-test: X^2 (df = 3) = 3.304, p = 0.347, post-test: X^2 (df = 3) = 3.443, p = 0.328

* p < .05; E.S. = Effect Size (ขนาดของผลการทดลอง)

จากตาราง 2 ผลการสอนด้วยยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เพิ่มมากที่สุด รองลงมาคือการสอนด้วยยุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการและวิธีสอนแบบปกติ ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เพิ่มรองลงมาเป็นอันดับ 2 และ 3 ตามลำดับ ส่วนการสอนด้วยยุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เพิ่มเป็นอันดับสุดท้าย

การสอนทุกวิธี นักเรียนมีค่าเฉลี่ยการคิดเชิงวิเคราะห์ไม่แตกต่างกันทั้งก่อนสอนและหลังสอน แต่แนวโน้มของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยยุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน มีค่าเฉลี่ยการคิดเชิงวิเคราะห์สูงสุดเมื่อสิ้นสุดการสอน

อภิปรายผล

1. ผลการสอนด้วยยุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับยุทธวิธีเมตาคอกนิชัน ทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์มากที่สุด เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้เป็นเพราะ

1.1 เป็นวิธีการสอนอย่างมีระบบ ฝึกให้นักเรียนอ่านตามขั้นตอนโดยเน้นกระบวนการคิด รู้จักกระบวนการคิดด้วยตนเองหรือการคิดเกี่ยวกับการคิด (cognition about cognition) สามารถกำกับควบคุมและประเมินการคิดของตนเองได้ (Flavell, 1979: 906-910) นักเรียนได้ฝึกใช้ความคิดอย่างเป็นระบบในกิจกรรมการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้ยุทธวิธีการวางแผนการอ่าน (planning) ในการกำหนดจุดประสงค์การอ่านและเลือกกลยุทธ์ในการอ่านเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ใน



ขณะที่ทำการอ่านให้นักเรียนกำกับควบคุมการอ่านของตนเอง (regulation) เกี่ยวกับการใช้กลวิธีการอ่านที่เลือกไว้ การทำกิจกรรมการอ่านตามแผนการอ่านและจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ และให้นักเรียนประเมินการอ่านของตนเอง (valuation) โดยเริ่มจากการประเมินความรู้ ความสามารถของตนเองก่อนการอ่าน และประเมินผลการอ่านประสิทธิภาพของกลวิธีการอ่านที่เลือกใช้ การบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการอ่าน (Anderson, 2002: website; Beyer, 1987: 192-193; Cross & Paris, 1988: 131-142) นอกจากนี้ ในทุกขั้นตอนการอ่านได้บูรณาการพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการคือ วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย และวิธีคิดแบบแยกแยะองค์ประกอบหรือกระจายเนื้อหา ซึ่งนักเรียนสามารถเลือกวิธีคิดที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่กำหนดให้หรือเลือกใช้ทั้งสองวิธีคิดควบคู่กัน

1.2 การสอนด้วยวิธีนี้ได้ฝึกให้นักเรียนมีกระบวนการคิดวิเคราะห์ตามขั้นตอน ดังนี้ (วีระสุคสังข์, 2550: 26-28)

1) สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ โดยการกำหนดเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ ขึ้นมา เพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์

2) กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ หรือสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ เพื่อค้นหาความจริง สาเหตุหรือความสำคัญ

3) กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ เพื่อใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ คือ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

4) กำหนดการพิจารณาแยกแยะ กำหนดการพินิจวิเคราะห์ โดยการเลือกใช้วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย หรือวิธีคิดแบบแยกแยะส่วน

ประกอบ

5) สรุปคำตอบ เป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุป ทำให้นักเรียนได้ปฏิบัติกระบวนการคิดวิเคราะห์ตามขั้นตอนอย่างถูกวิธี และเลือกวิธีการคิดตามหลักพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการที่เหมาะสมกับเนื้อเรื่องและความสามารถของตน การแก้ปัญหาที่ประกอบด้วยการวิพากษ์ วิจาร์ณ วิเคราะห์ และสังเคราะห์

1.3 การนำพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการมาใช้ เป็นการฝึกให้นักเรียนใช้ความคิดหรือคิดเป็น ซึ่งประกอบด้วยลักษณะที่ 4 ประการคือ การรู้จักคิดอย่างถูกวิธี การคิดอย่างมีระเบียบ การคิดมีเหตุผล และการคิดที่มุ่งสิ่งที่เป็นกุศลเป็นกระบวนการฝึกให้คิดดีและทำดีควบคู่ไปกับการรู้จริงและรู้แจ้ง รู้จักคิดวิเคราะห์ ไม่มองสิ่งต่างๆ อย่างตื้นผิวเผิน เป็นขั้นสำคัญในการสร้างปัญญาที่บริสุทธิ์ เป็นอิสระ ทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จ (พระพรหมคุณาภรณ์, 2551: 38-39)

2. ผลการสอนด้วยพุทธวิธีเมตตาออกนิชาน ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เพิ่มขึ้นมากที่สุด ไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากการสอนด้วยพุทธวิธีเมตตาออกนิชานพัฒนาขึ้นโดยใช้ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการอ่าน การคิด มีการจัดองค์ประกอบของการเรียนการสอนอย่างมีระบบ เป็นการฝึกให้นักเรียนอ่านโดยเน้นกระบวนการคิด ส่งเสริมให้นักเรียนวางแผนและปรับใช้กลวิธีที่เหมาะสมกับเนื้อเรื่องที่กำหนด ตรวจสอบและควบคุมกระบวนการอ่านและการคิดเพื่อช่วยให้เกิดทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดเชิงวิเคราะห์ และประเมินผลการอ่าน จนทำให้กลายเป็นผู้อ่านที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้เกิดพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ด้วยตนเอง สอดคล้องกับนักการศึกษาส่วนใหญ่ที่เห็นพ้องกันว่า การสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ของการเรียนได้นั้น ต้องเป็นการสอนที่



มีการจัดระบบที่ดีและมีแนวคิดเป็นพื้นฐานรองรับ (Gagne & Briggs, 1979, อ้างถึงใน สุเทียบ ละอองทอง, 2545: 91)

รองลงมาคือการสอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เพิ่มขึ้นเป็นอันดับ 2 ทั้งนี้เพราะการสอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการเป็นกระบวนการคิดจากการศึกษาหลักพุทธธรรมที่ประกอบด้วยขั้นตอนในการคิดและความสามารถหลายๆ ประการ ซึ่งต้องได้รับการฝึกฝนเป็นขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง จึงจะทำให้คิดเป็นหรือรู้จักคิดได้ สำหรับการสอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับยุทธวิธีเมตตาออกนิชฺชุน ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เพิ่มขึ้นเป็นอันดับสุดท้าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในแบบฝึกการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยพัฒนามาขึ้นนั้น มีเนื้อหาที่เป็นบทอ่าน แล้วนำมาฝึกคิดวิเคราะห์ 3 ด้าน คือ วิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ ซึ่งแตกต่างจากแบบทดสอบวัดทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งเป็นรูปภาพที่มีความสลับซับซ้อน ประกอบด้วยตัวเลือกในแต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก ในจำนวนแบบทดสอบทั้งหมด 30 ข้อ และใช้เวลาที่จำกัดในการทำแบบทดสอบ นักเรียนต้องพิจารณาอย่างรอบคอบจึงจะหาคำตอบที่ถูกต้องที่สุดได้

นักเรียนกลุ่มที่สอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับยุทธวิธีเมตตาออกนิชฺชุน มีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เพิ่มขึ้นเป็นอันดับสุดท้าย ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนสูง หลังเรียนคะแนนจึงเพิ่มขึ้นน้อย และนักเรียนกลุ่มนี้มีแนวโน้มของคะแนนผลการทดสอบที่สูงกว่าทุกกลุ่ม เนื่องจากทักษะการคิดเป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ และการคิดจะเกิดผลได้ขึ้นอยู่กับการทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิด และเนื้อหา

สาระของวิชาต่างๆ สามารถนำทักษะการคิดมาบูรณาการเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาและพัฒนาความคิดของตนเองขึ้นได้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพสำคัญด้านความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนความสามารถในการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล (Fraenkel, 1980: 107-208)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การสอนด้วยพุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับการใช้ยุทธวิธีเมตตาออกนิชฺชุน สามารถพัฒนาทักษะการอ่านและการคิดเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ครูผู้สอนจึงควรนำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้ในการสอนวิชาภาษาไทย ระดับประถมศึกษา เพื่อช่วยให้นักเรียนมีทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดเชิงวิเคราะห์ที่ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยการพัฒนาการอ่านและการคิดเชิงวิเคราะห์โดยใช้พุทธวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการบูรณาการร่วมกับการใช้ยุทธวิธีเมตตาออกนิชฺชุน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เปรียบเทียบกับวิธีคิดแบบสามัญลักษณ์หรือไตรลักษณ์ วิธีคิดแบบอริยสัจ วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ วิธีคิดแบบเห็นคุณค่าและทางออก วิธีคิดแบบรู้คุณค่าแท้-คุณค่าเทียม วิธีคิดแบบเร้าคุณธรรม วิธีคิดแบบอยู่กับปัจจุบัน และวิธีคิดแบบ



วิรัชชวาท

2.2 ควรมีการวิจัยความคงทนในการอ่าน
เชิงวิเคราะห์และการคิดเชิงวิเคราะห์โดยใช้พุทธวิธี

การคิดแบบโยนิโสมนสิการไปบูรณาการร่วมกับ
การใช้พุทธวิธีเมตาคอกนิชัน กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย

เอกสารอ้างอิง

- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต). (2542). *วิธีคิดตามหลักพุทธธรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สยาม.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ประยุทธ์ ปยุตฺโต). (2551). *วิธีคิดตามหลักพุทธธรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สยาม.
- วิระ สุคสังข์. (2550). *การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- ศรินธร วิทยะสิรินันท์. (2544). *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพฯ: เคอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- สุเทียบ ละอองทอง. (2545). *การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้
ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์.
วิทยานิพนธ์ ศษ.ศ., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.*
- สมคิด อิศรวุฒน์. (2542). *ลักษณะการอบรมและเลี้ยงดูเด็กของคนไทยซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง*.
กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2550). *รายงานการ
ประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานรับรอง
มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- Anderson, N. (2002, April 10). *The role of metacognition in second language teaching
and learning*. Retrieved May 2, 2005, from [http://www.cal.org/resources/
digcst/011anderson.html](http://www.cal.org/resources/digcst/011anderson.html)
- Beyer, B. (1987). *Practical strategies for the teaching of thinking*. Boston: Allyn and Bacon.
- Cross, D. R., & Paris, S. G. (1988). Developmental and instructional analyses of children's
metacognition and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*,
80, 131-142.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive
developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Fraenkel, J. R. (1980). *Helping students think and value: Strategies for teaching the social
studies*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิสและรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บายศรี ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

Effects of the Organization of Learning Activities Based on the Davies' Model and the Process Skill Model on Learning Achievement Entitled Invention of Baisi, Creative Thinking and Attitude toward Learning of Matthayomsueksa 1 Students

วิริยะสมร บัวทอง¹, ชวลิต ชูกำแพง², สุรศักดิ์ คำคง³

Viriyasamorn Buathong¹, Chowwalit Chookhampaeng², Surasak Khamkhong³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิสและรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์บายศรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาค้นคว้าประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ และ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สองรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 นักเรียนโรงเรียนบ้านโคกสะอาด จำนวน 32 คน เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิส และนักเรียนโรงเรียนบ้านโสกปลาตุก จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

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

² Assistant Professor, Faculty of Education, Mahasarakham University

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



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวีส์ และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และ 4) แบบวัดเจตคติต่อการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ การทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (dependent samples) และ F-test (MANOVA)

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวีส์และรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์บายศรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.18/82.29 และ 84.02/83.77 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6351 และ 0.6792 ตามลำดับ
2. นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวีส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .017 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: การเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวีส์, การเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ, ความคิดสร้างสรรค์, เจตคติต่อการเรียน

Abstract

This research aimed: 1) to develop the organization of learning activities based on the Davies' Model and the Process Skill Model on the vocational and technological strand entitled invention of Baisi with required efficiencies of 80/80, and to investigate effectiveness indices of the two developed models, 2) to compare learning achievement, creative thinking, and attitude toward learning of the students before and after learning, and 3) to compare learning achievement, creative thinking, and attitude toward learning of the students who learned using different learning models. The sample consisted of Matthayomsueksa 1 students, under the Office of Chaiyaphum Educational Service Area Zone 3 in the second semester of the academic year 2010. The 32 students of Ban Koksa-ard School were the experimental group 1 learned using Davies' Model, and the 30 students of Ban Sokpladuk School were the experimental group 2 learned using Process Skill Model. These two sample groups were obtained by using the cluster random sampling technique. The research instruments were: 1) plans of learning organization based on Davies' Model, and plans based on Process Skill Model, 2) a learning achievement test, 3) the creative thinking test, and 4) a scale on attitude



toward learning. The statistics used in this research were mean, standard deviation, percentage, t-test (dependent samples) and F-test (MANOVA) were employed for testing hypotheses.

The results of the study were as follows:

1. The organization of learning activities based on the Davies' Model and the Process Skill Model on the vocational and technological strand entitled invention of Baisi for Matthayomsueksa 1 level had efficiencies of 83.18/82.29 and 84.02/83.77, and had effectiveness indices of 0.6351 and 0.6792, respectively.

2. The two groups of students showed gains in learning achievement, creative thinking, and attitude toward learning from before learning at the .01. level of significance.

3. The students who learned using the organization of learning activities based on the Process Skill Model indicated higher creative thinking than those learned using the Davies' Model at the .017 level of significance. However, the two groups of students did not show learning achievement and attitude toward learning differently.

Keywords: Davies' Model learning, Process Skill Model learning, creative thinking, attitude toward learning

บทนำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะและเกิดเจตคติที่ดีต่อการทำงาน อยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุขและพอเพียง มีจิตสาธารณะ แต่จากการจัดการศึกษาที่ผ่านมา ถือได้ว่ายังไม่ประสบความสำเร็จเพราะผู้เรียนขาดทักษะในการคิดสร้างสรรค์ ทักษะกระบวนการปฏิบัติงาน ทักษะการใช้ชีวิต ขาดความมุ่งมั่นในการเรียนและการปฏิบัติงาน ขาดวินัย ไม่ซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ยังไม่เข้าใจหลักการของทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง มีเจตคติที่ไม่ดีต่องานอาชีพ และไม่มีจิตสาธารณะ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 204-205)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิส (Davies' Model) เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะปฏิบัติ การจัดกิจกรรมมี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การสาธิตทักษะทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ขั้นที่ 2 การสาธิตส่วนย่อย ขั้นที่ 3 การปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 4 การให้เทคนิควิธีการ และขั้นที่ 5 การเชื่อมโยงทักษะย่อยๆ ให้เป็นทักษะที่สมบูรณ์ ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติหลายๆ ครั้ง ตั้งแต่ต้นจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ (ทิศนาเกษมมณี, 2547: 246-247) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิสทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนสูงขึ้น (วริวรรณ โจนงนุช, 2551: 114-117) และนักเรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น (จิตราภาทองเหลือง, 2548: 42-54)



การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ (Process Skill Model) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน การจัดกิจกรรมมี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์งาน ขั้นที่ 2 การวางแผนในการทำงาน ขั้นที่ 3 การปฏิบัติงาน และขั้นที่ 4 การประเมินผลการทำงาน โดยเน้นการเรียนรู้จากการทำงานเป็นกลุ่ม (กรมวิชาการ, 2545: 36) การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนสูงขึ้น (ทัศนีย์ หลักพีษฐ์, 2550: 61-91) และนักเรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น (นรินทร์ สุ่มมาตร, 2548: 68-91)

การที่ผู้เรียนยังไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้วิจัยในฐานะปฏิบัติงานเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระดังกล่าว จึงสมควรดำเนินการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิสและรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนานักเรียนตามเป้าหมายการจัดการศึกษาต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิสและรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์บายศรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาค้นคว้าประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียน ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สองรูปแบบ

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิสและรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิสและรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน แตกต่างกัน

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอหนองบัวระเหว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 3 มีโรงเรียน 8 โรงเรียน 8 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 274 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนบ้านโคกสะอาด จำนวน 32 คน เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิส และนักเรียนโรงเรียนบ้านโสกปลาคุก จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์ และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ แบบละ 8 แผน

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .25 ถึง .81 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .89

3. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ชนิดอัตนัย จำนวน 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ดังนี้ ข้อ 1 เท่ากับ .58 ข้อ 2 เท่ากับ .49 ข้อ 3 เท่ากับ .53 และข้อ 4 เท่ากับ .45 โดยมีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ .51 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .83

4. แบบวัดเจตคติต่อการเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .29 ถึง .85 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .91

การดำเนินการวิจัย

1. ทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และแบบวัดเจตคติต่อการเรียน

2. ทำการสอนกลุ่มทดลองที่ 1 ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์ และกลุ่มทดลองที่ 2 ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ ใช้เวลาเรียนทั้งหมดกลุ่มละ 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง

3. ทดสอบหลังเรียน (post-test) ทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และแบบวัดเจตคติต่อการเรียน ชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบ

ก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์และรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ โดยการหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

2. วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์และรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ โดยการใช้สูตรคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ โดยใช้สถิติ t-test (dependent samples)

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สองรูปแบบ โดยใช้ F-test (MANOVA)

ผลการวิจัย

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์และรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์บายศรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 83.18/82.29 และ 84.02/83.77 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6351 และ 0.6792 หรือคิดเป็นร้อยละ 63.51 และ 67.92 ตามลำดับ

2. นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรม



การเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .017 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์บายศรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามรูปแบบของเดวิสและรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.18/82.29 และ 84.02/83.77 ตามลำดับ หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน การทำแบบทดสอบย่อยประกอบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิส คิดเป็นร้อยละ 83.18 และได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 82.29 และนักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน การทำแบบทดสอบย่อยประกอบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ คิดเป็นร้อยละ 84.02 และได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 83.77 ผลการวิจัยพบเช่นนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน เริ่มจากการศึกษาคำอธิบายรายวิชาวิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดหน่วยการเรียนรู้ ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิส และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการตามรูปแบบ

ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิสที่พัฒนาขึ้นมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะปฏิบัติตามขั้นตอนที่ผู้สอนสาธิต ผู้เรียนปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดให้ ซึ่งเป็นการฝึกให้สามารถทำทักษะย่อยๆ ได้ก่อน แล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะปฏิบัติด้วยตนเองอย่างเต็มที่ (ทีศนาแฉมมณี, 2550: 246-308) สอดคล้องกับผลการวิจัยของนิลวรรณ วงศ์ละ (2553: 77-92) ที่ได้วิจัยการจัดกิจกรรมสาระนาฏศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องสาวอีสานเชิงหวด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า แผนการจัดกิจกรรมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.24/89.44

สำหรับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ฝึกคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิธีการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน สอนให้ผู้เรียนสามารถทำตามขั้นตอนได้จนเกิดทักษะสามารถนำไปใช้ได้อย่างอัตโนมัติ และรับรู้ขั้นตอนทั้งหมดจนสามารถนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ใหม่ๆ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของอรสา มาสิงห์ (2547: 64-73) ที่ได้พัฒนาแผนการเรียนรู้เน้นทักษะกระบวนการทำงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการแกะสลักหิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า แผนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.12/85.92

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์บายศรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามรูปแบบของเดวิสและรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการที่พัฒนาขึ้นมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6351 และ 0.6792 ตามลำดับ หมายความว่า นักเรียนมีความ



กำหนดในการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 63.51 และ 67.92 ตามลำดับ ผลการวิจัยพบเช่นนี้ เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์ ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงจากการสร้างองค์ความรู้ขึ้นพื้นฐานของรายละเอียดส่วนย่อยๆ และรวบรวมขึ้นเป็นหลักการในการประดิษฐ์ชิ้นงานที่สมบูรณ์จนกระทั่งถึงขั้นการเกิดเทคนิควิธีการในการปฏิบัติงาน ซึ่งอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีการเชื่อมโยงของ Thorndike (Thorndike's Classical Connectionism) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ซึ่งมีอยู่หลายรูปแบบ บุคคลจะมีการลองผิดลองถูก (trial and error) ปรับเปลี่ยนไปเรื่อยๆ จนกว่าจะพบรูปแบบการตอบสนองที่สามารถให้ผลที่พึงพอใจมากที่สุด เมื่อเกิดการเรียนรู้แล้ว บุคคลจะใช้รูปแบบการตอบสนองที่เหมาะสมเพียงรูปแบบเดียว และจะพยายามใช้รูปแบบนั้นเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าในการเรียนรู้ครั้งต่อไป ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (ทิตานา แจมมณี, 2547: 51-52) สอดคล้องกับผลการวิจัยของนิลวรรณ วงศ์ละ (2553: 61-91) พบว่า แผนการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเควีส์มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7769

สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ เป็นกระบวนการทำงานที่ส่งผลให้เกิดทักษะหรือความชำนาญ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติโดยผ่านกระบวนการหลักหรือกระบวนการแม่บทของกระบวนการอื่นๆ ซึ่งเกิดจากการนำเอากระบวนการต่างๆ ที่มีอยู่ทั้งหมดมาประมวลเข้าด้วยกัน (ประสิทธิ์ เจริญสิงห์, 2544: 26) ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของโกศล พิพัฒน์โยธะพงษ์ (2551: 68-82) ที่ได้วิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นทักษะกระบวนการกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

เรื่องการเรียนรู้แบบรูปไปโอไซเมตริก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6727

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์และรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์บายศรี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานของงานวิจัยข้อ 1 ผลการวิจัยพบเช่นนี้ เนื่องจากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์ เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทักษะย่อยและเชื่อมโยงทักษะย่อยเป็นทักษะที่สมบูรณ์ ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะปฏิบัติด้วยตนเองอย่างเต็มที่ (ทิตานา แจมมณี, 2550: 246) ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ ได้เน้นฝึกการทำงานที่เป็นขั้นตอนโดยเริ่มจากการวิเคราะห์งาน การวางแผนการทำงาน การปฏิบัติงาน และการประเมินผลงาน ซึ่งผู้เรียนได้ฝึกใช้ทักษะกระบวนการคิดและการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นจนได้ชิ้นงานออกมา (กรมวิชาการ, 2545: 36) สอดคล้องกับผลการวิจัยของกาญจนา กาบทอง (2550: 83-105) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คอมพิวเตอร์โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเควีส์ เรื่องการสร้างงานจากโปรแกรมประมวลคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเควีส์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของปราโมทย์



สุขสมโสศ (2552: 101-110) ที่ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงานแสง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการแสดงการทดลองวิทยาศาสตร์แสนสนุก (Science Show) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .017 เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อ 2 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อ 2 ผลการวิจัยพบเช่นนี้ เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ ได้เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยวิธีการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน มีการใช้ทักษะกระบวนการคิด มุ่งให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติผ่านกระบวนการหลักของกระบวนการอื่นๆ (ประสิทธิ์ เครือสิงห์, 2544: 26) และกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ได้สร้างความตื่นตัวให้กับผู้เรียนตลอดเวลา การเน้นการเรียนรู้อารมณ์ร่วมกันก่อให้เกิดการฝึกทักษะปฏิบัติที่ซ้ำๆ กัน แต่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา กระตุ้นให้ผู้เรียนพัฒนารูปแบบความคิด ผู้เรียนได้สรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2545: 30-33) ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์ จะเน้นบทบาทหน้าที่

ของผู้สอนที่ต้องมีการสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผู้เรียนต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดเอาไว้แล้ว ดังนั้น ความคิดสร้างสรรค์จึงเกิดขึ้นได้น้อย (สุวิทย์ มูลคำ, 2547: 33) สอดคล้องกับผลการวิจัยของปราโมทย์ สุขสมโสศ (2552: 101-110) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนไม่แตกต่างจากนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์และรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบสามารถพัฒนาสติปัญญาของนักเรียนได้ สมควรนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

1.2 หากต้องการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ ควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการไปใช้ เนื่องจากเป็นรูปแบบที่เน้นทักษะการปฏิบัติด้วยตนเอง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์และรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เนื้อหาอื่นๆ

2.2 ควรวิจัยผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเควีส์และรูปแบบที่เน้นทักษะ



กระบวนการที่มีต่อความสามารถด้านอื่นๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดวิจารณ์ญาณ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้* หลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กาญจนา กาบทอง. (12 ธันวาคม 2550). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คอมพิวเตอร์โดยใช้ชุดฝึก
ปฏิบัติการประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง
การสร้างงานจากโปรแกรมประมวลคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. สืบค้นเมื่อ 1
มีนาคม 2553, จาก http://www.thai-school.net/view_tj.php?ID=1297
- กรมวิชาการ. (2545). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี*. กรุงเทพฯ:
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- โกศล พิพัฒน์โยธะพงศ์. (2551). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการ
เรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการเขียนแบบรูปไอโซเมตริก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*.
การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- จิตรภา ทองเหลือง. (2548). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ เรื่องงานประดิษฐ์
คิดสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการ
เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับการเรียนตามคู่มือครู*. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัย
ราชภัฏอุตรดิตถ์, อุตรดิตถ์.
- ทัศนีย์ หลักเพ็ชร. (2550). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่องบายศรี ปาก
ชาม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. การศึกษา
ค้นคว้าอิสระ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ทิตนา แจมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แจมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*.
กรุงเทพฯ: ค่านสุทธาการพิมพ์.
- นรินทร์ สุ่มมาตร์. (2548). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการเรียนจากวีดิทัศน์แบบปฏิสัมพันธ์กับการสอนแบบปกติ เรื่อง
การออกแบบผลิตภัณฑ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี*. การศึกษาค้นคว้า
อิสระ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- นิลวรรณ วงศ์ละ. (2553). *การจัดกิจกรรมสาระนาฏศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะโดยใช้รูปแบบการ
สอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องสาวอีสานเชิงหวด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. การศึกษาค้นคว้า
อิสระ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ประสิทธิ์ เกรือสิงห์. (2544). *เพื่อให้เข้าใจทักษะกระบวนการได้ถูกต้อง*. *วารสารวิชาการ*, 4(2), 26-30.



- ปราโมทย์ สุขสมโสศ. (2552). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงาน แสง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการแสดงการทดลองวิทยาศาสตร์แสนสนุก (Science Show) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- วริวรรณ โขนงนุช. (2551). การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่องการเขียนลายสังคโลก โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเควีส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, อุตรดิตถ์.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). กลยุทธ์การสอนคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). 19 วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- อรสา มาสิงห์. (2547). การพัฒนาแผนการเรียนรู้เน้นทักษะกระบวนการทำงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการแกะสลักหิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ ของนิสิต
คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่เรียนด้วย
บทเรียนบนเครือข่ายกับการเรียนตามปกติ

Comparison of Learning Outcomes of Business Research Methodology Course of the Students at Faculty of Accountancy and Management, Mahasarakham University Who Learned Using Web-Based Instruction and Traditional Learning Approach

จิตรณรงค์ นาใจคง¹, เพชฌัญญู กิจระการ², กมล เสวตสมบูรณ์³
Chitnarong Najaikong¹, Pachoen Kidrakarn², Kamon Sawatsomboon³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ ที่มีประสิทธิภาพความเกณฑ์ 80/80 และศึกษาค้นคว้าประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่าย 2) เปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย กับการเรียนตามปกติ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย กลุ่ม ตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการตลาด คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม จำนวน 92 คน จากหมู่เรียน 2 หมู่ โดยการเลือกแบบเจาะจง แล้วจับสลากได้หมู่เรียนที่ 1 จำนวน 43 คน เป็นกลุ่มทดลอง และหมู่เรียนที่ 2 จำนวน 49 คน เป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) บทเรียนบนเครือข่าย 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบทดสอบความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และ 4) แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ Hotelling T²

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ อาจารย์ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ M. Ed. Candidate in Educational Technology, Faculty of Education, Mahasarakham University

² Associate Professor, Faculty of Education, Mahasarakham University

³ Lecturer, Faculty of Accountancy and Management, Mahasarakham University



ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. บทเรียนบนเครือข่าย รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.30/87.26 และค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.676
2. นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สูงกว่านิสิตที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .025
3. นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: บทเรียนบนเครือข่าย, การคิดวิเคราะห์

Abstract

The purposes of this study were: 1) to develop the web-based instruction on Business Research Methodology course with a required efficiency of 80/80 and to find out an effectiveness index of the developed web-based instruction, 2) to compare the learning achievement, and the analytical thinking abilities of the students who learned using web-based instruction and the traditional learning approach, and 3) to examine the students' satisfaction with web-based instruction. The sample used in this study consisted of 92 undergraduate students of 2 sections in the majoring marketing, Faculty of Accountancy and Management, Mahasarakham University, selected by purposive sampling technique. They were divided by simple random sampling into experimental group with 43 students of section 1, and the control group with 49 students of section 2. The research instruments were: 1) web-based instruction, 2) an achievement test, 3) an analytical thinking abilities test, and 4) a scale on students' satisfaction with web-based instruction. The statistics used for analyzing the data were mean, standard deviation, percentage, and Hotelling T^2 was used for hypothesis testing.

The research results were as follows:

1. The web-based instruction on Business Research Methodology course had an efficiency of 84.30/87.26 and an effectiveness index of 0.676.
2. The students who learned using web-based instruction showed higher learning achievement and analytical thinking abilities than those who learned using the traditional learning approach at the .025 level of significance.
3. The student who learned using web-based instruction showed satisfaction with learning as a whole and each aspect at a more level.

Keywords: web-based instruction, analytical thinking



บทนำ

รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ เป็นการศึกษานวนคิดและหลักการที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของการวิจัย การกำหนดหัวข้อเรื่อง การกำหนดตัวแปร การตั้งสมมติฐานและการทดสอบ การเลือกเครื่องมือที่จะทำการวิเคราะห์ การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การวิเคราะห์ การตีความ การเขียนรายงาน การนำเสนอรายงาน โดยการศึกษาได้เน้นกรณีวิจัยที่นำเครื่องมือมาแก้ปัญหาธุรกิจ (นราศรี ไววนิชกุล, 2548: 3) เป็นการศึกษาค้นคว้าถึงความจริงเกี่ยวกับธุรกิจด้วยวิธีการที่มีหลักเกณฑ์ ถูกต้องตามระบบที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจน และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ธุรกิจบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

บทเรียนบนเครือข่ายเป็นการเรียนการสอนที่ประยุกต์ใช้สื่อสามมิติ โดยการนำทรัพยากรที่มีอยู่ในเวิร์ลด์ไวด์เว็บ (world wide web) มาออกแบบเป็นเว็บ สามารถนำไปใช้ได้ทั้งระบบ internet, intranet หรือบนที่กลงบนแผ่น CD-ROM ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลาโดยผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน บทเรียนบนเครือข่ายถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการศึกษา เป็นการเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศสำหรับการสอน ซึ่งใช้ในการนำเสนอโดยใช้ตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบในลักษณะของสื่อหลายมิติ (hypermedia) (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2550: 3-4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด หรือการคิดอย่างวิเคราะห์ หรือการคิดเป็น ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่พึงปรารถนา และเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการศึกษา

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันของคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หลายวิชาที่ยังไม่มีการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่าย นิสิตไม่สามารถเรียนนอกเวลาเรียนปกติได้ ดังนั้น เพื่อให้ก้าวทันเทคโนโลยีการจัดการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ผู้วิจัยจึงพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ ให้มีประสิทธิภาพ โดยนำเสนอผ่านระบบอินเทอร์เน็ตให้นิสิตได้ศึกษาเนื้อหาในบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น ได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัย สามารถสร้างองค์ความรู้โดยการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง ยกกระตือการเรียนการสอนของคณะให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย และเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายรายวิชาอื่นต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายกับการเรียนตามปกติ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย

สมมติฐานของการวิจัย

นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายกับนิสิตที่เรียนตามปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์แตกต่างกัน



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการตลาด คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 92 คน จากหมู่เรียน 2 หมู่ โดยการเลือกแบบเจาะจง แล้วจับสลากได้หมู่เรียนที่ 1 จำนวน 43 คน เป็นกลุ่มทดลอง และหมู่เรียนที่ 2 จำนวน 49 คน เป็นกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนบนเครือข่าย วิชาการเปรียบเทียบวิจัยธุรกิจ จำนวน 10 หน่วยการเรียนรู้

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .20 ถึง .78 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .21 ถึง .79 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .73

3. แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ชนิดอัตนัย จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านการวิเคราะห์หลักการ มีค่าความยากตั้งแต่ .20 ถึง .65 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .30 ถึง .70 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .32

4. แบบวัดความพึงพอใจของนิสิตต่อบทเรียนบนเครือข่าย ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการบทเรียน เนื้อหาและการนำเสนอ ด้านการออกแบบหน้าจอ และการใช้สี ด้านกิจกรรมและแบบทดสอบ และด้านกราฟิกและภาษา มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .72 ถึง .85 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .94

วิธีดำเนินการวิจัย

1. สร้างบทเรียนบนเครือข่ายในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์และทำการส่งข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายโดยใช้ URL <http://www.bc.msu.ac.th/accleaming>

[bc.msu.ac.th/accleaming](http://www.bc.msu.ac.th/accleaming)

2. ทำการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์

3. แจกคู่มือชี้แจงการเข้าใช้บทเรียนบนเครือข่ายพร้อม username และ password แก่ นิสิตกลุ่มทดลอง

4. ให้นิสิตกลุ่มทดลองเรียนจากบทเรียนบนเครือข่าย ใช้เวลาในการเรียน 1 ภาคการศึกษา ให้ทำแบบฝึกหัดจนครบทั้ง 10 หน่วยการเรียนรู้ และกลุ่มควบคุมเรียนตามปกติ ใช้เวลาในการเรียน 15 สัปดาห์ๆ ละ 3 ชั่วโมง รวม 45 ชั่วโมง และให้ทำแบบฝึกหัดจนครบทั้ง 10 หน่วยการเรียนรู้

5. ทำการทดสอบหลังเรียน (post-test) ทั้งสองกลุ่ม เมื่อสิ้นสุดภาคการเรียนโดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน และให้นิสิตกลุ่มทดลองทำแบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่าย โดยการใช้อนุตรคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายกับการเรียนตามปกติ โดยใช้ Hotelling T²

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย โดยการหาค่า



เฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. บทเรียนบนเครือข่าย รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.30/87.26 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.676
2. นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สูงกว่านิสิตที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .025
3. นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยรวมและรายด้าน ทุกด้านอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

1. บทเรียนบนเครือข่าย รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.02/87.26 หมายความว่า นิสิตได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัด คิดเป็นร้อยละ 83.02 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 87.26 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ เนื่องจากบทเรียนบนเครือข่ายที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ได้นำเสนอโดยใช้อักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบ ในลักษณะของสื่อหลายมิติ (hypermedia) โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บในการถ่ายทอดเนื้อหา ผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนบนเครือข่ายจะศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ ซึ่งสามารถเรียนได้ทุกเวลา เลือกบททวนหรือเรียนซ้ำในบทเรียนที่สนใจได้ตามต้องการ และผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายตามหลักการพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาโปรแกรมบทเรียนของไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2550: 77-86) ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ดังนี้ วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา

นำไปใช้/ทดลองใช้ และประเมินและปรับปรุงแก้ไข ทุกขั้นตอนของการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายได้มีการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้สมบูรณ์มากที่สุดก่อนนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง ทำให้บทเรียนบนเครือข่ายมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของครุณณา นาชัยฤทธิ เเผชญิ กิจระการ และรังสรรค์ โฉมยา (2550: 81) ที่ได้วิจัยผลการเรียนรู้จากบทเรียนมัลติมีเดียบนระบบเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการศึกษาในห้องเรียนของนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา พบว่า บทเรียนมัลติมีเดียบนระบบเครือข่ายมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.11/80.94 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของแจ่มจันทร์ วังแพน (2546: 129) ที่ได้พัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่าย วิชาการวิจัยและทฤษฎีเทคโนโลยีการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า บทเรียนบนระบบเครือข่ายที่มีข้อมูลป้อนกลับแบบอธิบายคำตอบ และที่มีข้อมูลป้อนกลับแบบเฉลยคำตอบ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.43/80.76 และ 81.18/80.11 ตามลำดับ

2. บทเรียนบนเครือข่าย รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.676 แสดงว่านิสิตมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 67.60 ทั้งนี้เนื่องจากนิสิตสามารถควบคุมการเรียน เลือกวิธีการเรียนที่มีความถนัดและตรงตามความสนใจหรือความต้องการของตนเอง เช่น การเลือกเวลาเรียน การเลือกเนื้อหาที่สนใจ การทบทวน การทราบผลการประเมินทันที นอกจากนี้ นิสิตสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน เช่น การโต้ตอบ การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่น จึงมีผลทำให้นิสิตมีความรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Mizendo and Evans (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2547: 48, อ้างอิงมาจาก Bradley, 1983) ที่ได้สรุป



ว่าการควบคุมบทเรียนและความเร็วในการเรียน ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ควบคุมการฝึกปฏิบัติ ด้วยตัวของผู้เรียนเอง และให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือก วิธีการเรียนที่เหมาะสมกับความถนัดและความ ต้องการของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับ บทเรียนให้มากที่สุด ซึ่งจะทำให้เกิดกิจกรรมการ เรียนที่กระฉับกระเฉงยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลงาน วิจัยของของคชาภักดิ์ เหลี่ยมไธสง (2546: 120-127) ที่ได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากบทเรียน โปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีโครงสร้าง ต่างกัน ของนิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า บทเรียน โปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีโครงสร้าง แบบลำดับขั้น มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.60 และ บทเรียนโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มี โครงสร้างแบบใยแมงมุม มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.61

3. นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านิสิตที่เรียนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .025 เป็นไปตาม สมมติฐานของการวิจัย เนื่องจากบทเรียนบนเครือข่าย เป็นสื่อการเรียนที่แปลกใหม่ แตกต่างไปจาก การเรียนตามปกติ นิสิตมีอิสระในการควบคุมการ เรียนด้วยตนเอง สามารถเลือกรูปแบบการเรียนที่ เหมาะสมกับตนเอง ควบคุมการทำแบบฝึกหัดได้ ด้วยตนเอง สามารถเรียนรู้เนื้อหาที่ไม่เข้าใจโดย การทบทวนบทเรียนได้หลายๆ ครั้ง ทำให้นิสิต ตื่นตัวในการเรียน จึงมีความเข้าใจเนื้อหามากขึ้น

นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่านิสิตที่ เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .025 เนื่องจากนิสิตสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องได้ ทำให้เกิดความ

คิดที่หลากหลาย เกิดการพัฒนาทางความคิด ซึ่ง เป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างความรู้ความคิด (cognitive structure) คือ การพัฒนาความคิด หลังจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ส่งผลให้มีความสามารถในการคิดเพิ่มสูงขึ้น (ประสาท อิศรปริศา, 2547: 45-47)

4. นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ มีความพึงพอใจโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เนื่องจากบทเรียนบนเครือข่ายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น นิสิตมีอิสระในการเรียนคือสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลาตามต้องการ ประกอบกับได้รวบรวมสื่อที่ หลากหลายเข้าด้วยกัน เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพ เคลื่อนไหว การออกแบบที่มีความสมบูรณ์ ทำให้นิสิตเกิดความสนุกสนานในการเรียน สามารถรับ รู้เนื้อหาได้อย่างเต็มที่ นิสิตได้รับการตอบสนอง ความต้องการทั้งทางร่างกายและจิตใจ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2548: 161-181) จึงมีความ พึงพอใจในการเรียนรู้ในระดับมาก สอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของสยาม จวงประโคน (2547: 93) ที่ได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบน เครือข่ายแบบเว็บต่างกัน ในรายวิชาสังคัตตินิยม ของนิสิตหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต ระหว่างนิสิตที่เรียนในกลุ่มสาขาวิชาต่างกัน พบว่า หลังจากเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย นิสิต มีความพึงพอใจในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการสร้างบทเรียนบน เครือข่าย

1.1 การเลือกเนื้อหาที่จะนำมาสร้าง บทเรียนบนเครือข่ายนั้น ผู้วิจัยต้องศึกษาหลักสูตร และศึกษาปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการ เรียนการสอน เพื่อนำปัญหาเหล่านี้มาประกอบการ



คัดสนใจในการสร้างบทเรียนบนเครือข่าย

1.2 ผู้วิจัยควรเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการสร้างบทเรียนบนเครือข่าย เช่น เนื้อหาที่นิติตสงสัย คำถามต่างๆ

1.3 ควรศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายที่มีผู้ทำการวิจัยไว้แล้ว และทดลองใช้บทเรียนบนเครือข่ายนั้น หาจุดดีและจุดเสียเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนบนเครือข่ายต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการนำบทเรียนบนเครือข่ายไปใช้

ก่อนนำบทเรียนบนเครือข่ายไปใช้กับนิติตควรให้นักศึกษาคู่มือการใช้ให้ละเอียดพร้อมทั้ง

ตรวจสอบระบบปฏิบัติการให้ถนัดกันไปด้วยกันเพื่อให้มีนิติตคุ้นเคย มิฉะนั้นอาจเกิดปัญหาในการปฏิบัติซึ่งจะทำให้เกิดความล่าช้าในการทดลอง

3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

3.1 ควรพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพในรายวิชาอื่นๆ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ

3.2 ควรศึกษาข้อจำกัดและผลกระทบของการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- คชาภกษ เหลี่ยมไธสง. (2546). *เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากบทเรียนโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีโครงสร้างต่างกัน ของนิติตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- แจ่มจันทร์ วัจน. (2546). *การพัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่าย วิชาการวิจัยและเทคโนโลยีการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2548). *การพัฒนาโปรแกรมบทเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 9)*. มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2550). *การพัฒนาโปรแกรมบทเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 11)*. มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2547). *คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ครุณณา นาชัยฤทธิ, เฝิญญ กิจระการ และรังสรรค์ โฉมยา. (2550). ผลการเรียนรู้จากบทเรียนมัลติมีเดียบนระบบเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการศึกษาในห้องเรียนของนิติตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 1(3), 81-88.
- นราศรี ไวนิชกุล. (2548). *ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสาธ อิศรปริดา. (2547). *จิตวิทยาการเรียนรู้นักเรียน*. กรุงเทพฯ: กราฟิการ์ท.



สยาม จวงประโคน. (2547). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บต่างกัน ใน รายวิชาสังคีตนิยม ของนิสิตหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต ระหว่างนิสิตที่เรียนในกลุ่ม สาขาวิชาต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

การเปรียบเทียบผลการเรียน เรื่องตรรกศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสต์และการเรียน แบบปกติ

Comparisons of Learning Outcomes Entitled “Logic” of Matthayomsueksa 4 Student Who Learned Using WebQuest and Conventional Approach

บังอร สุริยคุปต์¹, สังคม ภูมิพันธุ์², ชยากานต์ เรืองสุวรรณ³
Bungon Suriyakup¹, Sangkom Pumipuntu², Chayakan Ruangsuwan³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนแบบเว็บเควสต์ เรื่องตรรกศาสตร์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพของบทเรียนแบบเว็บเควสต์ที่พัฒนาขึ้น และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสต์กับการเรียนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสหพันธ์ศึกษา ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 78 คน จาก 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม แล้วจับสลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสต์ และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 38 คน เรียนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนแบบเว็บเควสต์ แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการทดสอบสมมุติฐานใช้ t-test (independent samples) สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และ Hotelling T²

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

¹ M. Ed. Candidate in Educational Technology, Faculty of Education, Mahasarakham University

² Assistant Professor, Faculty of Education, Mahasarakham University

³ Assistant Professor, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University



ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. บทเรียนแบบเว็บเควสท์ เรื่องตรรกศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.70/81.05 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6717
2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสท์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: บทเรียนแบบเว็บเควสท์, การเรียนแบบปกติ, ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์, เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

Abstract

The purposes of this study were: 1) to develop WebQuest entitled "logic" with a required efficiency of 80/80 and to find out an effectiveness index of the developed WebQuest, and 2) to compare learning achievement, mathematical reasoning abilities and mathematics attitudes of the students who learned using WebQuest and conventional approach. The sample used in this study consisted of 78 Matthayomsueksa 4 students from 2 classrooms attending Sahatsakhansueksa School in the first semester of the academic year of 2010 obtained using the cluster random sampling technique. They were divided by simple random sampling technique into two groups, one experimental group of one classroom, 38 students learned using the WebQuest and one control group of one classroom, 40 students learned using the conventional approach. The instruments used in the study were: WebQuest, plans for conventional approach, a learning achievement test, a mathematical reasoning ability test, and a scale on mathematics attitude. The statistics used for analyzing the data were mean, standard deviation, percentage, and t-test (independent samples), Pearson's product moment correlation, and Hotelling T^2 were employed for testing hypotheses.

The results of the study were as follows:

1. The developed WebQuest entitled "logic" for Matthayomsueksa 4 had an efficiency of 82.70/81.05 and an effectiveness index of 0.6717.
2. The students who learned using the WebQuest showed higher learning achievement and mathematical reasoning abilities than those who learned using the conventional approach at the .05 level of significance. However, both groups of the students did not show mathematics attitudes differently.

Keywords: WebQuest, conventional approach, mathematical reasoning ability, mathematics attitude



บทนำ

เว็บเควสต์ (WebQuest) เป็นเว็บที่มีการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสำเร็จรูปในลักษณะกิจกรรมการสืบเสาะ (inquiry oriented activities) ที่ใช้แหล่งเรียนรู้ส่วนใหญ่หรือทั้งหมดจาก world wide web ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่กำหนดไว้ (สมศรี คังมวงคลเลิศ, 2547: เว็บไซค์) โดยผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ 6 ขั้น ได้แก่ บทนำ ภารกิจ กระบวนการ แหล่งเรียนรู้ การประเมินผล และสรุป (วสันต์ อติศัพท์, 2546: 52-55) ซึ่งครูผู้สอนหรือผู้ออกแบบบทเรียนเป็นผู้จัดกลุ่ม เรียบเรียง และลำดับความรู้ต่างๆ ให้อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนได้เข้าถึงความรู้นั้นๆ อย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน มีเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน ซึ่งพบว่าเว็บเควสต์ช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการคิดขั้นสูง (อนุสรรา เสนโสภา, 2550: 52) นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสต์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (จรรย์รัตน์ สิงห์สมบัติ เฉษิญ ภิระการ และวิรัตน์ พงษ์ศิริ, 2551: 86) และยังพบว่าเว็บเควสต์เป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระเพื่อช่วยให้เยาวชนบรรลุจุดมุ่งหมายได้เป็นอย่างดี (สมศรี คังมวงคลเลิศ, 2550: 15)

ผลการประเมินคุณภาพทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2552 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งในระดับประเทศ ระดับจังหวัด และระดับโรงเรียน มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 30.00 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2553: เว็บไซค์) มีสาเหตุจากครูสอนด้วยวิธีการที่ไม่หลากหลาย

เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์เป็นนามธรรม บางเรื่องยากเกินที่จะอธิบายให้เข้าใจได้ง่าย และเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้เรียนที่ไม่เข้าใจตั้งแต่ต้นเกิดความเบื่อ ไม่อยากเรียนคณิตศาสตร์ ส่งผลให้ผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์ (นิวัฒน์ สาระพันธ์, 2545: 45) รวมทั้งสื่อการเรียนรู้มีน้อย ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการท่องจำและขาดการบูรณาการ (อติศัพท์ คลี่สุนทร, 2546: 7-8) ดังนั้น การพัฒนาวิธีการสอนและสื่อที่ทันสมัย จึงเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดแบบเว็บเควสต์มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์ ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสื่อที่ทันสมัย ซึ่งช่วยพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนแบบเว็บเควสต์ เรื่อง ตรรกศาสตร์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพของบทเรียนแบบเว็บเควสต์ที่พัฒนาขึ้น
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสต์และการเรียนแบบปกติ

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสต์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการแบบปกติ



วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 (ค 30201) ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 342 คน จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 3 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสหสัมพันธ์ศึกษา อำเภอสหสัมพันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) แล้วจับสลากได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 38 คน เป็นกลุ่มทดลอง เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเบราว์เซอร์ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มควบคุม เรียนด้วยการเรียนแบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนแบบเว็บเบราว์เซอร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์ จำนวน 11 บทเรียน
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 11 แผน
3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .40 ถึง 1.00 ค่าความยากตั้งแต่ .21 ถึง .70 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .73
4. แบบทดสอบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .24 ถึง .72 ค่าความยากตั้งแต่ .26 ถึง .74 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .69
5. แบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .41

ถึง .84 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .94

การดำเนินการวิจัย

1. นำบทเรียนแบบเว็บเบราว์เซอร์ที่พัฒนาขึ้น ติดตั้งบนเว็บไซต์ <http://www.kruoon.com>
2. แจกจุดประสงค์การวิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทราบ
3. ทำการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์
4. ชี้แจงการเข้าเรียนบทเรียนแบบเว็บเบราว์เซอร์ให้นักเรียนกลุ่มทดลองทราบและแจกคู่มือการใช้บทเรียนดังกล่าว ให้นักเรียนลงทะเบียนเรียนโดยกำหนดรหัสประจำตัวและรหัสผ่านด้วยตนเอง
5. นักเรียนกลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเบราว์เซอร์ ใช้เวลาเรียนทั้งหมด 18 ชั่วโมง
6. นักเรียนกลุ่มควบคุมเรียนแบบปกติ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลาเรียนทั้งหมด 18 ชั่วโมง
7. ทำการทดสอบหลังเรียน (post-test) ทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อสิ้นสุดการเรียน โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน จากนั้นให้ทำแบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนแบบเว็บเบราว์เซอร์ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ
2. การวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนแบบเว็บเบราว์เซอร์ โดยการใช้สูตรคำนวณหาค่า



ดัชนีประสิทธิผล

3. การหาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation)

4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเคส และนักเรียนที่เรียนแบบปกติ โดยใช้สถิติ Hotelling T²

5. เปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเคส และนักเรียนที่เรียนแบบปกติ โดยใช้สถิติ t-test (independent samples)

ผลการวิจัย

1. บทเรียนแบบเว็บเคส เรื่อง ตรรกศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.70/81.05 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6717

2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเคสที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. บทเรียนแบบเว็บเคส เรื่อง ตรรกศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.70/81.05 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างบท

เรียนอย่างเป็นระบบตามหลักการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย ซึ่งมี 5 ขั้นตอน คือ วิเคราะห์ (analyze) ออกแบบ (design) พัฒนา (develop) นำไปใช้/ทดลองใช้ (implement/tryout) และประเมินและปรับปรุงแก้ไข (evaluation) (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2552: 124-133) ซึ่งทุกขั้นตอนได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมทั้งด้านการใช้ภาษาและรูปแบบโครงสร้างของสื่อแต่ละประเภทจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ด้านสื่อการสอน และด้านการวัดผล แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ทดลองใช้ และทำการประเมินบทเรียนบทเรียนแบบเว็บเคสที่จึงเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองด้วยกระบวนการกลุ่มผ่านสถานการณ์ที่กำหนดไว้อย่างเป็นขั้นตอน ทำให้บทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของจुरีย์รัตน์ สิงห์สมบัติ เผชัญ จิระการ และวิรัตน์ พงษ์ศิริ (2551: 86) ที่ได้วิจัยผลการเรียนรู้ เรื่องกรณ-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเคส พบว่าบทเรียนแบบเว็บเคสมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.90/87.30 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของปิยนาด ศรีบุญลา (2552: 151) ที่ได้วิจัยผลการเรียนโดยใช้บทเรียนแบบเว็บเคสและการสอนแบบโครงงาน เรื่องการจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และทักษะการสืบเสาะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า บทเรียนแบบเว็บเคสมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.55/80.63

2. บทเรียนแบบเว็บเคส เรื่อง ตรรกศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6717 หมายความว่า หลังการเรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเคส นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 67.17



เนื่องจากบทเรียนแบบเว็บเควสท์มีลำดับการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ ได้แก่ บทนำ งาน กระบวนการ แหล่งข้อมูล ประเมินผล และบทสรุป (นวนลดา สงวนวงศ์ทอง, 2547: 41-42) ทำให้บทเรียนสร้างความสนใจ เรียนรู้ได้รวดเร็ว จำเนื้อหาได้แม่นยำ เพราะเนื้อหาในบทเรียนแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ย่อยๆ ไว้อย่างชัดเจน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ สามารถควบคุม การเรียน ทบทวน และทำแบบฝึกหัดได้ตามความต้องการ จึงทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการ เรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอัครเจตน์ สีหะวงษ์ (2551: 100) ที่ได้เปรียบเทียบผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ ประเมิน การศึกษาพรรณไม้เชิงอนุรักษ์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยบทเรียนแบบ เว็บเควสท์กับบทเรียนบนเครือข่าย พบว่า บทเรียน แบบเว็บเควสท์มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.56 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของปิยนดา ทรบุญญา (2552: 151) พบว่า บทเรียนแบบเว็บเควสท์ เรื่อง การจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5931

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียน ด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสท์ เรื่องตรรกศาสตร์ มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบ ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการ วิจัยเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย เนื่องจาก บทเรียนแบบเว็บเควสท์ที่พัฒนาขึ้นเป็นสื่อที่แปลก ใหม่ แหล่งข้อมูลมีภาพเคลื่อนไหวทั้งแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ทำให้นักเรียนมองเห็นเป็นรูปธรรม ที่ สำคัญ คือ ทุกบทเรียนมีขั้นตอนการเรียนรู้ง่ายๆ ไม่ซับซ้อน แหล่งข้อมูลส่วนใหญ่อยู่บนระบบ อินเทอร์เน็ต ซึ่งครูผู้สอนได้คัดเลือกกว่าเป็นเว็บไซต์ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนทั้งด้านเนื้อหาและการนำ เสนอ โดยเนื้อหาของบทเรียนจะครอบคลุมตาม โครงสร้างเนื้อหาและผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร

สำหรับการเชื่อมโยงแหล่งข้อมูล (information sources) บนเว็บไซต์ต่างๆ ครูผู้สอนได้เชื่อมโยงให้หลากหลายและลึกซึ้งมากกว่าที่หลักสูตร กำหนดไว้เสมือนกับนักเรียนได้เรียนรู้กับครูหลายๆ คน หลายโรงเรียน จึงเป็นบทเรียนที่ส่งเสริมให้ นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพด้วยตนเอง นักเรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นในการเรียน รู้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ซึ่งสอดคล้อง กับผลการวิจัยของปิยนดา ทรบุญญา (2552: 151) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยบท เรียนแบบเว็บเควสท์ เรื่องการจัดการฐานข้อมูล เบื้องต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียน ที่เรียนแบบโครงงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของอนุสรรา เสนไสย (2550 : 74) ที่ได้วิจัยผลของการเรียน การสอนแบบสืบสอบร่วมกับการใช้บทเรียน เว็บเควสท์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายศึกษา พบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนแบบสืบสอบร่วมกับการใช้ บทเรียนเว็บเควสท์มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและทักษะการหาความสัมพันธ์ ระหว่างสเปกกับสเปส และสเปกกับเวลา สูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ยังสอดคล้อง กับผลการวิจัยของ Chuo (2004: 1230-A) ที่ได้ ศึกษาผลของเว็บเควสท์ที่มีต่อการแสดงออกและ ความเข้าใจการเขียนภาษาอังกฤษสำหรับชาว ต่างประเทศระหว่างวิธีการสอนแบบปกติและ วิธีการสอนแบบเว็บเควสท์ พบว่า ผู้เรียนแบบ เว็บเควสท์มีการแสดงออกสูงกว่าผู้เรียนแบบปกติ

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียน ด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสท์ เรื่องตรรกศาสตร์ มี ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์สูง กว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทาง



สถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากบทเรียนแบบเว็บเควสท์สามารถอธิบายเรื่องราวที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้ชัดเจน นักเรียนมีบทบาทในบทเรียนในรูปแบบทบาทสมมุติ มีการสร้างสถานการณ์ที่น่าสนใจ นักเรียนจึงร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น บทเรียนสนับสนุนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประมาณค่า (วสันต์ อติศัพท์, 2546: 58-59) ทำให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิด และการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ สะดวก เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา เมื่อไม่เข้าใจหรือไม่ได้มาเรียนในเนื้อหาส่วนใดก็สามารถย้อนกลับไปทบทวน ศึกษาเพิ่มเติมในเนื้อหาส่วนนั้นๆ ได้ จึงทำให้มีความเข้าใจและสามารถพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์

5. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสท์และการเรียนแบบปกติ เรื่องตรรกศาสตร์ มีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย เนื่องจากเจตคติเป็นความรู้สึกที่ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงง่ายๆ เป็นความรู้สึกที่ค่อนข้างคงที่ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543: 58-59) ดังนั้น แม้ว่าบทเรียนแบบเว็บเควสท์จะใช้ง่าย สะดวก ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย มีภาพ เสียง ประกอบชัดเจน มีความสนุกสนาน ไม่เครียดกับการเรียน แต่มีระยะเวลาเรียนเพียง 18 ชั่วโมง จึงไม่สามารถเปลี่ยนแปลงความรู้สึกต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้มากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับบทเรียนแบบปกติซึ่งเป็นการสอนตามคู่มือการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ผ่านกระบวนการทดลองใช้มานาน จึง

ทำให้เจตคติของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของโชติกา เรื่องแจ่ม (2550: 54) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนระหว่างการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับการเรียนแบบปกติในชั้นเรียนพบว่า เจตคติต่อวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนควรเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายให้พร้อม และให้ผู้เรียนทดลองเข้าใช้บทเรียนก่อนทุกเครื่อง ทุกบทเรียน เพื่อป้องกันปัญหาความไม่พร้อมของคอมพิวเตอร์

1.2 ควรกำกับติดตามผู้เรียนอย่างใกล้ชิด และคำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้และความแตกต่างกันด้านเพศ

1.3 ควรจัดตารางเรียนของนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้อยู่ในช่วงเช้าหรือบ่ายเหมือนกันทั้งสองกลุ่ม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยและพัฒนาบทเรียนแบบเว็บเควสท์ในรายวิชา เนื้อหา และนักเรียนในระดับชั้นที่แตกต่างกันไป

2.2 ควรวิจัยโดยใช้ช่วงเวลาทดลองที่ยาวนานมากขึ้นเพื่อศึกษาเกี่ยวกับเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสท์และแบบปกติ



2.3 การวิจัยเปรียบเทียบการจัดกิจกรรม กิจกรรมการเรียนรู้แบบอื่นๆ
การเรียนรู้โดยใช้บทเรียนแบบเว็บแควสท์กับการจัด

เอกสารอ้างอิง

- จूरีย์รัตน์ สิงห์สมบัติ, เฉษิณู กิจระการ และวิรัตน์ พงษ์ศิริ. (2551). ผลการเรียนรู้เรื่อง กรค-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บแควสท์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 2(3), 86-94.
- โชติกา เรืองแจ่ม. (2550). *การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาฟิสิกส์ของนักเรียน ระหว่างการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับการเรียนแบบปกติในชั้นเรียน*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2552). *การพัฒนาโปรแกรมบทเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 13)*. มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นิวัฒน์ สาระพันธ์. (2545). กิจกรรมเสริมความคิดเรียนคณิตให้สนุก. *วารสารวิชาการ*, 5(3), 42-48.
- นวนลดา สงวนวงศ์ทอง. (2547). WebQuest. *วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์*, 32(129), 40-45.
- ปิยนาด ทรบุญลา. (2552). *ผลการเรียนโดยใช้บทเรียนแบบเว็บแควสท์และการสอนแบบโครงงาน เรื่องการจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และทักษะการสืบเสาะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วสันต์ อติศัพท์. (2546). WebQuest: การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางบน World Wide Web. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 14(2), 52-66.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (19 ธันวาคม 2553). *รายงานผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2552 ช่วงชั้นที่ 4 (มัธยมศึกษาปีที่ 6) ฉบับที่ 5 ค่าสถิติระดับโรงเรียน แยกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้*. สืบค้นเมื่อ 27 ธันวาคม 2553, จาก <http://www.onetresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/School/>
- สมศรี ตั้งมงคลเลิศ. (2547). *เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการจัดทำแผน ICT ของโรงเรียน 2548-2551: WebQuest*. สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2549, จาก <http://www.ipst.ac.th/it/rosegarden/somsri.htm>
- สมศรี ตั้งมงคลเลิศ. (2550). WebQuest. *วารสารสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 35(147), 13-20.
- อธิปัทย์ คลี่สุนทร. (2546). ว่าด้วยคณิตศาสตร์ข้อคิดเพื่อพิจารณา. *วารสารวิชาการ*, 6(4), 7-14.



- อนุสรณ์ เสนอไชย. (2550). ผลของการเรียนการสอนแบบสืบสอบร่วมกับการใช้บทเรียนเว็บเควสท์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ค.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- อัครเจตน์ สีหะวงษ์. (2551). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิจารณ์งาน เรื่อง การศึกษาพรรณไม้เชิงอนุรักษ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสท์กับบทเรียนบนเครือข่าย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- Chuo, T. I. (2004). The effect of the WebQuest writing instruction on EFL learner's writing performance, writing apprehension and perception (China). *Dissertation Abstracts International*, 62(03), 1230-A.

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดสังเคราะห์และการรู้ สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรีที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills กับบทเรียนออนไลน์แบบปกติ

Comparisons of Learning Achievement, Synthetic Thinking and Information Literacy of Undergraduate Students Who Learned Using Big 6 Skills Online Courseware and Conventional Courseware

อมต ชุมพล¹, สุทธิพงษ์ หกสุวรรณ², ลักขณา สรวิวัฒน์³

Amata Choompol¹, Sutthipong Hoxsuwan², Lakkhana Sariwat³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และบทเรียนออนไลน์แบบปกติ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาค้นคว้าประสิทธิผลของบทเรียนออนไลน์ทั้งสองแบบ และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดสังเคราะห์ และการรู้สารสนเทศของนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และบทเรียนออนไลน์แบบปกติ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 38 คน และสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 44 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 0503 101 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับการศึกษาร่วมสมัย ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จากการสุ่มแบบกลุ่ม แล้วสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 คือ นิสิตสาขาวิชาสังคมศึกษา เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และกลุ่มทดลองที่ 2 คือ นิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ บทเรียนออนไลน์ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบความคิดสังเคราะห์ และแบบทดสอบการรู้สารสนเทศ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ F-test (one-way MANOVA)

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. บทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และบทเรียนออนไลน์แบบปกติที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.89/85.05 และ 83.80/82.95 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6520 และ 0.6261 ตามลำดับ

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

^{2,3} รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ M. Ed. Candidate in Educational Technology, Faculty of Education, Mahasarakham University

^{2,3} Associate Professor, Faculty of Education, Mahasarakham University



2. นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรู้สารสนเทศสูงกว่านิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .011 แต่นิสิตทั้งสองกลุ่มมีการคิดสังเคราะห์ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: บทเรียนออนไลน์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การคิดสังเคราะห์, การรู้สารสนเทศ

Abstract

The purposes of this research were: 1) to develop Big 6 Skills online courseware and conventional courseware with required efficiencies of 80/80 and to determine effectiveness indices of the developed online coursewares, and 2) to compare learning achievement, synthetic thinking, and information literacy of the students who learned using Big 6 Skills online courseware and the conventional courseware. The sample consisted of the 38 first-year social studies major and 44 educational technology major undergraduate students who enrolled 0503 101 Educational Technology and Communication in Contemporary Education course in the second semester of the academic year 2008, obtained using the cluster random sampling technique. The sample were divided into 2 experimental groups by simple random sampling technique. The experimental group 1 was the social studies major undergraduate students used Big 6 Skills online courseware, and the experimental group 2 was the educational technology major undergraduate students used conventional courseware. The instruments used for collecting data were online courseware in both forms, an achievement test, an synthetic thinking test, and an information literacy test. The statistics used for analyzing the data were mean, standard deviation, percentage, and F-test (one-way MANOVA) was employed for testing hypotheses.

The results of the research were as follows:

1. The developed Big 6 Skills online courseware and the conventional courseware had efficiencies of 83.89/85.05, 83.80/82.95 and had effectiveness indices of 0.6520, 0.6261, respectively.

2. The students who learned using the Big 6 Skills online courseware showed higher learning achievement and information literacy than those who learned using the conventional courseware at the .011 level of significance. However, the two groups did not show synthetic thinking differently.

Keywords: online courseware, Big 6 Skills, learning achievement, synthetic thinking, information literacy



บทนำ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่าน อินเทอร์เน็ตเป็นรูปแบบที่ช่วยพัฒนาการคิด อย่างมีระบบ (high-order thinking skills) โดยเฉพาะทักษะการสืบค้น (inquiry-based skills) การคิดเชิงวิเคราะห์ (analytical thinking) การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหาและการคิด อย่างมีอิสระ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2541: 59) นอกจากนี้ผู้เรียนยังต้องอาศัยการคิดเชิง สังเคราะห์ (synthetic thinking) ที่จะช่วยให้ สามารถจัดระเบียบข้อมูลที่กระจัดกระจายใน ความคิดได้อย่างเหมาะสม ทำให้ช่วยลดระยะเวลาในการคิด ความคิดของผู้เรียนจะมีความ ชัดเจนมากยิ่งขึ้น (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546: 21) และสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ในปัจจุบัน ที่ต้องมี คือ การรู้สารสนเทศ (information literacy) เป็นการรู้เกี่ยวกับความต้องการ สารสนเทศ การวิเคราะห์และรู้แหล่งสารสนเทศ ต่างๆ การประเมินคุณภาพสารสนเทศที่ได้รับอย่าง มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ประโยชน์ จากสารสนเทศได้ตรงวัตถุประสงค์

บทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills มีแนวคิดมาจากการบูรณาการระหว่างทักษะ สารสนเทศและทักษะคอมพิวเตอร์ การจัด การเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนแก้ปัญหาโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการค้นหา รวบรวม สังเคราะห์ นำเสนอ และประมวลผล สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ การนิยามภาระงาน การกำหนด ยุทธศาสตร์ในการค้นหาสารสนเทศ การสืบค้น และเข้าถึงสารสนเทศ การใช้สารสนเทศ การ สังเคราะห์ข้อมูล และการประเมินผล (Eisenberg & Bergowitz, 1996: 97) บทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills จึงเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศควบคู่กับการส่งเสริมการ

เรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิด การแก้ปัญหา สามารถ จูงใจผู้เรียนด้วยการค้นหาสารสนเทศได้อย่าง หลากหลายโดยไม่จำกัดเวลาการเรียนรู้และการ ทบทวน ซึ่งสนองความต้องการของผู้เรียนที่แตก ต่างกัน สำหรับบทเรียนออนไลน์แบบปกติ เป็น บทเรียนที่นำเสนอในรูปแบบ hypermedia ซึ่งเป็นเทคนิคการเชื่อมโยงเนื้อหาหลักด้วยเนื้อหาอื่น ที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการเชื่อมโยงเป็นทั้งการเชื่อมโยง ข้อความไปยังเนื้อหาที่เกี่ยวข้องหรือสื่อภาพ และเสียง (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2548: 115-136) ผู้เรียนสามารถเลือกสรรเนื้อหาบทเรียนได้อย่าง หลากหลายเช่นเดียวกัน ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของ เทคโนโลยีสารสนเทศและการพัฒนาผู้เรียนให้เกิด การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำการพัฒนา บทเรียนออนไลน์ทั้งสองแบบและเปรียบเทียบผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดสังเคราะห์และ การรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ของผู้เรียนและการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และบทเรียนออนไลน์แบบปกติ ที่มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ทั้งสองแบบ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน การคิดสังเคราะห์และการรู้สารสนเทศของ นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และบทเรียนออนไลน์แบบปกติ

สมมติฐานของการวิจัย

นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ ปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดสังเคราะห์ และการรู้สารสนเทศ แตกต่างกัน

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ที่เรียนรายวิชา 0503 101 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับการศึกษาร่วมสมัย (Educational Technology and Communication in Contemporary Education) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 8 สาขาวิชา ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2551 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตสาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 38 คน และนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 44 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มแล้วสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ได้แก่ นิสิตสาขาวิชาสังคมศึกษา เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้แก่ นิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และบทเรียนออนไลน์แบบปกติ แบบละ 5 หน่วยการเรียนรู้
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .27 ถึง .77 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .23 ถึง .62 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .78
3. แบบทดสอบความคิดสังเคราะห์ ชนิดปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .22 ถึง .78 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .22 ถึง .89 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .75
4. แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .28 ถึง .78 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .22 ถึง .78 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84

การดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยนำบทเรียนออนไลน์ทั้งสองแบบที่พัฒนาขึ้นไปติดตั้งที่เครื่องแม่ข่าย (upload to server)
2. แนะนำวิธีการเรียนแก่กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม และให้ทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (pre-test)
3. ให้กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปกติ ทั้งสองกลุ่มใช้ระยะเวลาในการเรียนทั้งหมด 16 ชั่วโมง
4. ทำการทดสอบหลังเรียน (post-test) ทั้งสองกลุ่มเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ที่โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน พร้อมกับใช้แบบทดสอบการคิดสังเคราะห์ และแบบทดสอบการรู้สารสนเทศ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ทั้งสองแบบ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ
2. การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนออนไลน์ทั้งสองแบบ โดยการใส่สูตรคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล
3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดสังเคราะห์ และการรู้สารสนเทศระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปกติ โดยการใช้ F-test (one-way MANOVA)

ผลการวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และบทเรียนออนไลน์แบบปกติที่พัฒนา



ขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.89/85.05 และ 83.80/82.95 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6520 และ 0.6261 ตามลำดับ

2. นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรู้สารสนเทศสูงกว่านิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .011 แต่นิสิตทั้งสองกลุ่มมีการคิดสังเคราะห์ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. บทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และบทเรียนออนไลน์แบบปกติ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.89/85.05 และ 83.80/82.95 ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 เนื่องจากกระบวนการสร้างบทเรียนออนไลน์ทั้งสองแบบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างอย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน ตามกรอบแนวคิดในการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา การกำหนดวัตถุประสงค์ การวิเคราะห์เนื้อหาและกิจกรรม การกำหนดวิธีการนำเสนอ และการกำหนดขอบข่ายบทเรียน (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2546: 84-89) บทเรียนออนไลน์นี้ได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องทั้งด้านเนื้อหา สื่อการสอน และการวัดผล ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแบบหนึ่งต่อหนึ่ง และแบบกลุ่มเล็ก แล้วนำมาปรับปรุงและใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้นิสิตได้พัฒนาทักษะสารสนเทศอย่างเต็มความสามารถ ส่งผลให้บทเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของอดิศร ก้อนคำ (2549: 88) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย วิชาการออกแบบและพัฒนามัลติมีเดีย ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีรูปแบบการเรียน

ต่างกัน พบว่า บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.35/80.55

2. บทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และบทเรียนออนไลน์แบบปกติ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6520 และ 0.6261 แสดงว่านิสิตมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 65.20 และ 62.61 ตามลำดับ เนื่องจากบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills นิสิตได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการค้นหาสารสนเทศและการนำเสนอ ส่งผลให้นิสิตได้พัฒนาทักษะสารสนเทศซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ สำหรับการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปกติ นิสิตสามารถเลือกสรรเนื้อหาบทเรียนที่น่าสนใจในรูปแบบ hypermedia ซึ่งมีการเชื่อมโยงเนื้อหาหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ ภาพ เสียง จึงเปิดโอกาสให้นิสิตสามารถควบคุมการเรียนด้วยตนเอง โดยเลือกลำดับเนื้อหาบทเรียนตามความต้องการและเรียนตามเวลาที่สะดวกและเหมาะสมของแต่ละคน ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบการสอนให้สามารถเร้าความสนใจ เช่น มีภาพ สี สันสวยงาม และมีเสียง ทำให้นิสิตจดจำเนื้อหาในบทเรียนได้แม่นยำขึ้นซึ่งช่วยเพิ่มการเรียนรู้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ แจ่มจันทร์ วังพาน (2548: 129-130) ได้พัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่ายวิชาการวิจัยและทฤษฎีเทคโนโลยีการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า บทเรียนบนระบบเครือข่ายที่พัฒนามีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.61

3. นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรู้สารสนเทศสูงกว่านิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .011 เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย เนื่องจากนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills มีการเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้



จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การสนทนากลุ่มในอินเทอร์เน็ต (chat) มีการติดต่อสื่อสารเพื่อทำความเข้าใจปัญหาให้ชัดเจนมากขึ้น (สุวิทย์ มุลคำ และอรทัย มุลคำ, 2545: 64-65) ทำให้นิสิตมีความสนุกสนานในการเรียน มีส่วนร่วมในการคิดและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน สำหรับบทเรียนออนไลน์แบบปกติที่พัฒนาขึ้น เน้นการสนับสนุนศักยภาพการเรียนรู้ด้วยตนเองตามลำพัง (one alone) กล่าวคือ นิสิตเป็นผู้ควบคุมการเรียนตามความต้องการและความสามารถของตนเอง การจัดการเรียนการสอนมีความยืดหยุ่นสูง เช่น สามารถเข้าศึกษาด้วยตนเองได้ทุกสถานที่และทุกเวลาที่สะดวก นิสิตจึงต้องมีความรับผิดชอบและมีความกระตือรือร้นในการเรียน ผู้สอนเป็นเพียงผู้แนะนำและที่ปรึกษาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และบทเรียนออนไลน์แบบปกติ จะเห็นว่า นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills จะได้ฝึกทักษะการสืบค้นและเข้าถึงสารสนเทศมากกว่า ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรู้สารสนเทศสูงกว่านิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปกติ

4. นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills และนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปกติ มีคะแนนเฉลี่ยการคิดสังเคราะห์ที่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย เนื่องจากบทเรียนทั้งสองแบบมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นด้านความรู้ แต่การเน้นการคิดสังเคราะห์ยังไม่มากพอ โดยนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills จะเรียนรู้จากการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่ผู้สอนตั้งไว้ ซึ่งสถานการณ์ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นให้นิสิตได้รับความรู้

ความเนื้อหาของรายวิชา สำหรับนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปกติ จะเรียนรู้จากเนื้อหาที่ผู้สอนจัดทำขึ้น นิสิตได้ศึกษาเนื้อหาโดยตรง จะเห็นว่าบทเรียนออนไลน์ทั้งสองแบบมีเนื้อหาที่เป็นวิธีแก้ปัญหานั้นให้ นิสิตเลือกใช้อยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องคิดหาทางเลือกอื่นๆ ทำให้ไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิดสังเคราะห์ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546: 24-37) ประกอบกับระยะเวลาในการเรียนบทเรียนออนไลน์ทั้งสองแบบไม่เพียงพอต่อการพัฒนากระบวนการคิด จึงทำให้ความสามารถทางด้านการคิดสังเคราะห์ของนิสิตทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้งาน

การนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้งานนั้น ต้องคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงและความเป็นไปได้ในการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต และคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่สำหรับให้ผู้เรียนได้ใช้ในการเรียนว่ามีความพร้อมและเพียงพอหรือไม่

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills ที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ และการคิดวิจารณ์ญาณ

2.2 ควรศึกษาข้อจำกัดและผลกระทบของบทเรียนออนไลน์แบบ Big 6 Skills อย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ



เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). *การคิดเชิงสังเคราะห์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเคียว.
- แจ่มจันทร์ ว่างแพน. (2548). *การพัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่ายวิชาการวิจัยและเทคโนโลยีการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2548). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์*. มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2546). *การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์และบทเรียนเครือข่าย*. มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2541). อินเทอร์เน็ต: เครือข่ายเพื่อการสื่อสาร. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 26(2), 55-66.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). *21 วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- อดิศร ก้อนคำ. (2549). *การเปรียบเทียบผลการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย วิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีรูปแบบการเรียนต่างกัน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- Eisenberg, M. B, & Bergowitz, R. E. (1996, March). *Computer skill for information problem solving, learning and teaching in context*. Retrieved April 4, 2008, from http://www.ed.gov/databases/Eric_Digests/ed392463.html

การศึกษาแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจาก
องค์การกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ: กรณีศึกษาพนักงาน
บริษัทเอ็กซอนโมบิล จำกัด

A Study on Pattern of Relationship between Perceived Organizational Support with Organizational Citizenship Behavior: A Case Study of Staff in Exxon Mobil Co., Ltd.

กัญญาชลา ดวงประทุม¹, รณิดา เชยช่อม², เสกสรรค์ ทองคำบรรจง³
Kanchala Duangpratum¹, Ranida Cheuychoom²,
Sakesan Tongkhambanchong³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างการรับรู้การสนับสนุน
จากองค์การกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ และ 2) ศึกษาน้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอล
ของการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การที่ส่งผลซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานบริษัท เอ็กซอนโมบิล จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 454 คน โดยการ
สุ่มแบบแบ่งชั้นตามอัตราส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามการรับรู้ของพนักงานต่อการ
สนับสนุนจากองค์การและลักษณะพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติสหสัมพันธ์คาโนนิคอล

ผลการวิจัยพบ ดังนี้

1. ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านผลตอบแทนและ
สวัสดิการ ความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า ความมั่นคงในการทำงาน จิตอาารมณ์ และการปฏิบัติงาน
กับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การด้านการให้ความช่วยเหลือผู้อื่น การคำนึงถึงผู้อื่น ความมีน้ำใจ
นักกีฬา การให้ความร่วมมือ และความสำนึกในหน้าที่ มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอล 5 ชุด มีค่าเท่ากับ .519

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{2,3} อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

¹ M. Ed. Candidate in Educational Research and Statistics, Faculty of Education, Srinakharinwirot University

^{2,3} Lecturer, Faculty of Education, Srinakharinwirot University



.308 .183 .081 และ .020 ตามลำดับ ซึ่งในชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนชุดที่ 3 ชุดที่ 4 และชุดที่ 5 มีความสัมพันธ์กันอย่างไร้นัยสำคัญทางสถิติ

2. น้ำหนักความสำคัญคานาในคอรของการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การส่งผลซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ จำนวน 2 ชุด

คำสำคัญ: แบบแผนความสัมพันธ์, การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ, พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ

Abstract

The purposes of this research were; 1) to study the canonical correlation analysis between perceived organizational support with organizational citizenship behavior, and 2) to study the canonical weights of each factor in perceived organizational support that relatively contribute to organizational citizenship behavior. The sample consisted of 454 staffs from Exxon Mobil Co., Ltd. by using the proportional stratified random sampling. The instruments for this study were concerning questionnaires of perceived organizational support and organizational citizenship behavior. The statistics used for analyzing the collected data were mean, standard deviation, and canonical correlation analysis.

The results were as follows:

1. The canonical correlation between perceived organizational support that consisted of compensation and benefits, knowledge and opportunities for advancement, career stability, mental and emotional awareness, and operational excellence with organizational citizenship behavior that consisted of altruism, courtesy, sportsmanship, civic virtue, and conscientiousness which had 5 functions were equal to .519 .308 .183 .081 and .020 respectively, the first and second function were statistical significant at .01 level, but the third, fourth, and fifth canonical function were not significant.

2. The canonical weights of perceived organizational support affect to each factor with organizational citizenship behavior that had two functions.

Keywords: pattern of relationship, perceived organizational support, organizational citizenship behavior

บทนำ

ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยี รวมทั้งทรัพยากรบุคคลซึ่งมีความสำคัญและมีคุณค่าที่สุดขององค์การที่จะทำให้องค์การบรรลุตามวัตถุประสงค์และประสบความสำเร็จได้ องค์การที่มีประสิทธิภาพจะต้องประกอบด้วยบุคคลที่ได้รับการจูงใจเข้ามาและคงอยู่ในระบบขององค์การ และบุคคลเหล่านั้นจะต้องปฏิบัติตามตามหน้าที่ ดังนั้น การที่องค์การต่างๆ จะสามารถทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์นั้น นอกจากบุคลากรในองค์การจะต้องทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จลุล่วงแล้วยังต้องทำกิจกรรมต่างๆ ด้วย เรียกว่า พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ (Organizational Citizenship Behavior: OCB) ซึ่งหมายถึง พฤติกรรมที่อยู่นอกเหนือไปจากหัวข้อกำหนดในบทบาทหน้าที่ที่เป็นทางการ พฤติกรรมเหล่านี้ไม่สามารถบังคับได้ด้วยการลงโทษ (สฎายุทธวีระวิชิตระกูล, 2547: 40-45) พฤติกรรมนี้ส่งผลให้องค์การมีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน นำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์การได้อย่างยั่งยืน ซึ่งแบ่งพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การออกเป็น 5 ด้าน คือ 1) การให้ความช่วยเหลือผู้อื่น 2) การคำนึงถึงผู้อื่น 3) ความมีน้ำใจนักกีฬา 4) การให้ความร่วมมือ และ 5) ความสำนึกในหน้าที่ (Organ & Bateman, 1991: 259-261)

การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ (Perceived Organizational Support: POS) คือ ความเชื่อของพนักงานเกี่ยวกับระดับที่องค์การให้ความสำคัญ ให้ความช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่ ในความเป็นอยู่ สนับสนุนพนักงานในการจัดการกับงานและปัญหาเมื่อพนักงานต้องการ พร้อมทั้งจะตอบแทนการทุ่มเทความพยายาม ความรู้

ความสามารถให้แก่การทำงานของพนักงานด้วยการตอบสนองความต้องการ และทำให้พนักงานรู้สึกว่าการสามารถเป็นที่พึงได้ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ด้าน คือ 1) ผลตอบแทนและสวัสดิการ 2) ความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า 3) ความมั่นคงในการทำงาน 4) จิตอาารมณ์ และ 5) การปฏิบัติงาน (Eisenberger et al., 1986: 500-507)

พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ เกี่ยวข้องกับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ เนื่องจากเป็นพฤติกรรมเชิงการแลกเปลี่ยนทางความสัมพันธ์หรือกิจกรรมระหว่างกันกับองค์การ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานความไว้วางใจที่มีต่อกันระหว่างพนักงานกับผู้บริหาร (Smith et al., 1983: 653-663) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจอย่างยิ่งว่าการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การหรือไม่ และหากว่ามีความสัมพันธ์กันจะมีความสัมพันธ์อย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปเป็นแนวทางในการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากรในการทำงานและทำให้พนักงานประพฤติกคนเป็นสมาชิกขององค์การ ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การกับ พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การของพนักงาน

2. เพื่อศึกษาน้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอลของการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การที่ส่งผลซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การของพนักงาน



สมมติฐานของการวิจัย

1. การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีความสัมพันธ์คาโนนิกอลกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ

2. การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การอย่างน้อยหนึ่งด้าน ส่งผลซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การของพนักงาน

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ พนักงานบริษัทเอ็กซอนโมบิล จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 1,650 คน จาก 11 แผนก กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามอัตราส่วน (proportional stratified random sampling) โดยมีแผนกของบริษัทเอ็กซอนโมบิล จำกัด เป็นชั้น (strata) และมีพนักงานเป็นหน่วยการสุ่ม (sampling unit) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 454 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) ผลตอบแทนและสวัสดิการ 2) ความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า 3) ความมั่นคงในการทำงาน 4) จิตอาารมณั และ 5) การปฏิบัติงาน

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) การให้ความช่วยเหลือผู้อื่น 2) การคำนึงถึงผู้อื่น 3) ความมีน้ำใจนักกีฬา 4) การให้ความร่วมมือ 5) ความสำนึกในหน้าที่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating

scale) 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามการรับรู้ของพนักงานต่อการสนับสนุนจากองค์การ ประกอบด้วยคำถาม 5 ด้าน คือ

1. ด้านผลตอบแทนและสวัสดิการ จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 4.320-9.595

2. ด้านความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 5.169-13.474

3. ด้านความมั่นคงในการทำงาน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 5.471-12.108

4. ด้านจิตอาารมณั จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 4.445-10.672

5. ด้านการปฏิบัติงาน จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 1.669-11.022

ตอนที่ 2 สอบถามลักษณะพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ ประกอบด้วยคำถาม 5 ด้าน คือ

1. ด้านการให้ความช่วยเหลือผู้อื่น จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 2.534-6.952

2. ด้านการคำนึงถึงผู้อื่น จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 1.139-7.219

3. ด้านความมีน้ำใจนักกีฬา จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 3.158-5.725

4. ด้านการให้ความร่วมมือ จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 2.444-12.437

5. ด้านความสำนึกในหน้าที่ จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 1.746-6.226

แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .932

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 14-18 พฤศจิกายน 2554

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

2. วิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลล (canonical correlation) ระหว่างชุดตัวแปรอิสระและชุดตัวแปรตาม โดยการวิเคราะห์และทดสอบนัยสำคัญของสหสัมพันธ์คาโนนิคอลลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยสามารถคำนวณได้จากสูตรการแจกแจงแบบไคสแควร์

3. วิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอลล ระหว่างชุดตัวแปรอิสระและชุดตัวแปรตาม โดยการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยรายชื่อของการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร 5 ด้าน คือ ผลตอบแทนและสวัสดิการ ความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า ความมั่นคงในการทำงาน จิตอาารมณ และ การปฏิบัติงาน มีค่าอยู่ระหว่าง 3.80-4.42 แสดงว่าการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรแต่ละด้านมีระดับความคิดเห็นในด้านนั้นๆ อยู่ในระดับสูง ส่วนพฤติกรรม การเป็นสมาชิกขององค์กร 5 ด้าน คือ การให้ความช่วยเหลือผู้อื่น การคำนึงถึงผู้อื่น ความมีน้ำใจนักกีฬา การให้ความร่วมมือ และความสำนึกในหน้าที่ มีค่าอยู่ระหว่าง 4.37-4.53

เมื่อพิจารณาการกระจายของคะแนนซึ่งพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านต่างๆ พบว่า ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรในแต่ละด้านอยู่ระหว่าง .18-.22 และพฤติกรรม การเป็นสมาชิกขององค์กร

ในแต่ละด้านมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .16-.28 แสดงว่ามีการกระจายของคะแนนน้อย นั่นคือ พนักงานตอบแบบสอบถามในแต่ละด้านมีระดับคะแนนในการตอบไม่แตกต่างกันมาก

2. สหสัมพันธ์คาโนนิคอลลระหว่างชุดตัวแปรอิสระ คือ การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร 5 ด้าน ได้แก่ ผลตอบแทนและสวัสดิการ ความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า ความมั่นคงในการทำงาน จิตอาารมณ และการปฏิบัติงาน กับชุดของตัวแปรตาม คือ พฤติกรรม การเป็นสมาชิกขององค์กร 5 ด้าน ได้แก่ การให้ความช่วยเหลือผู้อื่น การคำนึงถึงผู้อื่น ความมีน้ำใจนักกีฬา การให้ความร่วมมือ และความสำนึกในหน้าที่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .519 .308 .183 .081 และ .020 ตามลำดับ ซึ่งในชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนชุดที่ 3 ชุดที่ 4 และชุดที่ 5 มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาค่าความแปรปรวนของสหสัมพันธ์คาโนนิคอลล (eigen value) ทั้ง 5 ชุด พบว่า มีค่าเรียงตามชุดที่ 1 ชุดที่ 2 ชุดที่ 3 ชุดที่ 4 และชุดที่ 5 เท่ากับ .269 .096 .035 .008 และ .000 ตามลำดับ แสดงว่าในชุดแรกเป็นมิติที่มีค่าสหสัมพันธ์สูงสุด หรือกลุ่มตัวแปรอิสระสามารถอธิบายกลุ่มตัวแปรตามได้ประมาณร้อยละ 26.9 และในชุดที่ 2 เป็นมิติที่มีความสำคัญรองลงมา กลุ่มตัวแปรอิสระสามารถอธิบายกลุ่มตัวแปรตามได้ประมาณร้อยละ 9.6 ส่วนชุดที่ 3 ชุดที่ 4 และชุดที่ 5 เป็นมิติที่ไม่พบว่ามีค่าสหสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามระดับที่กำหนดไว้ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรกับพฤติกรรม การเป็นสมาชิกขององค์กรหรือไม่

3. ค่าน้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอลลระหว่างตัวแปรอิสระ คือ การรับรู้การสนับสนุน



จากองค์การ กับตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ ส่งผลซึ่งกันและกันเพียง 2 ชุด ดังนี้

ชุดแรก พบว่า มีค่าน้ำหนักความสำคัญระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม เป็นไปสองแบบ คือ แบบที่หนึ่ง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า ความมั่นคงในการทำงาน และจิตอาารมณ มีค่าน้ำหนักเท่ากับ $-.473$ $-.233$ และ $-.537$ ตามลำดับ ส่งผลซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การด้านการคำนึงถึงผู้อื่น ความมีน้ำใจนักกีฬา และการให้ความร่วมมือ มีน้ำหนักเท่ากับ $-.421$ $-.213$ และ $-.755$ ตามลำดับ แบบที่สอง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านการปฏิบัติงาน ซึ่งมีค่าน้ำหนักเท่ากับ $.206$ ส่งผลซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การด้านความสำนึกในหน้าที่ มีค่าน้ำหนักเท่ากับ $.221$ ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการที่องค์การให้พนักงานได้มีการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า ความมั่นคงในการทำงาน และจิตอาารมณสูง จะทำให้พนักงานมีพฤติกรรมในการคำนึงถึงผู้อื่น ความมีน้ำใจนักกีฬา และการให้ความร่วมมือสูง นอกจากนี้การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การของพนักงานด้านการปฏิบัติงานสูง จะทำให้พนักงานมีความสำนึกในหน้าที่สูง

ชุดที่ 2 พบว่า มีค่าน้ำหนักความสำคัญอยู่ในระดับที่ส่งผลซึ่งกันและกันได้ เป็นไปสองแบบ คือ แบบที่หนึ่ง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า และความมั่นคงในการทำงาน มีน้ำหนักเท่ากับ -1.090 และ $-.409$ ตามลำดับ ส่งผลซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การด้านการให้ความร่วมมือ ส่วนแบบที่สอง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านจิตอาารมณ และการปฏิบัติงาน มีน้ำหนักเท่ากับ 1.320 และ $.516$ ตามลำดับ

ส่งผลซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การด้านการให้ความช่วยเหลือผู้อื่น และการคำนึงถึงผู้อื่น มีน้ำหนักเท่ากับ $.249$ และ $.717$ ตามลำดับ ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการที่พนักงานรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า และความมั่นคงในการทำงานสูง จะทำให้พนักงานให้ความร่วมมือกับองค์การสูง เช่นเดียวกันถ้าการที่พนักงานรับรู้ถึงการสนับสนุนจากองค์การด้านจิตอาารมณ และการปฏิบัติงานสูง จะทำให้พนักงานมีพฤติกรรมการให้ความช่วยเหลือผู้อื่น และมีการคำนึงถึงผู้อื่นสูงเช่นกัน

สำหรับน้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอลในสามชุดหลัง ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การแต่ละด้านไม่ส่งผลซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การของพนักงานในแต่ละด้านของพฤติกรรม

อภิปรายผล

1. สหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรอิสระ คือ การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้าน 1) ผลตอบแทนและสวัสดิการ 2) ความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า 3) ความมั่นคงในการทำงาน 4) จิตอาารมณ และ 5) การปฏิบัติงาน กับชุดตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การด้าน 1) การให้ความช่วยเหลือผู้อื่น 2) การคำนึงถึงผู้อื่น 3) ความมีน้ำใจนักกีฬา 4) การให้ความร่วมมือ และ 5) ความสำนึกในหน้าที่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ $.519$ $.308$ $.183$ $.081$ และ $.020$ ตามลำดับ ในชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ แสดงว่าการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 สอดคล้องกับผลงานวิจัย

ของวิภาดา หลวงนา (2546: 75) ที่ได้วิจัยอิทธิพลของการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การและความผูกพันต่อองค์การที่มีต่อพฤติกรรมการทำงานของพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่ง พบว่า การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานของพนักงาน

ส่วนค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลลิน 3 ชุดหลัง มีค่าเท่ากับ .181 .079 และ .018 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 เพราะการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลลิน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลลินของฟังก์ชันในชุดแรกๆ จะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด และค่อยๆ ลดลงตามลำดับจนถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในชุดสุดท้ายจะมีค่าน้อยที่สุด ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การกับพฤติกรรมการทำงานของพนักงานใน 3 ชุดหลัง ไม่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของศิรินันท์ วรรณกิจ (2545: 81) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลลิน พบว่า ได้ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลลิน 2 ชุด โดยชุดที่หนึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนชุดที่สองมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของละออง ศรีพันธ์ (2545: 85) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์คาโนนิคอลลินระหว่างบุคลิกภาพเจ็ดองค์ประกอบกับความสนใจในอาชีพตามทฤษฎีของฮอลแลนด์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ได้ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลลินทั้งหมด 6 ชุด โดยชุดที่หนึ่ง ชุดที่สอง และชุดที่สาม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนชุดที่สี่ ชุดที่ห้า และชุดที่หก มีความสัมพันธ์

กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ

2. นำหนักความสำคัญคาโนนิคอลลินระหว่างตัวแปรอิสระ คือ การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การกับตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ ส่งผลซึ่งกันและกัน 2 ชุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อ 2 และเมื่อพิจารณานำหนักความสำคัญคาโนนิคอลลินระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การทั้งสองชุด พบว่า ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลเหมือนกันทั้งสองชุด คือ การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า และความมั่นคงในการทำงาน ส่งผลซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การด้านการให้ความร่วมมือ แสดงว่าถ้าจะทำให้พนักงานมีความร่วมมือซึ่งกันและกันภายในองค์การ องค์การควรจะต้องแสดงให้เห็นภายในองค์การ องค์กรควรจะต้องแสดงให้เห็นว่าถ้าจะทำให้พนักงานมีความร่วมมือซึ่งกันและกันภายใต้การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การในด้านความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า และความมั่นคงในการทำงานของพนักงาน สอดคล้องกับ Ball, Trevino, and Sims (1997: 299-322) ที่พบว่าทำให้ผู้ได้บังคับบัญชาได้รับการพัฒนาด้านความรู้ในงานและรับรู้ในโอกาสก้าวหน้าในงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิดิญา วัฒนโธ (2546: 67) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การและจากหัวหน้างานกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การโดยมีความสำคัญถูกตรวจว่าเป็นตัวแปรกำกับ พบว่า เมื่อบุคคลรับรู้ในด้านการสนับสนุนจากองค์การด้านความมั่นคงในการทำงาน พนักงานจะรู้สึกถึงความ เป็นพันธะหรือหน้าที่ที่จะต้องกระทำในการจ่ายคืนหรือชดใช้ให้เหมาะสมกับความรู้สึกที่ได้รับจากองค์การ ความรู้สึกเช่นนี้จะส่งผลให้พนักงานให้ความร่วมมือที่ดีต่อองค์การ



สำหรับตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อจุดหนึ่งเท่านั้น จะเป็นเพียงตัวแปรเสริม ซึ่งเมื่อพิจารณาน้ำหนัก ความสำคัญระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจาก องค์การกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ ในแต่ละชุด พบดังนี้

ชุดที่หนึ่ง พบว่า มีน้ำหนักความสำคัญ ระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม เป็นไปสองแบบ คือ 1) การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า ความมั่นคงในการทำงาน และจิตอาารมณ์ ซึ่งมีน้ำหนักเท่ากับ -.473 -.233 และ -.537 ตามลำดับ และส่งผลซึ่งกัน และกันกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การ ด้านการคำนึงถึงผู้อื่น ความมีน้ำใจนักกีฬา และการให้ความร่วมมือ ซึ่งมีน้ำหนักเท่ากับ -.421 -.213 และ -.755 ตามลำดับ และ 2) การรับรู้ การสนับสนุนจากองค์การด้านการปฏิบัติงาน ซึ่งมี ค่าน้ำหนักเท่ากับ .206 และส่งผลซึ่งกันและกันกับ พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การด้านความ สำนึกในหน้าที่ ซึ่งมีค่าน้ำหนักเท่ากับ .221

ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการที่องค์การ ให้พนักงานได้มีการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ด้านความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า ความมั่นคง ในการทำงาน และจิตอาารมณ์สูง จะทำให้พนักงาน มีพฤติกรรมการคำนึงถึงผู้อื่น ความมีน้ำใจนักกีฬา และให้ความร่วมมือกับองค์การสูง นอกจากนี้การ รับรู้การสนับสนุนจากองค์การของพนักงานด้าน การปฏิบัติงานสูง จะทำให้พนักงานมีความสำนึก ในหน้าที่สูงเช่นกัน

ชุดที่สอง พบว่า มีค่าน้ำหนักความสำคัญ อยู่ในระดับที่ส่งผลซึ่งกันและกันได้สองแบบ คือ 1) การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า และความมั่นคงใน การทำงาน มีน้ำหนักเท่ากับ -1.090 และ -.409 ตามลำดับ ส่งผลซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมการ เป็นสมาชิกขององค์การด้านการให้ความร่วมมือ

2) การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านจิต อาารมณ์ และการปฏิบัติงาน ซึ่งมีน้ำหนักเท่ากับ 1.320 และ .516 ตามลำดับ ส่งผลซึ่งกันและกัน กับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์การของ พนักงานด้านการให้ความช่วยเหลือ และการคำนึง ถึงผู้อื่น ซึ่งมีน้ำหนักเท่ากับ .249 และ .717 ตาม ลำดับ

ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการที่พนักงาน รับรู้การสนับสนุนจากองค์การทางด้านความรู้ ในงานและโอกาสก้าวหน้า และความมั่นคงใน การทำงานสูง จะทำให้พนักงานให้ความร่วมมือ กับองค์การสูง เช่นเดียวกันถ้าการที่พนักงาน รับรู้ถึงการสนับสนุนจากองค์การทางด้านจิต อาารมณ์ และการปฏิบัติงานสูง จะทำให้พนักงาน มีพฤติกรรมการให้ความช่วยเหลือผู้อื่น และมีการคำนึงถึงผู้อื่นสูงเช่นกัน สอดคล้องกับแนวคิด ของ Sandra et al. (1999: 337-351) ที่กล่าวว่า ปัจจัยด้านความยุติธรรมในการส่งเสริมด้านความรู้ ในงานและโอกาสก้าวหน้าให้แก่พนักงาน และ ด้านความมั่นคงในการทำงานให้แก่พนักงาน นั้น มีผลต่อพฤติกรรมในการทำงานของพนักงาน โดยพนักงานจะมีความตั้งใจในการทำงาน ให้ความ ร่วมมือในการปฏิบัติงาน และมีความพยายาม พยายามให้กับองค์การ และยังสอดคล้องกับผลงาน วิจัยของ Farh, Podsakoff, and Organ (1990: 705-721) ที่พบว่าเมื่อพนักงานรับรู้ว่าได้รับความ ยุติธรรมจากผู้บังคับบัญชาในด้านการปฏิบัติงาน และผู้บังคับบัญชาให้การยอมรับ เห็นคุณค่าของ พนักงานในองค์การ และให้ความสำคัญ ยกย่อง และให้เกียรติพนักงาน (เป็นส่วนหนึ่งของการรับรู้ การสนับสนุนจากองค์การด้านจิตอาารมณ์ ที่ใช้ในการ วิจัยครั้งนี้) พนักงานแสดงพฤติกรรมการเป็น สมาชิกที่ดีขององค์การโดยเฉพาะพฤติกรรม การให้ความช่วยเหลือต่อเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติ งาน และยังคำนึงถึงจิตใจของผู้อื่นโดยไม่ปฏิบัติ



คนให้ผู้อื่นได้รับความเสียหายไม่สบายใจ ปฏิบัติ
ต่อผู้อื่นด้วยความสุภาพและเคารพสิทธิของ
เพื่อนร่วมงาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผลการวิจัย พบว่า การที่องค์กรจะทำให้
พนักงานมีพฤติกรรมคำนึงถึงผู้อื่น ความมี
น้ำใจนักกีฬา และการให้ความร่วมมือนั้น องค์กร
จะต้องมีระบบการจัดการในการทำงานให้พนักงาน
ได้รับรู้ถึงการสนับสนุนจากองค์กรในด้านความ
รู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า ความมั่นคงในการ
ทำงาน และจิตอาารมณ์ ขณะเดียวกันถ้าจะให้
พนักงานมีความสำนึกในหน้าที่นั้น องค์กรต้อง
ให้การสนับสนุนในด้านการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ
และให้พนักงานรู้สึกปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
นอกจากนี้ยังพบว่าถ้าจะให้พนักงานมีพฤติกรรม
การให้ความช่วยเหลือผู้อื่น และการคำนึงถึงผู้
อื่นนั้น องค์กรต้องสร้างระบบในการทำงานโดย
คำนึงถึงด้านจิตอาารมณ์ของพนักงาน ให้พนักงาน
ได้มีการรับรู้ถึงการให้การยอมรับ เห็นคุณค่า ให้
ความสำคัญ และให้เกียรติเมื่อพนักงานทำงานได้
สำเร็จตามเป้าหมาย ตลอดจนให้การสนับสนุนด้าน
การปฏิบัติงานของพนักงาน และขณะเดียวกันถ้า
จะให้พนักงานให้ความร่วมมือซึ่งกันและกันในการ

ปฏิบัติงาน องค์กรจะต้องส่งเสริมและสนับสนุน
พนักงานในด้านความรู้ในงานและโอกาสก้าวหน้า
ในหน้าที่การงาน พร้อมทั้งให้ความมั่นคงในหน้าที่
การงานด้วย ดังนั้น ผู้บริหารระดับสูงขององค์กร
และผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรสร้างระบบการทำงานของ
องค์กรให้พนักงานได้รับรู้ถึงการสนับสนุนจาก
องค์กรดังกล่าว เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรม
เป็นสมาชิกขององค์กร ซึ่งจะเป็ประโยชน์และ
ส่งผลต่อประสิทธิผลขององค์กร

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้ได้วิจัยกลุ่มประชากร
เฉพาะในบริษัทเอ็กซอนโมบิล จำกัด ซึ่งอยู่ใน
กลุ่มภาคธุรกิจด้านพลังงาน ดังนั้น ควรมีการวิจัย
ประชากรในภาคธุรกิจอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น การ
สื่อสารและโทรคมนาคม อสังหาริมทรัพย์ การ
ศึกษา ที่มีการกระจายกลุ่มประชากรมากกว่านี้ให้
ทั่วถึงเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่กว้างขึ้น

2.2 ควรมีการวิจัยปัจจัยที่นอกเหนือ
จากการวิจัยครั้งนี้ เช่น ความผูกพันต่อองค์กร
ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ฐานะทาง
เศรษฐกิจครอบครัวและสังคม ที่คาดว่าสัมพันธ์
กับพฤติกรรมความเป็นสมาชิกขององค์กรทั้ง 5
ด้าน หรือพฤติกรรมความเป็นสมาชิกขององค์กร
ในด้านอื่นที่เป็นที่พึงประสงค์ต่อองค์กร เช่น ด้าน
การยินยอมพร้อมปฏิบัติตาม เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- ละออง ศรีพันธ์. (2545). *การศึกษาความสัมพันธ์คาโนนิกอลระหว่างบุคลิกภาพเจ็คองค์ประกอบกับความ
สนใจในอาชีพตามทฤษฎีของฮอลแลนด์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. ปรียญานิพนธ์
กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- วิธัญญ วัฒนโธ. (2546). *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรและจากหัวหน้างาน
กับพฤติกรรมความเป็นสมาชิกขององค์กร โดยมีความกตัญญูกตเวทีเป็นตัวแปรกำกับ*.
วิทยานิพนธ์ ก.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.



- วิภาดา หลวงนา. (2546). อิทธิพลของการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรและความผูกพันต่อองค์การที่มีต่อพฤติกรรมการทำงานของพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่ง. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ศรินันท์ วรรัตนกิจ. (2545). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิกอล. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สฎายุ อีระวณิชตระกูล. (2547). การส่งเสริมพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์การอย่างยั่งยืน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 40-45.
- Ball, G. A., Trevino, L. K., & Sims, H. P. Jr. (1997). Just and unjust punishment: Influence on subordinate performance and citizenship. *Academy of Management Journal*, 37, 299-322.
- Eisenberger, R., et al. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 71, 500-507.
- Farh, J., Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1990). Accounting for organizational citizenship behavior: Leader fairness and task scope versus satisfaction. *Journal of Management*, 16, 705-721.
- Organ, D. W., & Bateman, T. S. (1991). *Organizational behavior* (4th ed.). Homewood: Irwin.
- Sandra, D., et al. (1999). Procedural and distributive justice: Examining equity in university setting. *Journal of Business Ethics*, 20(4), 337-351.
- Smith, C. A., et al. (1983). Organizational citizenship behavior: Its nature and antecedents. *Journal of Applied Psychology*, 68(4), 653-663.

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดร้อยเอ็ด: การวิเคราะห์พหุระดับ

The Causal Factors Influencing Public Mind of the Matthayomsueksa 6 Students, Roi Et Province: A Multi-level Analysis

พรสุดา ศรีปัญญา¹, ญาณภัทร สีหะมงคล², บุษบา จริงบำรุง³
Pornsuda Sripunya¹, Yannapat Seehamongkon², Buthsaba Chingbumrung³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุระดับนักเรียนและระดับชุมชนที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะ 2) หาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างระดับ และ 3) สร้างสมการพยากรณ์จิตสาธารณะของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 780 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบวัด 7 ฉบับ จำแนกเป็น 1) แบบวัดระดับนักเรียน 5 ฉบับ ประกอบด้วย อัตมโนทัศน์ ความฉลาดทางอารมณ์ เจตคติต่อจิตสาธารณะ คุณธรรมจริยธรรม และจิตสาธารณะ 2) แบบวัดระดับชุมชน 2 ฉบับ ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทางสังคม และการอบรมเลี้ยงดู สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและการวิเคราะห์พหุระดับ

ผลการวิจัยพบ ดังนี้

1. ตัวแปรระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะ ได้แก่ อัตมโนทัศน์ (SELF) ความฉลาดทางอารมณ์ (EMOT) เจตคติต่อจิตสาธารณะ (ATT) คุณธรรมจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ (RES) คุณธรรมจริยธรรมด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (MUNI) และคุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญู (GRA) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของจิตสาธารณะได้ร้อยละ 66.80

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ อาจารย์ วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม

¹ M. Ed. Candidate in Educational Research, Faculty of Education, Mahasarakham University

² Lecturer, Faculty of Education, Mahasarakham University

³ Lecturer, Mahasarakham Vocational College



2. ตัวแปรระดับชุมชนที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะ ได้แก่ การได้รับแบบอย่างจากครอบครัวและชุมชน (MODEL) สามารถอธิบายความแปรปรวนของจิตสาธารณะได้ร้อยละ 60.00

3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับชุมชนกับตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ การเลี้ยงดูแบบรักตามใจ (PERMIJ) มีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของคุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญู

4. สมการพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียน แสดงได้ดังนี้

$$PBM_{ij} = 3.907 + 0.563(MODEL) + 0.088(SELF) + 0.158(EMOT) + 0.155(ATT) + 0.100(RES) + 0.177(MUNI) + 0.205(GRA) - 0.529(GRA)(PERMIJ)$$

คำสำคัญ: ปัจจัยเชิงสาเหตุ, จิตสาธารณะ, การวิเคราะห์พหุระดับ, สมการพยากรณ์

Abstract

This research aimed; 1) to study the student level and community level causal factors influencing public mind, 2) to investigate the relationship between different level variables, and 3) to construct an equation in order to forecast public mind of students. The sample used in this study were 780 Matthayomsueksa 6 students in Roi Et province in the second semester of academic year 2010 by using multi-stage random sampling technique. The study tools were 7 scales: 1) 5 student level scales, comprising self-concept, emotional intelligence, public mental attitude, ethics, and public mind; 2) 2 community level scales, comprising social status, and nurture. The statistics used for analyzing the collected data were mean, standard deviation, percentage, Pearson's product-moment correlation coefficient and multi-level analysis.

The results of the research were as follows:

1. The student level variables influencing public mind were self-concept (SELF), emotional intelligence (EMOT), public mental attitude (ATT), the ethics of responsibility (RES), the ethics of munificence (MUNI), and the ethics of gratitude (GRA). These could be explained for public mind variance at 66.80% ($R^2 = 0.668$).

2. The community level variable influencing public mind was community and family exemplary receiving (MODEL) which could explain for public mind variance at 60.00% ($R^2 = 0.600$).

3. There was relationship between community and student level which was parenting style love indulgent (PERMIJ) correlated with the regression coefficient (slope) on the ethics of gratitude (GRA).



4. Factor regression equation influencing public mind of students could be written as below:

$$PBM_{ij} = 3.907 + 0.563(MODEL) + 0.088(SELF) + 0.158(EMOT) + 0.155(ATT) + 0.100(RES) + 0.177(MUNI) + 0.205(GRA) - 0.529(GRA)(PERMIJ)$$

Keywords: causal factor, public mind, multi-level analysis, forecasting equation

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีส่งผลให้โลกปัจจุบันเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประเทศไทยจึงต้องเร่งพัฒนาตนเองเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและสามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้ ซึ่งกระแสการเร่งพัฒนาและสภาพเศรษฐกิจที่บีบรัด ได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในสังคมไทยให้เกิดความเอาใจเอาเปรียบซึ่งกันและกัน มุ่งแสวงหาผลประโยชน์ให้กับตนเองมากกว่าส่วนรวม ขาดการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ทำให้เกิดภาวะขาดสมดุลทั้งทางจิตใจและวัตถุ ส่งผลให้ความสำนึกต่อส่วนรวมลดน้อยลงทุกวัน จิตสาธารณะของคนในสังคมยังไม่พัฒนาไปในแนวทางที่พึงประสงค์ เนื่องจากคนในสังคมยังเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนมากกว่าประโยชน์ส่วนรวม (ประเวศ วะสี, 2542: 2)

จิตสาธารณะเป็นความสำนึกต่อส่วนรวมหรือการแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อส่วนรวมด้วยความเต็มใจ (ยุทธนา วรอุณปิติกุล, 2542: 181-183) มีความปรารถนาที่จะช่วยแก้ปัญหาให้ผู้อื่นหรือสังคม ไม่ว่าจะเป็ด้านกรรับผิชอบต่อสาธารณสมบัติและทรัพยากรธรรมชาติ ด้านกรทำกิจกรรมเพื่อสังคม เข้าร่วมในเรื่งส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม ด้านกรรับรู้และตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและมีการแก้ไขปัญหในสังคมร่วมกัน ถ้าบุคคลมีจิตสาธารณะบกพร่อง

มีน้อยหรือขาดไปจะส่งผลกระทบต่อหลายระดับ ทั้งต่อตนเอง ครอบครัว องค์กร ชุมชน ประเทศชาติ และมีผลต่อระดับโลกตามมา (ไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม และสังคม สัจจร, 2543: 21-29) ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 4-8)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยเฉพาะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างการเป็นเด็กกับการเป็นผู้ใหญ่ ยังขาดจิตสำนึกหลายด้าน อาทิ ไม่ให้ความร่วมมือในการทำงาน เพื่อส่วนรวม ไม่ให้ความช่วยเหลือเพื่อน ทำลายสาธารณสมบัติ นำสิ่งของที่เป็สาธารณสมบัติไปเป็นของตัวเอง และปิดกั้นโอกาสของบุคคลอื่น ซึ่งล้วนเป็นปัญหาที่เกี่ยวกับจิตสาธารณะทั้งสิ้น สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะนั้น จะเกี่ยวข้องกับสติปัญญา ประสบการณ์ทางสังคม สุขภาพจิต และจิตลักษณะซึ่งประกอบด้วยเหตุผลเชิงจริยธรรม การมุ่งอนาคตและควบคุมตนเอง ความเชื่ออำนาจในตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติ คุณธรรมและค่านิยม นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่สัมพันธ์กับจิตสาธารณะอีกหลายประการ



ได้แก่ คุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ด้านความกตัญญูกตเวที ความฉลาดทางอารมณ์ และการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (พิริยา นิลมาตร์, 2550: 65-69) อัคมโนทัศน์ และค่านิยมของบุคคลในครอบครัว (วิทย์พัฒน พิศิษา, 2551: 68-70) เจตคติต่อจิตสาธารณะ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (โกศล มีความดี, 2547: 60-61)

นักเรียนเป็นเยาวชนรุ่นใหม่ที่ต้องมีบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบในครอบครัว ชุมชน และสังคมต่อไป ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยการวิเคราะห์ตัวแปร 2 ระดับ คือ ระดับนักเรียนและระดับชุมชน ซึ่งจะช่วยให้ทราบความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านั้นและเพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่แม่นยำน่าเชื่อถือมากขึ้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการวิเคราะห์ห้หุระคัษ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะระดับนักเรียน ได้แก่ อัคมโนทัศน์ ความฉลาดทางอารมณ์ เจตคติต่อจิตสาธารณะ คุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และความกตัญญู

2. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะระดับชุมชน ได้แก่ วัฒนธรรมครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม การได้รับแบบอย่างจากครอบครัวและชุมชน การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย แบบปล่อยปละละเลย แบบรักตามใจ และแบบใช้อำนาจควบคุม

3. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียนและระดับชุมชนที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียน

4. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์จิตสาธารณะของนักเรียน

สมมติฐานของการวิจัย

1. ตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ อัคมโนทัศน์ ความฉลาดทางอารมณ์ เจตคติต่อจิตสาธารณะ คุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย คุณธรรมจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ คุณธรรมจริยธรรมด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และคุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญู มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียน

2. ตัวแปรระดับชุมชน ได้แก่ วัฒนธรรมครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม การได้รับแบบอย่างจากครอบครัวและชุมชน การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย การเลี้ยงดูแบบรักตามใจ และการเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจควบคุม มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียน

3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียนและระดับชุมชนที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียน

4. ตัวแปรระดับนักเรียน คือ อัคมโนทัศน์ ความฉลาดทางอารมณ์ เจตคติต่อจิตสาธารณะ คุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย คุณธรรมจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ คุณธรรมจริยธรรมด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ คุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญู และตัวแปรระดับชุมชน คือ วัฒนธรรมครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม การได้รับแบบอย่างจากครอบครัวและชุมชน การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย การเลี้ยงดูแบบรักตามใจ และการเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจควบคุม สามารถพยากรณ์จิตสาธารณะของนักเรียนได้



วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 9,051 คน จาก 126 ชุมชน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 780 คน จาก 37 ชุมชน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น มีดังนี้

1.1 ตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่

- 1) อึดทนโน้ทน
- 2) ความฉลาดทางอารมณ์
- 3) เจตคติต่อจิตสาธารณะ
- 4) คุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วย

ด้านความมีวินัย ด้านความรับผิดชอบด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และด้านความกตัญญู

1.2 ตัวแปรระดับชุมชน ได้แก่

1) สภาพแวดล้อมทางสังคม ประกอบด้วย วัฒนธรรมครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม และการได้รับแบบอย่างจากครอบครัวและชุมชน

2) การอบรมเลี้ยงดู ประกอบด้วย การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย การเลี้ยงดูแบบรักตามใจ และการเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจควบคุม

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ จิตสาธารณะ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 7 ฉบับ ดังนี้

1. แบบวัดระดับนักเรียน มี 5 ฉบับ ได้แก่

1.1 แบบวัดอึดทนโน้ทน จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .27 ถึง .73 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .86

1.2 แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .23 ถึง .66 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .75

1.3 แบบวัดเจตคติต่อสาธารณะ จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .38 ถึง .69 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .83

1.4 แบบวัดคุณธรรมจริยธรรม จำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .45 ถึง .79 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .77

1.5 แบบวัดจิตสาธารณะ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .20 ถึง .78 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .90

2. แบบวัดระดับชุมชน มี 2 ฉบับ ได้แก่

2.1 แบบวัดสภาพแวดล้อมทางสังคม จำนวน 41 ข้อ ประกอบด้วย วัฒนธรรมครอบครัว จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .23 ถึง .82 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .91 การสนับสนุนทางสังคม จำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .46 ถึง .76 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .90 และการได้รับแบบอย่างจากครอบครัวและชุมชน จำนวน 14 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .21 ถึง .77 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .89

2.2 แบบวัดการอบรมเลี้ยงดู จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .53 ถึง .81 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .84

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ลักษณะของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วน



เบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

2. วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียนและตัวแปรระดับชุมชนที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะ โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient)

3. วิเคราะห์ตัวแปรระดับนักเรียนและตัวแปรระดับชุมชนที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัยโดยการวิเคราะห์พหุระดับ

ผลการวิจัย

1. ตัวแปรระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ อัตมโนทัศน์ (SELF) ความฉลาดทางอารมณ์ (EMOT) เจตคติต่อจิตสาธารณะ (ATT) คุณธรรมจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ (RES) คุณธรรมจริยธรรมด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (MUNI) และคุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญู (GRA) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของจิตสาธารณะได้ร้อยละ 66.80 ($R^2 = 0.668$)

2. ตัวแปรระดับชุมชนที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ การได้รับแบบอย่างจากครอบครัวและชุมชน (MODEL) สามารถอธิบายความแปรปรวนของจิตสาธารณะได้ร้อยละ 60.00 ($R^2 = 0.600$) ส่วนตัวแปรระดับชุมชนที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ การ

เลี้ยงดูแบบรักตามใจ (PERMIJ) ซึ่งการได้รับแบบอย่างจากครอบครัวและชุมชนมีอิทธิพลทางบวกกับจิตสาธารณะ ส่วนการเลี้ยงดูแบบรักตามใจมีอิทธิพลทางลบกับจิตสาธารณะ

3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างระดับที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียน ได้แก่ การเลี้ยงดูแบบรักตามใจ มีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของคุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญู

4. แสดงผลการวิเคราะห์ด้วยสมการได้ดังนี้

within-unit model

$$PBM'_{ij} = 3.907 + 0.088(SELF) + 0.158(EMOT) + 0.155(ATT) + 0.100(RES) + 0.177(MUNI) + 0.205(GRA)$$

between-unit model

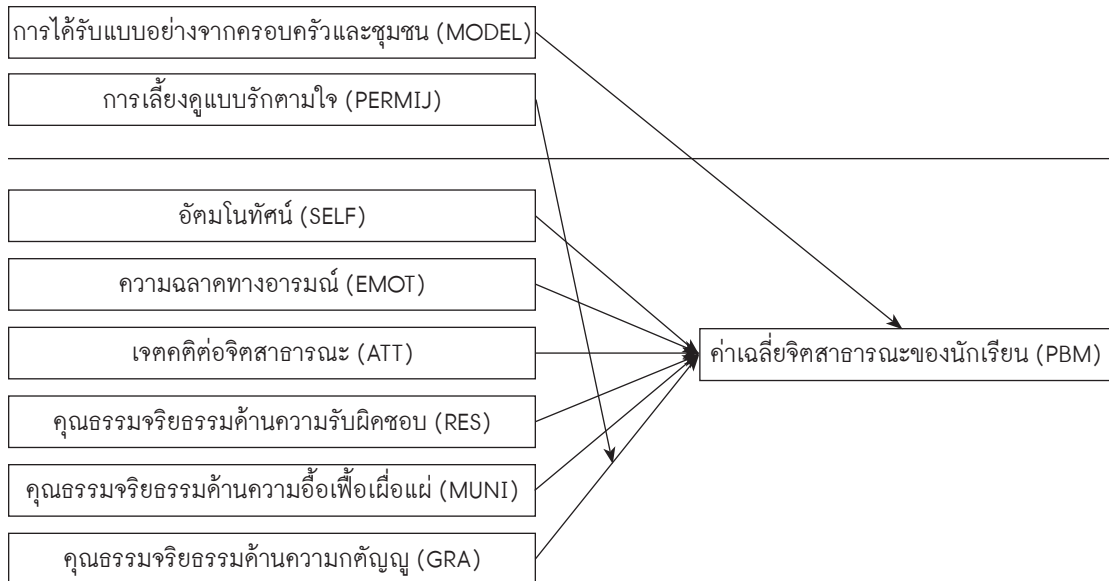
$$b_{01} = 3.907 + 0.563(MODEL)$$

$$b_{GRA} = 0.198 - 0.529(PERMIJ)$$

แสดงสมการพหุระดับเต็มรูป

$$PBM = 3.907 + 0.563(MODEL) + 0.088(SELF) + 0.158(EMOT) + 0.155(ATT) + 0.100(RES) + 0.177(MUNI) + 0.205(GRA) - 0.529(GRA)(PERMIJ)$$

ผลการวิเคราะห์แบบพหุระดับ ได้รูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ รูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

อภิปรายผล

1. ตัวแปรระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะ ได้แก่ อัครมโนทัศน์ ความฉลาดทางอารมณ์ เจตคติต่อจิตสาธารณะ คุณธรรมจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ คุณธรรมจริยธรรมด้านความอ่อนไหวต่อผู้อื่น และคุณธรรมจริยธรรมด้านความกล้าหาญ

1.1 อัครมโนทัศน์ มีอิทธิพลทางบวกต่อจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 1 แสดงว่านักเรียนที่มีอัครมโนทัศน์สูงจะมีจิตสาธารณะสูงด้วยเช่นกัน เป็นผลมาจากการที่นักเรียนมีความรู้สึกรู้จักคิดในด้านความสามารถของตนเกี่ยวกับการรับรู้ การเรียนรู้ การแก้ปัญหา และการทำกิจกรรมเพื่อประโยชน์ส่วนรวม โดยใช้เหตุผลประกอบการคิดในด้านบวก (สุรางค์ ใคว์ตระกูล, 2544 : 24) สอดคล้องกับการวิจัยของวิทย์พัฒน์ สีหา (2551: 69-70) ได้วิจัย

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจิตสาธารณะของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่าอัครมโนทัศน์สามารถพยากรณ์จิตสาธารณะของนิสิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2 ความฉลาดทางอารมณ์ มีอิทธิพลทางบวกต่อจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 1 แสดงว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงจะทำให้เด็กมีจิตสาธารณะสูงด้วย ที่เป็นเช่นนี้เป็นเพราะนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์จะเป็นผู้ที่สามารถบริหารจัดการกับอารมณ์ของตนเอง (managing emotion) หรือเรียกว่าการกำหนดตนเอง เป็นความสามารถที่จะจัดการกับอารมณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม เป็นคนมีคุณธรรม มีความสามารถในการปรับตัว และมีความสามารถในการสร้างแนวคิดใหม่ๆ ที่มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต (ทศพร ประเสริฐสุข, 2543: 15-16) เป็นคนที่เข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น และสามารถแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้ รวมทั้ง



มีการดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านความสุข จึงมีความพร้อมด้านจิตใจในระดับที่จะสามารถแผ่แผ่กำลังกายกำลังใจให้กับผู้อื่นได้ดี (คมเพชร ฉัตรศุภกุล, 2542: 15-18)

1.3 เจตคติต่อจิตสาธารณะ มีอิทธิพลทางบวกกับจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 1 แสดงว่านักเรียนที่มีเจตคติต่อจิตสาธารณะสูงจะมีจิตสาธารณะสูงด้วย เนื่องจากเจตคติเป็นลักษณะทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ เป็นความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจในสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งของบุคคล ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของบุคคลที่แตกต่างกันไป ทำให้นักเรียนที่มีเจตคติที่ดีต่อจิตสาธารณะมีจิตสาธารณะสูงกว่านักเรียนที่มีเจตคติที่ไม่ดีต่อจิตสาธารณะ โดยรู้และสำนึกที่จะใช้สิทธิและหน้าที่ของตนตามค่านิยมที่พึงประสงค์ (ประภาศรี สีหอำไพ, 2550: 19) สอดคล้องกับการวิจัยของโกศล มีความดี (2547: 67) ที่ได้วิจัยปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการมีจิตสาธารณะของข้าราชการตำรวจ พบว่า ข้าราชการตำรวจที่มีเจตคติต่อจิตสาธารณะสูงจะมีจิตสาธารณะที่แสดงออกด้านพฤติกรรมในการปฏิบัติงานในหน้าที่และการบริการประชาชนสูงด้วยเช่นกัน

1.4 คุณธรรมจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ มีอิทธิพลทางบวกกับจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 1 แสดงว่านักเรียนที่มีความรับผิดชอบต่อจะมีลักษณะมีความสนใจ ตั้งใจที่จะทำงาน ติดตามผลงานที่ได้กระทำไปแล้วเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ยอมรับในสิ่งที่ตนได้กระทำลงไป ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความเต็มใจ ไม่ทิ้งงานไปกลางคันแม้เป็นงานที่ตนไม่ชอบนักก็พยายามทำจนสำเร็จตาม

เป้าหมาย (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2541: 84-85) เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นในวิถีชีวิตในสังคมประชาธิปไตย ทำให้สังคมและประเทศชาติมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ดังนั้น ผู้ที่มีความรับผิดชอบจึงส่งผลให้มีลักษณะของการเป็นผู้มีจิตสาธารณะด้วย สอดคล้องกับการวิจัยของพิริยา นิลมาศ (2550: 66) ที่ได้วิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตสำนึกสาธารณะของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า คุณธรรมจริยธรรมด้านความรับผิดชอบต่อของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับจิตสำนึกสาธารณะ

1.5 คุณธรรมจริยธรรมด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีอิทธิพลทางบวกกับจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 1 เนื่องจากความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เป็นการกระทำที่แสดงออกถึงการเสียสละหรือการกระทำเพื่อผู้อื่นโดยไม่คำนึงถึงความลำบาก เพื่อให้ผู้อื่นได้รับความสะดวกสบายและพอใจ ผู้ที่มีคุณธรรมจริยธรรมด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่นจะเป็นผู้ที่ไม่เห็นแก่ตัว มีความปรารถนาที่จะช่วยเหลือ ช่วยแก้ปัญหาให้แก่ผู้อื่นหรือสังคม และมองโลกในแง่ดีบนพื้นฐานของความจริง ซึ่งจริยธรรมของบุคคลนั้นเป็นสิ่งที่ได้รับการขัดเกลาและพัฒนาขึ้นจากแรงขับพื้นฐานของบุคคลในส่วนตัวได้สำนึกหรือส่วนที่เรียกว่า *superego* และจะควบคุมพฤติกรรมภายนอกของบุคคลให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์และค่านิยมของสังคม สอดคล้องกับการวิจัยของพิริยา นิลมาศ (2550: 72) พบว่า คุณธรรมจริยธรรมด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 มีความสัมพันธ์กับจิตสำนึกสาธารณะ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jung (2004: 968-A) ที่ได้ศึกษาความเอื้อเฟื้อของนิสิตมหาวิทยาลัย จำนวน 260 คน พบว่า ผู้ที่ถูกประเมินว่าเป็นเพื่อนที่ดีและน่าสนใจ คือ ผู้ที่มีคะแนนความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่สูง



และพบว่าจะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเข้าสังคม การยอมรับทางสังคมสูง และเป็นผู้ที่คำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม คำนึงความสำคัญของสิ่งอันเป็นของที่ต้องใช้หรือมีผลกระทบร่วมกันในชุมชน

1.6 คุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญู มีอิทธิพลทางบวกกับจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 1 เนื่องจากสังคมไทยมีพื้นฐานมาจากศาสนา วัฒนธรรม จารีตประเพณีที่ปลูกฝังอบรมให้บุตรหลานมีความกตัญญูทุกเวที ไม่ละเลยที่จะตอบแทนบุญคุณความดีของผู้อื่นหรือสิ่งอื่นที่มีต่อคน ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของ สิ่งแวดล้อมและสถาบัน ซึ่งความกตัญญูมีหลักการที่สำคัญ คือ ยอมรับการกระทำความดีของผู้อื่น ตลอดจนการช่วยเหลือเกื้อหนุนต่อบุคคลนั้นในฐานะที่เคยพิสูจน์ตนว่าเป็นผู้มีคุณความดีสมควรที่จะเกี่ยวข้องเอาใจใส่คอยช่วยเหลือรวมถึงการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (พระราชวรมนูณี, 2544: 235-236) สอดคล้องกับการวิจัยของพิริยา นิลมาต (2550: 72) ที่พบว่าคุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญูของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 มีความสัมพันธ์กับจิตสำนึกสาธารณะ

2. ตัวแปรระดับชุมชนที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะ ได้แก่ การได้รับแบบอย่างจากครอบครัวและชุมชน การเลี้ยงดูแบบรักตามใจ

2.1 การได้รับแบบอย่างจากครอบครัวและชุมชน มีอิทธิพลทางบวกกับจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 2 เนื่องจากบุคคลในครอบครัวและชุมชนจัดเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลและมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับนักเรียนในประสบการณ์ต่างๆ ในการดำรงชีวิต การปฏิบัติตน ปฏิบัติงานทำให้นักเรียนได้สังเกตพฤติกรรมของบุคคลในครอบครัวและชุมชน จดจำพฤติกรรม ประเมินคุณค่า คัดแปลงเลียนแบบพฤติกรรมมาเป็น

พฤติกรรมที่เหมาะสมและพึงพอใจ สอดคล้องกับการวิจัยของโกศล มีความดี (2547: 70) ที่พบว่าข้าราชการตำรวจที่ได้รับแบบอย่างจากผู้บังคับบัญชาสูง จะมีจิตสาธารณะสูง

2.2 การเลี้ยงดูแบบรักตามใจ มีอิทธิพลทางลบกับจิตสาธารณะผ่านทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 2 แสดงว่านักเรียนที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบรักตามใจจะมีคุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญูน้อยและมีจิตสาธารณะน้อยด้วย ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากพฤติกรรมต่างๆ ของบุคคลที่เกิดขึ้นจะเชื่อมโยงมาจากการอบรมเลี้ยงดูที่ได้รับมาจากครอบครัวและความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่กับลูก ซึ่งมีผลต่อพัฒนาการของบุคคลนั้นๆ (Herlock, 1973: 494-497) การเลี้ยงดูแบบรักตามใจเป็นการอบรมเลี้ยงดูที่บิดามารดาปล่อยให้เด็กแสดงพฤติกรรมได้ตามสบาย ไม่มีการลงโทษเด็กจึงไม่มีโอกาสรู้ว่าพฤติกรรมใดพึงปรารถนาหรือไม่พึงปรารถนา ทำให้มีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง เช่น ไม่มีความกตัญญู ซึ่งส่งผลต่อไปให้ไม่มีความเห็นใจผู้อื่น ไม่ช่วยเหลือผู้อื่น สอดคล้องกับการวิจัยของพรทิพย์ ยุคคานนท์ (2541: 11) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบรรลุงานตามขั้นพัฒนาการและพฤติกรรมพลเมืองดีของวัยเด็กตอนกลางภาคได้ พบว่า การอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดา เป็นการนำมาซึ่งการเรียนรู้ที่ถูกต้องเหมาะสมของเด็ก และเป็นตัวหล่อหลอมพฤติกรรมต่างๆ ที่เด็กแสดงต่อบุคคลและสังคม

3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างระดับที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะ ได้แก่ การเลี้ยงดูแบบรักตามใจมีปฏิสัมพันธ์กับคุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญู สอดคล้องสมมติฐานของการวิจัยข้อ 3 นั่นคือ ตัวแปรระดับชุมชนมีปฏิสัมพันธ์กับตัวแปรระดับนักเรียนโดยการเลี้ยงดูแบบรักตามใจ



มีอิทธิพลทางลบกับคุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญูและร่วมส่งผลทางอ้อมต่อจิตสาธารณะ ที่เป็นเช่นนี้เพราะการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดาเป็นการนำมาซึ่งการเรียนรู้ของเด็ก และเป็นตัวหล่อหลอมพฤติกรรมต่างๆ ที่เด็กแสดงต่อบุคคลและสังคม แต่การเลี้ยงดูแบบรักตามใจนั้น บิดามารดาไม่ได้แนะนำเด็กในการปรับพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องให้ถูกต้อง จึงทำให้เด็กเป็นคนเห็นแก่ตัว ก้าวร้าว ต้องการบริการจากผู้อื่น เป็นผลให้เด็กปรับตัวได้ไม่ดีทั้งในบ้านและนอกบ้าน ส่งผลให้มีความกตัญญูน้อยลง ซึ่งส่งผลต่อไปให้มีจิตสาธารณะน้อยลงด้วย

การเลี้ยงดูแบบรักตามใจมีความสัมพันธ์กับคุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญู แสดงว่านักเรียนที่ได้รับแบบอย่างที่ดีจากครอบครัวและชุมชนจะส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสาธารณะสูงขึ้น ดังนั้น การที่บุคคลในครอบครัวและชุมชนเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่เด็กในด้านต่างๆ เช่น การดำรงชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพสุจริต การเสียสละประโยชน์ส่วนตนเพื่อส่วนรวม ทำให้นักเรียนได้สังเกตการแสดงจิตสาธารณะของบุคคลในครอบครัวและชุมชนในการทำงานและดำเนินชีวิต หรือการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในครอบครัว ชุมชน แล้วนักเรียนจดจำพฤติกรรม ประเมินค่า คัดแปลงเลียนแบบพฤติกรรมมาเป็นจิตสาธารณะที่เหมาะสมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนต่อไป ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) เป็นค่าที่บอกให้ทราบว่าเมื่อตัวแปรที่เกี่ยวกับนักเรียนเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ค่าคะแนนจิตสาธารณะของนักเรียนแต่ละคนจะเปลี่ยนไปกี่หน่วย และยังเป็นตัวบ่งชี้ว่าสมการจะมีความสัมพันธ์กันทั้งเชิงบวกและเชิงลบ เช่น ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่มีค่าเท่ากับ 4 หน่วย แสดงว่าเมื่อตัวแปรที่เกี่ยวกับนักเรียนมีค่าเพิ่มขึ้น

1 หน่วย ค่าของคะแนนจิตสาธารณะของนักเรียนแต่ละคนจะเพิ่มขึ้น 4 หน่วย ถ้าค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -4 หน่วย แสดงว่าเมื่อตัวแปรที่เกี่ยวกับนักเรียนมีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ค่าของคะแนนจิตสาธารณะของนักเรียนแต่ละคนจะลดลง 4 หน่วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยพบว่าอ้อมในทัศน

ความฉลาดทางอารมณ์ เจตคติต่อจิตสาธารณะ คุณธรรมจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ คุณธรรมจริยธรรมด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และคุณธรรมจริยธรรมด้านความกตัญญู มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดร้อยเอ็ด ดังนั้น ผู้บริหารการศึกษาและครูควรนำผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนให้สูงขึ้น

1.2 ผลการวิจัยพบว่าได้รับแบบอย่างจากครอบครัวและชุมชนและการเลี้ยงดูแบบรักตามใจ มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนเช่นกัน ดังนั้น พ่อแม่ ผู้ปกครอง และชุมชน ควรเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านการปลูกฝังหรือสร้างจิตสาธารณะ รวมทั้งการใช้รูปแบบการอบรมเลี้ยงดูที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้บุตรหลานอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและสามารถสร้างสรรค์สังคมให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการวิจัยตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะโดยใช้การวิเคราะห์เส้นทาง เพื่อให้ทราบว่าตัวแปรใดมีอิทธิพลทางตรงและตัวแปรใดมีอิทธิพลทางอ้อม



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนุสสรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- โกศล มีความดี. (2547). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการมีจิตสาธารณะของข้าราชการตำรวจ*. ปรินญาณินพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2541). *ลักษณะชีวิตสู่ความสำเร็จ 2 (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กรุงเทพฯ: ชัคเซสมิเดีย.
- คมเพชร ฉัตรศุภกุล. (2542). *กิจกรรมกลุ่มโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทศพร ประเสริฐสุข. (2543). ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์. *พฤศจิกายนศาสตร์*, 5(1), 19-35.
- ประภาศรี สีหอำไพ. (2550). *พื้นฐานการศึกษาทางศาสนาและจริยธรรม*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ วะสี. (2542). ลูสมิแล. *วารสารการสร้างความเข้มแข็งของสังคมไทย*, 1(2), 1-7.
- พระราชวรมนี (ประยูร ธมมจิตโต). (2544). *รวมบทความทางวิชาการ (เล่ม 2) อีคิว: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: DESKTOP.
- พริยา นิลมาต. (2550). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตสำนึกสาธารณะของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- พรทิพย์ ยุกตานนท์. (2541). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบรรลุตามขั้นพัฒนาการและพฤติกรรมพลเมืองดีของวัยเด็กตอนกลางภาคใต้*. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- ไพบุลย์ วัฒนศิริธรรม และสังคม สัจจร. (2543). *สำนึกไทยที่พึงปรารถนา*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิบูรณะชนบทแห่งประเทศไทย.
- ยุทธนา วรุณปิติกุล. (2542). *สำนึกพลเมือง: ความเรียงว่าด้วยประชาชนบนเส้นทางประชาคม*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิการเรียนรู้และพัฒนาประชาคม.
- วิทย์พัฒน์ สือหา. (2551). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจิตสาธารณะของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2544). *จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Herlock, E. B. (1973). *Adolescent development*. Tokyo: McGraw-Hill, Kogakuska.
- Jung, K. K. (2004). Responsibility and the problem of value: A comparative study of Niebuhr, H. R. and Levinas, E. *Dissertation Abstracts International*, 65(3), 968-A.

คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นวารสารวิชาการสาขาวิชาทางการศึกษา พิมพ์เผยแพร่ผลงานในรูปแบบบทความวิจัย บทความวิทยานิพนธ์ บทความวิจารณ์หนังสือ และบทความทั่วไปทางการศึกษา บทความที่ได้รับการพิจารณาพิมพ์เผยแพร่ในวารสารจะต้องมีสาระน่าสนใจ เป็นงานที่บทความความรู้เดิมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ รวมทั้งข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน เป็นบทความที่ไม่เคยพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใดๆ บทความอาจได้รับการปรับปรุงตามที่กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบทางวิชาการเห็นสมควร เพื่อให้วารสารมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากลและนำไปอ้างอิงได้

การส่งต้นฉบับ

1. ภาษา พิมพ์ต้นฉบับเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักการใช้คำศัพท์และการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษตามหลักของราชบัณฑิตยสถาน คำศัพท์ภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมดยกเว้นชื่อเฉพาะ ถ้าต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษควรได้รับการตรวจสอบความถูกต้องก่อนการพิมพ์ภาษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษก่อน

2. รูปแบบต้นฉบับ ใช้กระดาษ A4 พิมพ์ห่างจากขอบกระดาษด้านละ 3.5 เซนติเมตร จัดรูปแบบ 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 ชั้นล่างอาคารศึกษาศาสตร์ 1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4375-4321-40 ต่อ 6079 โทรสาร 0-4372-1764 หรือส่งทาง E-mail: 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

1. หนังสือ

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

Kosslyn, S. M., & Rosenberg, R. S. (2004). *Psychology: The brain, the person, the world* (2nd 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.

เผชิญ 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.

ครุณณา นาชัยฤทธิ. (2550). *ผลการเรียนจากบทเรียนมัลติมีเดียบนระบบเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการศึกษาในห้องเรียน ของนิสิตปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

นงเยาว์ ธรรมวงศา. (2549). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเรื่องเพศศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.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 ตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่ 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* (2nd 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). องค์ประกอบของความสำเร็จ. *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 (JEd, 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, the Ground Floor of Education Building 1, Faculty of Education,

Maharakham University, Tambon Talat, Amphoe Mueang, Maha Sarakham 44000, Tel: 0-4375-4321-40 ext. 6079, Fax: 0-4372-1764. The author can also submit to: 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 200 บาท (One-year Membership 200 ฿)

สมัครเป็นสมาชิก 2 ปี 400 บาท (Two-year Membership 400 ฿)

สมัครเป็นสมาชิก 3 ปี 600 บาท (Three-year Membership 600 ฿)

ส่งจ่ายธนาคารหรือตัวแลกเงิน ส่งจ่าย ปณ. โนนศรีสวัสดิ์

ในนาม นางสาวฐาปนี เฟิงสุข งานวารสาร คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

Please send your personal check or money order to the following address:

Ms. Thapanee Phengsuk, The Journal of Education Division, Faculty of Education,

Maharakham 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. Chaiyong Brahmawong	Assumption University
Professor Dr. Duangduen Bhanthumnavin	National Institute of Development Administration
Professor Dr. Teera Runcharoen	Vongchavalitkul University
Professor Dr. Suthat Yoksan	Srinakharinwirot University
Professor Sriya Niyomthum	Independent Academic
Associate Professor Dr. Rattana Buosonte	Naresuan University
Associate Professor Dr. Suchint Simaraks	Khon Kaen University
Associate Professor Dr. Supitr Samahito	Kasetsart University
Associate Professor Dr. Saowalak Rattanavich	Srinakharinwirot University

Peer Reviewers

Associate Professor Dr. Chaiyot Ruangsuwan	Maharakham University
Associate Professor Dr. Preecha Nowyenphon	Sukhothai Thammathirat Open University
Associate Professor Dr. Suwat Watanawong	Rajapark Institute
Assistant Professor Dr. Nirat Jantharajit	Maharakham University
Assistant Professor Dr. Pisit Boonchai	Maharakham University
Assistant Professor Dr. Somsak Apibalsri	Nakhon Ratchasima Rajabhat University
Assistant Professor Dr. Angkana Tungkasamit	Khon Kaen University
Dr. Nootjaree Boonget	Surindra Rajabhat University
Dr. Piyatida Panya	Rajabhat Maha Sarakham University
Dr. Ratchaneewan Tangpakdee	Maharakham University
Dr. Rittigrai Tullawantana	Suan Dusit Rajabhat University
Dr. Suttipong Boonphadung	Suan Sunandha Rajabhat University
Dr. Adisorn Sriboonwong	Nongnakham Witthayakhom School

Editorial Board

Professor Dr. Kriengsak Chareonwongsak	Institute of Future Studies for Development
Professor Dr. Chaiyong Brahmawong	Assumption University
Associate Professor Dr. Unchalee Samrattana	Khon Kaen University
Assistant Professor Dr. Chowwalit Chookhampaeng	Maharakham University
Assistant Professor Dr. Songsak Phusee-orn	Maharakham University
Assistant Professor Dr. Prasart Nuangchalerm	Maharakham University
Assistant Professor Dr. Pacharawit Chansirisira	Maharakham University
Assistant Professor Dr. Sombat Tayraukham	Maharakham University
Dr. Manit Asanok	Maharakham University
Dr. Rungson Chomeya	Maharakham University
Dr. Hemmarat Thanaputh	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, Lao PDR
Dr. Hasnah Toran	Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
Dr. John F. Clayton	Waikato Institute of Technology, New Zealand

Secretary and Treasurer

Ms. Thapanee Phengsuk

The articles in Journal of Education, Maharakham University are authors' own opinions.
The editorial board has not always agreed absolutely with.

60 ฿ Web site: <http://www.edu.msu.ac.th>
Date of Publication: May 2, 2012 E-mail: journaled@msu.ac.th

DESIGN BY:

MSUPublishing (Maharakham University)
TAMBON KHAMREANG, AMPHOE KHANTARAWICHAJ, MAHA SARAKHAM 44150
www.msup.msu.ac.th

Journal of Education, Mahasarakham University

Volume 6 Number 2 April - June 2012

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, Mahasarakham University
Tambon Talat, Amphoe Mueang, Maha Sarakham 44000
Tel. 0-4374-3143-4 Fax 0-4372-1764

Advisor

Associate Professor Dr. Prawit Erawan
Dean of Faculty of Education
Mahasarakham University

Editor-in-chief

Assistant Professor Dr. Paiboon Boonchai
Faculty of Education, Mahasarakham University

Associate Editor

Associate Professor Dr. Chalard Chantarasombat
Faculty of Education, Mahasarakham University