



รายงานสืบเนื่อง จากการประชุมวิชาการ CONFERENCE PROCEEDINGS

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
ในโอกาสที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ ครบรอบ 90 ปี

“New tertiary education: Education for all”

National and International Academic Conference Project :
90th Anniversary of the Valaya Alongkorn Rajabhat University

1-3 NOVEMBER, 2022

วิทยาศาสตร์สุขภาพ
วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์
อุตสาหกรรม

Health Sciences
Sciences and Applies Sciences
Industrial Technology

การศึกษา
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
บริหารธุรกิจ

Education
Humanities and Social Sciences
Business

ณ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
Office of Academic Promotion and Registration
Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Pathum Thani



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
ในโอกาสที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี ครบรอบ 90 ปี

“New tertiary education: Education for all”

National and International Academic Conference Project:
90th Anniversary of the Valaya Alongkorn Rajabhat University.

คณะที่ปรึกษา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ ทรายแก้ว
2. รองศาสตราจารย์ศศิพันธ์ เศรษฐวัฒน์บดี

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร จันทมฤก

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

บุคลากรสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
บุคลากรบัณฑิตวิทยาลัย

กองบรรณาธิการ

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตฤษา สลึงค์ | 14. Mr.Daniel Guay |
| 2. อาจารย์ ดร.วิมลพร จิโรจพันธ์ | 15. Mr.Michael Robert Hellauer |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิภา แพงศรี | 16. Mr.John Michael Foose |
| 4. รองศาสตราจารย์คชินทร์ โภกนุทาภรณ์ | 17. Mr.Sheldon Spencer Daniels |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทิยา รักตประจิต | 18. อาจารย์นิตย์ เนียงน้อย |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ทัตย์ คลังพหล | 19. อาจารย์ศัสยมน สังเว |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ อ่วมน้อย | 20. อาจารย์อรัญญา มุดและ |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาวรรณ แพงศรี | 21. อาจารย์ ดร.วุฒินันท์ สีเตชะ |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตกร อ่อนโยน | 22. อาจารย์นฤมล สเนลโกรฟ |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลิยา ยางงาม | 23. อาจารย์บุษบา แผงสาเคน |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปาริชาติ ผดุงศิลป์ | 24. อาจารย์ปวิช เรียงศิริ |
| 12. อาจารย์เจียรระโน ปฐมโรจน์สกุล | 25. อาจารย์ศิวนนท์ นิลพานิชย์ |
| 13. อาจารย์ศิริวิมล ศรีมีทรัพย์ | 26. อาจารย์วีพรรณ กาญจนวัฒน์ |



คณะผู้จัดทำ

๑. นางพิชญภรณ์ เพิ่มเต็ม
๒. นางสาวสุดาพร น้อยทรง
๓. นางสาวภาวิณี จีระดิษฐ์
๔. นางรัชฎาพร ยอดศรี
๕. นางสาวพวงเพชร พลทอง
๖. นางสาวสุมาลี ธรรมนิธา
๗. นายวาทีต ทองมาก
๘. นางสาววิจิตรา จันทะเรือง
๙. นางสาวรัชพร คุณตะสิงคี
๑๐. นายฉัตรชัย กาสี
๑๑. นางสาวมานิดา ปามุทา
๑๒. นายไพฑูรย์ มุงเพี้ย
๑๓. นางสาวอุบลวรรณ ศรีอนันต์
๑๔. นางสาวณัชรिता ปิตะบุตร
๑๕. นายจักรพงษ์ รอดดี

เจ้าของ

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อความที่ปรากฏในบทความแต่ละเรื่อง เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่ละท่าน
มิใช่ทัศนะและมิใช่ความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ คณะผู้จัดทำ
และมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะกรรมการพิจารณาบทความ

๑. ศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ เจริญสิทธิประเสริฐ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.กรองทิพย์ นาควิเชตร
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.เกศินี ประทุมสุวรรณ
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา เอี่ยมสกุล
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.มานะ ขาวเมฆ
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์
๗. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธินันท์ พรหมสุวรรณ
๘. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณมา จุ้ยทอง
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลธิดา นุกุลธรรม
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพรรณ ดีประเสริฐ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิชา หอมพุ่ม
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย วงศ์สิริสวัสดิ์
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณชญาภัส เคาท่แทน
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ จันจุฬา
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรณศักดิ์ ตติยะลาภะ
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนากร จันทนะสาโร
๑๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรธนิษ ศรีโวหาร
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพวรรณ วิเศษสินธุ์
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษบา บัวสมบุญณ์
๒๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทยา รักตประจิต
๒๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนันท์ สายณ์ห์ปทุม
๒๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิญญาพัชญ์ นาคภิบาล
๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนา สีสี
๒๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา อัจฉริยะโพธา
๒๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมทรง บรรจงจิตินานต์
๒๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภัทรา คงเรือง
๒๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์
๒๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิวัฒน์ ชินนาทศิริกุล
๒๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำภา ไสยสมบัติ
๓๐. รองศาสตราจารย์ ดร. น้ำฝน อัครเมฆิน
๓๑. รองศาสตราจารย์ ดร.กันต์ถุทัย คลังพล
๓๒. รองศาสตราจารย์ ดร.เจษฎา มิ่งฉาย
๓๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ฐิติพร พิชญกุล
๓๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริมา จิตต์จรัส
๓๕. รองศาสตราจารย์ ดร.สัจญา เคนาภูมิ
๓๖. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา เลาहनันท์
๓๗. รองศาสตราจารย์คชินทร์ โภกนุทาภรณ์
๓๘. รองศาสตราจารย์พินดา ซาตยาภา
๓๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญใจ คงถาวร
๔๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจษฎา ความคุ้นเคย
๔๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ศรีทอง
๔๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐา ทรัพย์เย็น
๔๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณชญาภัส รอดประยูร
๔๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตनुชา สลึงค์
๔๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไททัศน์ มาลา
๔๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ กุลณัฐรวงศ์
๔๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรพงษ์ แสงประดิษฐ์
๔๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติกร อ่อนโยน
๔๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์พงษ์ ชินพงษ์
๕๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิภา แพงศรี



- | | |
|--|--|
| ๕๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมษา นวลศรี | ๖๙. อาจารย์ ดร.ศัสยมน สังเว |
| ๕๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลลิตา หงษ์รัตนวงษ์ | ๗๐. อาจารย์ ดร.แสงดาว วัฒนาสกุลเกียรติ |
| ๕๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชัย นาคนก | ๗๑. อาจารย์ ดร.อัญชลี เยาวราช |
| ๕๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร จันทมฤก | ๗๒. อาจารย์ ดร.ณัฐ สิทธิกร |
| ๕๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช | ๗๓. อาจารย์ ดร.ตะวัน ไชยวรรณ |
| ๕๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ อ่วมน้อย | ๗๔. อาจารย์ ดร.ธนัชฐ์นันท์ จันทร์แย้ม |
| ๕๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์คันธรส ภาผล | ๗๕. อาจารย์ ดร.ประพรรณ พลชะชีวะ |
| ๕๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิชาติ การะเวก | ๗๖. อาจารย์ ดร.พรพิมล รอดเคราะห์ |
| ๕๙. อาจารย์ ดร.ชุติวัดน์ สุวัตถิพงษ์ | ๗๗. อาจารย์ ดร.วัสส์พร จิโรจพันธุ์ |
| ๖๐. อาจารย์ ดร.กล้าณรงค์ วงศ์พิทักษ์ | ๗๘. อาจารย์ ดร.อภิรัตน์ดา ทองแกมแก้ว |
| ๖๑. อาจารย์ ดร.ดุสิตธร งามยิ่ง | ๗๙. อาจารย์ ดร.อาทิตย์ อินตะแก้ว |
| ๖๒. อาจารย์ ดร.ทิวากร พระไชยบุญ | ๘๐. ดร.นริรัตน์ พินิจนสาร |
| ๖๓. อาจารย์ ดร.นพปฎล สุวรรณทรัพย์ | ๘๑. ดร.กอบวิทย์ พิริยะวัฒน์ |
| ๖๔. อาจารย์ ดร.ปริณ วิระพงษ์ | ๘๒. อาจารย์ไชย มีหนองว่า |
| ๖๕. อาจารย์ ดร.สุภัชฉาน ศรีเอี่ยม | ๘๓. Dr.Tiansong Wang |
| ๖๖. Prof.Tang Fangcheng | ๘๔. Prof.Yang Baiyin |
| ๖๗. Asso. Prof. Dr.Malina Osman | ๘๕. <u>Dr.Sarmad Saeed Khan</u> |
| ๖๘. Dr.Vickneshwaran Muthu | |



รายชื่อมหาวิทยาลัยภาคีเครือข่าย

1. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
3. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
4. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
5. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
6. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
7. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
8. สภาคณะผู้บริหารบัณฑิตศึกษาแห่งประเทศไทย
9. มหาวิทยาลัยนานาชาติแอสตมฟอร์ด
10. DIVERSITAS in the Western Pacific and Asia (Biodiversity Network)
Center for Ecological Research, Kyoto University
11. Government Maharani Laxmibai Girls PG Autonomous College,
Bhopal India
12. Jiuquan Vocational & Technical College, China
13. HANSHAN NORMAL UNIVERSITY, China



สารบัญ

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference) การศึกษา (Education)	ภาคบรรยาย (Oral) หน้า
ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการปัญหาภัยแล้งในพื้นที่จังหวัดระยอง Factors Affecting Drought Management in Rayong Province สุทธินี ยอดอินทร์	1-12
กลยุทธ์การตลาดของโรงเรียนอนุบาลบุญระวี สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดลำพูน Strategic Marketing of Boonravee Kindergarten School, Lamphun Provincial Education Office ธัญญลักษณ์ ปะมะสอน ฉัตรทิพย์ สุวรรณชิน และ สัชฌเศรษฐ์ เรืองเดชสุวรรณ Thuyaluk Pamasorn Chattip Suwannachin and Satchuset Raungdessuwon	13-29
การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐาน ทางด้านนาฏศิลป์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชอยแอนเนกซ์ (กาญจนภิเษก 2) Learning Management by Using Game-based Learning Approach to Develop Thai Dramatic Art Performance Skills in The Basic Thai Dancing and Learning Achievement of Soi Annex School Primary 1 (Grade 1) Students จิรัศสกุล แก้วชานาญ สุทธิพร บุญส่ง และ สายพิน สีหรัักษ์ Jiratkul Kaewchamnan Sutthiporn Boonsong & Saiphin Siharak	30-42

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
การศึกษา (Education)	(Oral)
	หน้า
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหา การบวกและการลบทศนิยม โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 The development of mathematics learning achievement on the word problems of addition and subtraction of decimals by using the learning management with KWDL technique for primary 4 students พัชราพร เมฆขลา สุทธิพร บุญส่ง และ สายพิน สีหรัักษ์	43-52
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ที่จัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E เรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 The development of achievement in science subjects, learning management by using Inquiry Based Learning (5E) on the process of changing the world of 4th grade students นิธิวดี ธาตุทองคำ สุทธิพร บุญส่ง และ สายพิน สีหรัักษ์	53-64
การประเมินโครงการส่งเสริมและพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านนาพูน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 2 The evaluation of morality and ethics enhancing project according to desirable characteristics of Ban Na Poon school, Phrae primary education service area office 2 แสงตะวัน จันทยุทธ Saengtawan Chantayut	65-82

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference) การศึกษา (Education)	ภาคบรรยาย (Oral)
<p>การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านนาพูน</p> <p>The Development of Grade 2 Students’ Science Process Skills and Scientific Attitudes by Using the Science Camp Activity at Ban Napoon School</p> <p style="text-align: center;">นิตยา วงศ์โน และ แสงตะวัน จันทยุท</p> <p style="text-align: center;">Nittaya Wongnai & Saengtawan Chantayut</p>	<p>หน้า</p> <p style="text-align: right;">83-98</p>
<p>พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ เชื้อไวรัสโคโรนา โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดใหม่ท่าพานิชย์)</p> <p>The Development of Information Systems for Management in the Situation of the Corona Virus Epidemic in Municipal 2 School (Wat Mai Tha Panich)</p> <p style="text-align: center;">วสันต์ อินทรพิทักษ์ และ ณัฐที่ ปิ่นทอง</p>	<p style="text-align: right;">99-114</p>
<p>พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความหลากหลายของสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E)</p> <p>Development of learning achievements on animal diversity of grade 4 students with Inquiry method (5E)</p> <p style="text-align: center;">พิริยพงศ์ จำปีทอง สุทธิพร บุญส่ง และ สายพิน สิริรักษ์</p>	<p style="text-align: right;">115-126</p>
<p>การวิเคราะห์สารนิทัศน์การจัดกิจกรรมการเล่นของนักศึกษาครูปฐมวัย</p> <p>Analysis of the Documentation on Provision of Play Activities of Early Childhood Teacher Students</p> <p style="text-align: center;">เทิน สีนวน และ นพนุช คงสัมา</p>	<p style="text-align: right;">127-143</p>

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
การศึกษา (Education)	(Oral)
	หน้า
ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานตามวงจรคุณภาพกับการปฏิบัติงานกิจกรรมนักเรียน นักศึกษาของสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาในเขตภาคใต้ตอนบน Relationship between Administration following the Quality Cycle Model and Performance of Student Affairs Activities in Vocational Colleges in Upper Southern มนิดา พรหมนิมิตร์ และ มังกร หริรัักษ์ Manida Promnimit & Mungkorn Hariruk	144-154
ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพตามมาตรฐานอาชีวศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กลุ่มเขตจังหวัดภาคกลาง 4 Strategic Leadership Affecting on the Quality Assurance Compliance with the Vocational Education Standards of Colleges under the Commission on Vocational Education, Central Region Area 4 เจนจิรา สว่างจิตร ปฐมพรณ์ อินทรางกูร ณ อยุธยา และ วิเชียร อินทรสัมพันธ์ Chenchira Sawangchit Pathomphon Inthrangkun Na Ayutthaya & Wichian Inthasamphan	155-170
ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักของผู้บริหารกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 Relationship between Administrators' Core Competencies and School Administration in the Digital Era under the Chonburi Primary Education Services Office Area 2 ศตวรรษ สุริสาร และ อุไรรัตน์ แยมชุตติ Sattawat Surisan & Uraitat Yamchuti	171-185

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)

ภาคบรรยาย

การศึกษา (Education)

(Oral)

หน้า

ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการดำเนินงานประกัน
คุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาชุมพร เขต 2

Creative Leadership of Administrators Affecting Internal
Quality Assurance Performance of Schools under the
Chumphon Primary Educational Services Office Area 2

สุภาพร ทัพสุวรรณ ปฐมพรณ์ อินทรางกูร ณ ออยุธยา
และ วิเชียร อินทรสัมพันธ์

Supaporn Tubsuwan Pathomphon Inthrangkun Na
Ayutthaya & Wichian Inthasamphan

186-201

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น

Analytical Thinking Ability and Economics Achievement Social
Studies of Grade 11 Students Using Problem Based Learning
with Group Investigation Techniques

ปกาวดี สบายจิต สุวรรณ จุ้ยทอง และสมบัติ คชสิทธิ์

202-214

การพัฒนาบอร์ดเกมที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์
ในรายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนวัดเทียนถวาย จังหวัดปทุมธานี

Development of A Board Game to Promote The Mathematical
Process Skills in Mathematics for Primary 6 Students,
Watthiantawai School, Pathum Thani Province

บุษบา แฝงสาเคน ปวิช เรียงศิริ วรรณลดา กันต์โถม
และ ชัชพันธ์ ยิ้มอ่อน

215-228

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
การศึกษา (Education)	(Oral)

หน้า

การพัฒนาบทเรียน E-Learning เรื่องการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ
วิชาภาษาไทยร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเมตาคอกนิชัน
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

The Development of E-Learning Lessons Concerning Critical
Reading of Thai Language Subject in Conjunction with
Metacognitive Learning Management
for High School Students

ณัฐรุณี ช้างจั่น บุษยา ชำตระกูล และ นลัทพร นุ่มฤทธิ์

229-248

สารบัญ

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
บริหารธุรกิจ (Business Management)	(Oral)

หน้า

การใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน จังหวัดเชียงราย Online Social Media Usage Influence the Purchase Decision Process a Private Car up to 7 People in Chang Rai กฤตภัทร พุทธครุชานนท์ และ อรกัญญา กั้นระชัย	249-264
--	---------

องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ และพฤติกรรมการซื้อที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ (เวย์โปรตีน) ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย Product Components and Purchase Behaviors Influencing Consumer Decision Process a Supplementary Food for Health (Whey protein) in Muang District. Chiang Rai. จิรายุ ถาวรสุข และ อรกัญญา กั้นระชัย	265-276
---	---------

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการขนส่งทางบกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก Enhancing Efficiency of Infrastructure to Support and Facilitation of land transport System to promote tourism in Eastern Economic Corridor กมลพรรณ น้อยเจริญ และ ขวัญชนก จารุฉัญญ์	277-293
---	---------

พฤติกรรมลูกค้าและส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อภาพลักษณ์ธุรกิจรถเช่าในจังหวัดเชียงราย Customer Behaviors and Service Marketing Mix Affecting the Image of the Car Rental Business in Chiang Rai Province อนุชา เมืองวงศ์ และ อรกัญญา กั้นระชัย	294-305
---	---------

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
บริหารธุรกิจ (Business Management)	(Oral)

หน้า

กลยุทธ์การใช้บัญชีบริหารที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจ ร้าน Café Amazon ในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
Management Accounting Strategy that Affects Business Success at Café Amazon in Chatuchak District, Bangkok

ดวงจิตร์ มาลา รักษ์ชนก อ่องคำ

วิชุดา บุญเพิ่ม สุนิษา แซ่อือ

ชนัญญา ขุนสงคราม วีรยุทธ ศรีจันทา

Duangjit Mala Rakchanok Ongkham

Vichuda Boonperm Sunisa Saeouc Chananya Kunsongkram

Weerayut Srijuntra

306-318

อิทธิพลภาพลักษณ์และการตลาดดิจิทัลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองเลือกส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนมัธยมเอกชนของอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี

Impact of Image and Digital Marketing on Parents' Decision – Making When Selecting Private Secondary School for Their Children in Muang Surat Thani

ภัคพิชา เมืองชู และ สิญญาธร นาคพิน

319-331

การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่ฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร

The Cultural Tourism in Thonburi Area, Bangkok Metropolitan

นิธิภัทร บาลศิริ ยูวัลักษณ์ เวชวิททยาคลัง กริช ภัทรภาคิน

อัศวิน ไขว้วัฒน์ สมจินตนา จิรายุกุล

Nitipatara Balsiri Yuwalak Vejwitayaklung

Kris Phattaraphakin Uswin Chaiwiwat

Somjintana Jirayukul

332-349

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
บริหารธุรกิจ (Business Management)	(Oral)
	หน้า
ความเชื่อมั่นของผู้สูงอายุในการดำเนินงานการควบคุมภายใน ด้านการบัญชีของกองทุนสวัสดิการเงินช่วยเหลืองานศพ กรณีศึกษาอำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี Trust of the Elderly towards Internal Accounting Control of Welfare Fund for Funeral, Elderly Club : A Case Study of Makham District, Chanthaburi Province วัชรินทร์ อรรคศรีวร และ ยุทธนา พรรคอนันต์	350-363
การบริหารการจัดการและปัจจัยแรงจูงใจที่พยากรณ์ประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทประกอบชิ้นส่วนและแปรรูปโลหะ Administrative and Motivating factors Predicting Performance Efficiency of Metal Fabrication Company Employees รสสุคนธ์ นาคภิบาล	364-381
การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณการส่งออกยางพาราไทยสู่ตลาดโลก ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2561 An Analysis of Factors affecting Thai Rubber Exports to the World Market During 2009-2018 พัชรีย์ กาละ และ ธนวิทย์ บุญสิทธิ์ Patcharee Kala & Thanawit Bunsit	382-391
ผลกระทบจากการระบาดโควิด 19 ต่อดัชนีความเชื่อมั่นภาคธุรกิจ The Impact of COVID-19 Pandemic on Business Confidence Index ซามีมี สาและ และ ธนวิทย์ บุญสิทธิ์ Samimi SaLaeh & Thanawit Bunsit	392-403

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
บริหารธุรกิจ (Business Management)	(Oral)

หน้า

การเปรียบเทียบปริมาณนำเข้ากาแฟของอาเซียนกับ

กลุ่มประเทศนำเข้าสูงสุด

A Comparison of Imported Coffee Quantities in ASEAN and the
Top Coffee Importers

สรวิศ ส่องสง และ ธนวิทย์ บุญสิทธิ์

Sorrawit Songsong, Thanawit Bunsit

404-416

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการลงทุนทางตรงของภาคเอกชนในประเทศไทย

Factors Affecting Private Direct Investment in Thailand

อินอาม ดิง และ ธนวิทย์ บุญสิทธิ์

In-arm Ding & Thanawit Bunsit

417-427

ปัจจัยที่ส่งผลต่อดัชนีภาคบริการด้านที่พักแรมและบริการด้านอาหาร

ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโควิด 19

Factors Affecting the Accommodation and Food Service Sector
Index During the COVID-19 Pandemic

มารีน่า บัวนาค และ ธนวิทย์ บุญสิทธิ์

Marina Buanak & Thanawit Bunsit

428-441

ปัจจัยที่ส่งผลต่อมูลค่าธุรกิจ B2C E-commerce ของประเทศไทย

ในปี พ.ศ. 2553-2563

Factors Affecting the B2C E-commerce business Value of
Thailand from 2010 to 2020

กীরติพร กังงา และ ธนวิทย์ บุญสิทธิ์

Kiratiporn Kangnga & Thanawit Bunsit

442-457

สารบัญ

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Humanities & Social Sciences)	(Oral)
	หน้า
การบริหารทรัพยากรมนุษย์เพื่อธำรงรักษาบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย HUMAN RESOURCE MANAGEMENT TO MEDICAL PERSONNEL UNIVERSITY HOSPITAL เกษทิพย์ ปลื้มวงษ์	458-480
การสังเคราะห์รายงานการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีงบประมาณพุทธศักราช 2556 ถึง 2560 The Following Evaluation of Research Project Pibulsongkram Rajabhat University for Fiscal Year 2013 - 2017 นฤพล สิงห์กลิ่น และ วิมล ทองดอนกลิ้ง	481-493
ปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาัญชาและอาชญากรรมใน 10 รัฐที่เปิดกัญชาเสรี ในประเทศสหรัฐอเมริกา Factors Affecting Marijuana Price and Crimes in Ten States Liberalized of Marijuana in the United States วรวัฒน์ ปรางจันทร์ และ ธนวิทย์ บุญสิทธิ์ Worawat Prangjan and Thanawit Bunsit	494-509
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อดัชนีความไม่เท่าเทียมกันทางเพศของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก Factors Affecting Gender Inequality Index of Countries around the World อภิสิทธิ์ มะลิวัลย์ และ ธนวิทย์ บุญสิทธิ์ Apisit Maliwan & Thanawit Bunsit	510-526

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Humanities & Social Sciences)	(Oral)
หน้า	
<p>การจัดการความรู้กระบวนการผลิตหัตถกรรมไทยเพื่อสืบสานวัฒนธรรม ฝั่งธนบุรี: กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนบ้านรักรักษา The Knowledge Management of Production Process of Thai Crafts for Inheritance Thai Cultural in Dhonburi District : Case Study in Baan Rak Din Community Enterprise สมจินตนา จิรายุกุล ยูวัลักษณ์ เวชวิทayasล้ง กริช ภัทรภาคิน อัศวิน ไขว้วัฒน์ นิธิภัทรบาลศิริ Somjintana Jirayukul Yuwalak Vejwitayaklung Kris Phattaraphakin Uswin Chaiwiwat Nitipatara Balsiri</p>	527-539
<p>ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตสมรสของผู้หญิง Selected Factors Related to Women’s Marital Satisfaction ตะวันนา โภเมนธรรมโสภณ</p>	540-553
<p>ปัจจัยที่ส่งผลต่อความยากจนของครัวเรือนเกษตรกรในประเทศไทย Factors Affecting Poverty of Farmers’ Households in Thailand สุมายะห์ มะแก้ง และธนวิทย์ บุญสิทธิ์ Sumaiyah Makeng and Thanawit Bunsit</p>	554-563
<p>การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อดัชนีความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในทวีปยุโรป A Study of Factors Affecting Income Inequality Index in Europe ปทุมณี โกศัยพัฒน์ และ ธนวิทย์ บุญสิทธิ์ Patummanee Kosaiyaphat & Thanawit Bunsit</p>	564-574

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Humanities & Social Sciences)	(Oral)
	หน้า
ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีความยากจนของประเทศในทวีปแอฟริกาในปี 2562 Factors Affecting Poverty Index in African Countries in 2019 จัทมาศ บุญเกิด และ ธนวิทย์ บุญสิทธิ์2 Chutamas Bunkerd & Thanawit Bunsit	575-586
ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีความสุขของประชากรในทวีปยุโรป Factors Affecting the Happiness Index of People in Europe กชวรรณ โสคะโน และ ธนวิทย์ บุญสิทธิ์ Kodchawan Sokhano & Thanawit Bunsit	587-599
ประสิทธิผลของการดำเนินงานของหน่วยส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ฯ ที่คาดหวังและที่เกิดขึ้นจริงจากการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง The effectiveness of the operation of the Agricultural Extension Unit and Cooperatives expected and actual from the application of the philosophy of sufficiency economy สุพรรณ ภูมดี พิศมัย จารุจิตติพันธ์ เกียรติชัย วีระญาณนนท์ Suphan Puthomdee Pisamai Jarujittipant Keitchai Veerayannon	600-608

สารบัญ

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
อุตสาหกรรม (Industrial) / วิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Sciences) / วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Sciences and Applied Sciences)	(Oral)
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งออกอุตสาหกรรมรถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ FACTORS OF EXPORT FOR AMTOMOTIVE INDUSTRY ชัยพล บุญยพิมพะ Chaiyapon Bunyapimpa	หน้า 609-622
ผลของสารผสมแอลฟา-แมงโกสตินและน้ำมันหอมระเหยตะไคร้ ต่อการเปลี่ยนแปลงความหยาบผิว ความแข็งผิวและสีของเรซินอะคริลิก ชนิดบ่มตัวด้วยความร้อน The Effects of Alpha-Mangostin and Lemongrass Oil Mixtures on Surface Roughness, Surface Hardness, and Color of the Heat-polymerized Acrylic Resin ธนะพร ณ นคร สุพิชชา ตลิ่งจิตร ขวัญจิต อึ้งโพธิ์ ภาคภูมิ พาณิชยุปการนันท์ Thanatporn Na Nakorn Supitcha Talungchit Kwunchit Oungbho Pharkphoom Panichayuokaranant	623-640
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ Factors Association with Accident Prevention Behaviors among Older Adults in the administrative organization area Na - Fai Sub-district, Muang District, Chaiyaphum Province สุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน ภัคพงศ์ หอมหวล และวันเพ็ญ สมหอม	641-656

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
อุตสาหกรรม (Industrial) / วิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Sciences) / วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Sciences and Applied Sciences)	(Oral)

หน้า

การพัฒนาระบบสอบถามปฏิทินมหาวิทยาลัยผ่านไลน์ออฟฟิเชียลแอคเคาท์
A Development of The University Calendar Inquiry System
Through LINE Official Account

รมณี งามประโคน วิลัยลักษณ์ ตรีพีช และ วุฒิพงษ์ ชินศรี

Rommanee Ngapprakhon Wilailak Treepuech

& Wutthipong Chinnasri

657-669

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)

ภาคโปสเตอร์

การศึกษา (Education)

(Poster)

หน้า

การพัฒนาการจัดประสบการณ์โดยการเล่านิทานด้วยเทคนิคที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการฟังและการพูดสำหรับเด็กปฐมวัยที่ใช้ภาษาไทย เป็นภาษาที่สอง

The development of learning experiences by storytelling with Various Techniques to enhance listening and speaking skill for Preschool Children who use Thai as a second language

นภาพัสสร สุนะพรหม และ ศุภกรรัตน์ มิ่งสมร

Napussorn Sunaprom & Sukolrat Mingsamorn

670-687

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

The development of learning activities by the Inquiry Based learning process to enhance analytical thinking and science learning achievement for students in Mathayomsuksa 2

พัชชา รักเกียรติดี และ กรรณิการ์ ทองรักษ์

688-699

การพัฒนาแบบฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านและเขียน คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4

The Development of Exercise to Promote Reading and Writing Ability with Non-Corresponding Final Consonants for Second Grade Students of Pamaiutid 4 School

รัตนา กาวีเมือง และสุภาภรณ์ กิตติรัชฎานนท์

Rattana Kaweemuang¹ and Supaporn Kittiratchadanon

700-715

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)

ภาคโปสเตอร์

การศึกษา (Education)

(Poster)

หน้า

การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง วัฒนธรรมท้องถิ่น วังหินบ้านเรา
รายวิชาวัฒนธรรมท้องถิ่นศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนวังหินกิตติวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก

The Development of Wang Hin Local Culture Learning

Materials for Grade 11 of Wanghinkittiwittayakhom School

The Secondary Educational Service Area Office Tak

รณกฤต ขวัญมัน และ รังสรรค์ มณีเล็ก

716-745

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1

THE TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP OF SCHOOL

ADMINISTRATORS UNDER THE NONGBUALAMPHU PRIMARY

EDUCATION SERVICE OFFICE AREA 1

เอกลักษณ์ เพ็งพรหม และ สมาน ประวันโต

Eakkaluk Pengprom & Saman Prawanto

746-761

การพัฒนาคุณภาพการบริหารการศึกษาของผู้บริหารอาชีวศึกษา

จังหวัดอุดรธานี (เอกชน)

THE DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL ADMINISTRATION

QUALITY OF THE ADMINISTRATORS OF VOCATIONAL

EDUCATION UDON THANI (PRIVATE)

เอกลักษณ์ เพ็งพรหม และ สมาน ประวันโต

Eakkaluk Pengprom & Saman Prawanto

762-778

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)

ภาคโปสเตอร์

การศึกษา (Education)

(Poster)

หน้า

การพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับ
ไม่เกิน 1,000 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4

Development of Mathematics Skill Exercises about Addition
and Subtraction of Counting Numbers that are not more than
1,000 for Second Grade Students in the Mathematics
Department at Pamaiutid 4 School

ณัฐนิช เทกัณท์ และสุภาภรณ์ กิตติรัชฎานนท์

Nattanit Tekan and Supaporn Kittiratchadanon

779-796

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Humanities & Social Sciences)

(Poster)

การใช้สื่อออนไลน์เพื่อส่งเสริมการตลาดของผลิตภัณฑ์วิสาหกิจ
ชุมชนบ้านห้วยแร้งจังหวัดตราด กรณีศึกษาน้ำพริกเผา सबประดตราดสีทอง
Online media use to promote marketing of Ban Huai Rang
Community Enterprise Products: A Case Study of Trat Golden
Pineapple Chili Paste, Trat Province

เรวดี สุขมันน์ ภูริพัฒน์ แก้วตาธนาวัฒนา อภิวรรณ ศิรินันทนา

Rawadee Sukmon Phuriphat Kaewtathanawatana

Apiwan Sirinantana

797-806

การเปิดรับสื่อสุขภาพออนไลน์และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
ในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี

Exposure to Online Health Media and Behavior Modification for
Self-Care Among the Elderly Chanthaburi Province

อภัย มากวงศ์ ภูริพัฒน์ แก้วตาธนาวัฒนา จำเริญ คังคะศรี

Apai Markwong Phuriphat Kaewtathanawatana

Chamroen Kangkasri

807-816

สารบัญ

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference) ภาคโปสเตอร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Humanities & Social Sciences) (Poster)

หน้า

การสื่อสารทางการตลาดของตัวแทนประกันชีวิตที่มีผลต่อการตัดสินใจ
ซื้อประกันชีวิต

Marketing Communications of Life Insurance Agents that Affect
the Decision to Purchase Life Insurance

ชญ์พัชร์ บุญธรรม อภิวรรณ ศิรินันทนา

ภุริพัฒน์ แก้วตาธนาวัฒนา

Apai Markwong Apiwan Sirinantana

Phuriphat Kaewtathanawatana

817-830

วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Sciences and Applied Sciences)

กรรมวิธีการสกัดต่อองค์ประกอบทางเคมีของเบต้ากลูแคนจากเห็ดแครงและ
โครงสร้างระดับจุลภาค

Extraction Process on Chemical Composition of β -Glucan from
Spilt Gill (*Schizophyllum commune* Fr.) and its Microstructure

นฤมล มงคลธนาวัฒน์ สุรีย์พร บุญนา และ กรรณิการ์ เจริญสุข

831-843

สารบัญ

International Conference (Oral) Education

หน้า

Developing a Handbook of English Usage for Communication in
 the Cultural Heritage Spots in Dhonburi District of Bangkok

Kris Phattaraphakin Yuwalak Vejwitayaklung Uswin
 Chaiwiwat Somjintana Jirayukul Nitipatara Balsiri
 Chantawan Soonsawad

844-858

Comparison of online and on-site teaching and learning as
 evaluated by SUT Food Technology students in the pandemic
 of COVID-19

Siwatt Thaiudom¹ and Jularat Ayamuang²

859-875

Effect of Problem-based Learning Method on College
 Students' Academic Achievements in Garden Dendrology

Yanru Zhang, Rekha Arunwong
 and Sombat Kotchasit

876-881

The Study on How Using Project Import Task Driven Effects the
 Learning Achievement and Practical Skills for Vocational
 College Students

Shu Xin, Rekha Arunwong and Sombat Kotchasit

882 -888

สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
Business Management	(Oral)
	หน้า
The Investigation of the Turnover Intention Situations of Thai Spa Massage Therapists Working in Spa and Massage Business in Bangkok Area	
Uswin Chaiwiwat Yuwalak Vejwitayaklung Kris Phattaraphakin Somjintana Jirayukul Nitipatara Balsiri Chantawan Soonsawad	889-906
The Effectiveness of Online Marketing Communication on Belief, Attitude, and Intention to use Astrology Business Service among Thai Consumers	
Nottakrit Vantamay	907-927
Humanities & Social Sciences	
Contemporary Art under Social and Cultural of female artists in Thailand and India	
Usawadee Srithong	928-935
Portrayal Of Foreign Cultures In Chinese Tv Program: A Case Study Of Informal Talks	
Xin Fan and Rosechongporn Komolsevin	936-960
Sciences and Applied Sciences	
Rajabhat Dataset: Collection of a dataset for Ai Community	
Chai Meenornngwar	961-980
Development of Pectin Antipyretic Gel Sheet from Dragon Fruit Peels	
Nattawee Tarapitakwong Naparat Jiwalak and Kamol Sanittham	981-996



สารบัญ (ต่อ)

การนำเสนอผลงานระดับชาติ (National Conference)	ภาคบรรยาย
Sciences and Applied Sciences	(Oral)

หน้า

Valuation of Technology Via Digitalized Data Integration:

Perspective of Technology Valuation Methods

Ajab Khan

997-1008

Digital finance and firm’s cash holdings: evidence from China

Aurang Zeb

1009-1020

Boardroom Diversity and Financial Performance: An Analysis
of The Potential Channels And Contingent Factors

Amjad Iqbal

1021-1032

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วย
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น
ANALYTICAL THINKING ABILITY AND ECONAMICS ACHIEVEMENT
SOCIAL STUDIES OF GRADE 11 STUDENTS USING PROBLEM BASED
LEARNING WITH GROUP INVESTIGATION TECHNIQUES

ปภาวดี สบายจิต¹ สุวรรณมา จุ้ยทอง² สมบัติ คชสิทธิ์³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสีกัน (วัฒนานันทอุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายชั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น วิชาสังคมศึกษา เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น จำนวน 8 แผน 16 ชั่วโมง มีความเหมาะสมมากที่สุด 2) แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น มีค่าความเชื่อมั่น 0.92 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น มีค่าความเชื่อมั่น 0.94 สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ค่าร้อยละ 2) ค่าเฉลี่ย 3) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ 4) การทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า 1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบ

¹ อาจารย์ ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

Corresponding Author E-mail : su_jui2012@hotmail.com

² อาจารย์ ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

E-mail : sombat@vru.ac.th

สปีคัน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสปีคัน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (\bar{X} =38.97, S.D.=1.97)

คำสำคัญ: ความสามารถในการคิดวิเคราะห์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน, เทคนิคกลุ่มแบบสปีคัน

Abstract

The purposes of this research were to: 1) compare the thinking ability of Mathayomsuksa 5 students studying through problem based learning and group investigation techniques with a 70 percent criterion. 2) compare the learning achievement of Mathayomsuksa 5 students on Social studies, before and after using problem based learning and group investigation techniques. The sample of this research consisted of 30 Muttayomsuksa 5 students studying in the first semester of the academic year 2022 at Seekan (Wattananunuppathum) School of The Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2. The sample was selected by Multi-stage Sampling. The instruments used to collect data were: 1) 8 lesson plans (16 hours) of Social studies (Basic Economics) using for Mathayomsuksa 5 students. It was evaluated to be the most appropriate a problem based learning and group investigation techniques lesson plans; 2) the analytical thinking abilities test. It was examined reliability at 0.95; 3) The multiple choice Basic Economic achievement test with a total of 40 questions. It was examined reliability at 0.92; The data were analyzed by percentage, mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.) and t-test.

The results revealed as follow 1) the analytical thinking ability of on Basic Economics Muttayomsuksa 5 students, after studying through problem based learning and group investigation techniques, was statistically significantly higher than the criteria of 70 percent at the .05 level. 2. The learning achievement of Mathayomsuksa 5 students on Social studies (Basic Economics), after studying



through problem based learning and group investigation techniques, was statistically significantly higher than before at the level of .05

Keywords : Analytical thinking ability, Learning achievement, Problem Based Learning, Group investigation techniques

บทนำ

การศึกษาไทยในปัจจุบันเป็นการศึกษาที่อยู่ในยุคของสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีส่วนช่วยเหลือในการพัฒนาศักยภาพหรือเสริมสร้างพลังที่มีอยู่ในตัวตนของมนุษย์ทุกคน ซึ่งสามารถทำได้ตลอดชีวิต โดยสามารถสร้างได้จากการอบรมบ่มนิสัยให้เกิดในตัวของมนุษย์ ให้ประพฤติปฏิบัติตนเพื่อที่จะอยู่ร่วมกันในสังคม มีการดำรงชีวิต มีการประกอบอาชีพที่ดีในอนาคต และร่วมสร้างประโยชน์ในสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่ ซึ่งแนวโน้มการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับรูปแบบของการจัดการศึกษาที่สนับสนุนมีการแข่งขันกันมากขึ้น โดยมุ่งไปสู่การเป็นผู้นำ เน้นไปทางเรื่องของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่ไม่ได้มุ่งเน้นในเรื่องของการใช้ทักษะชีวิต ทักษะกระบวนการคิด คุณลักษณะทางอารมณ์และสังคม และไม่ได้มุ่งเน้นให้มนุษย์สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างราบรื่น การพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยนั้นมีการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม และยังมีมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ครูเป็นผู้ที่มีความสำคัญยิ่งที่จะช่วยสนับสนุน ส่งเสริม อำนวยความสะดวก ชี้แนะแนวทาง เป็นที่ปรึกษา ผลักดัน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะเป็นผู้สร้างนวัตกรรม บริหารจัดการชั้นเรียนแนวใหม่ พัฒนาผู้เรียนในยุคใหม่ให้ต่อเนื่องและยั่งยืน กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในด้านของการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งสร้างเสริมผู้เรียนให้มีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน ทำให้เรียนรู้การดำรงชีวิตอยู่ในสังคม และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ตลอดจนสามารถนำเอาความรู้ ความเข้าใจไปปรับใช้ให้เข้ากับสภาพสังคมที่แปรเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสม สมดุลและยั่งยืน โดยจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการคิด ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการแก้ปัญหาที่ใช้ในการดำเนินชีวิตของผู้เรียน ให้สอดคล้องกับ

ต้องการของสังคมในการสร้างพลเมืองดีของประเทศ อีกทั้งวิชาสังคมศึกษายังช่วยสร้างเสริมเติมเต็มประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้มีสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะ ค่านิยมและเจตคติที่ดี วิชาสังคมศึกษาจึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดมาตรฐานและตัวบ่งชี้ของการคิดระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานหรือมาตรฐานการประเมินคุณภาพภายในไว้ในมาตรฐานที่ 4 ของการประกันคุณภาพการศึกษา กำหนดให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ สรุปความคิดรวบยอด คิดอย่างเป็นระบบ คิดแบบองค์รวม คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดไตร่ตรอง คิดสร้างสรรค์และจินตนาการ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2554) จากการกำหนดมาตรฐานเช่นนี้ ส่งผลให้เกิดการประเมินคุณภาพการศึกษาทุกแห่ง รายงานการประเมินคุณภาพสถานศึกษาภายนอกสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบ 3 ของโรงเรียนสีกัน (วัฒนานคร์อุปถัมภ์) พบว่า ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ สรุปความคิดรวบยอด คิดอย่างเป็นระบบ คิดแบบองค์รวม คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดไตร่ตรอง คิดสร้างสรรค์และจินตนาการ อยู่ในระดับดี ซึ่งได้รับข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาทางด้านการจัดการศึกษา โดยโรงเรียนจะต้องพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นทักษะทางด้านกระบวนการคิด และควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนโดยการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ส่วนในด้านของการจัดการเรียนการสอนในวิชาสังคมศึกษานั้น ในภาคเรียนที่ผ่านมา นักเรียนส่วนมากยังไม่ได้รับการพัฒนาในเรื่องของการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

สภาพปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้มีความตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้ศึกษาวิธีการสอน คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการคิดได้หลายรูปแบบ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ ซึ่งนักวิชาการหลายคนได้นำเสนอการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เช่น เมื่อนักเรียนได้รับปัญหาจากครูผู้สอนแล้ว นักเรียนได้มีการไปสืบค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และมาระดมความคิดกันเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอธิบายความเชื่อมโยง ผู้เรียนร่วมกันจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและข้อมูลที่ได้มา ผู้เรียนนำข้อมูลจากทุกส่วนที่ได้มาอภิปราย วิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วนำมาสรุปเป็นหลักการ และนำมาจัดองค์ความรู้ใหม่เพื่อนำเสนอ ซึ่งจะเห็นได้ว่า การที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดี และจดจำสิ่งที่ดีได้ดี ณัฐพร เอี่ยมทอง (2560) ได้ศึกษางานวิจัย พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

หลังเรียนโดยใช้รูปแบบ Problem based learning สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียน โดยใช้รูปแบบ Problem based learning สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยวารสาร ทยมิตร (2560) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 75.60 และมีการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยคิดเป็น ร้อยละ 76.25 เมื่อจำแนกตามระยะ พบว่าการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 58.55, 65.13 และ 76.32 ตามลำดับ

นอกจากนี้ ยังมีอีกวิธีหนึ่งที่สามารถพัฒนาสมองพร้อมทั้งส่งเสริมความสามารถทางสมองได้ดี คือ วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น เป็นเทคนิคที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการค้นคว้า แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายให้ค้นคว้าหาความรู้นำมาเสนอ ประกอบกับเนื้อหาที่เรียน เพื่อสรุปและร่วมกันประเมินผล ดังรายงานผลการวิจัยของคณิศร ลำภาศาล (2561) ซึ่งวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เรื่อง การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืชและสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น (GI) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า วิธีการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น (Group Investigation : GI) น่าจะเป็นวิธีที่สามารถใช้ในการจัดการเรียนรู้ในวิชาสังคมได้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจในการดำเนินการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำเทคนิควิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น เน้นให้ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริงเป็นกลุ่ม ผู้เรียนได้มีทักษะในการแก้ปัญหาาร่วมกัน แสวงหาความรู้ได้ด้วย

ตนเอง มีความรับผิดชอบ มีความสามัคคีในกลุ่มการเรียนรู้ มีความใฝ่เรียนใฝ่รู้เพื่อพัฒนากระบวนการ
คิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้นมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 52 โรงเรียน
2. ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสีกัน (วัฒนานันท์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 30 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้
 - 2.1 สุ่มเขตพื้นที่การศึกษา จากทั้งหมด 52 เขต มา 1 เขต ได้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก
 - 2.2 สุ่มจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จากกลุ่มโรงเรียนทั้งหมด 5 กลุ่มโรงเรียนมา ได้กลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขตวิภาวดี โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก

2.3 สุ่มโรงเรียน จากโรงเรียนทั้งหมด 5 โรงเรียน ในกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขตวิภาวดี มา 1 โรงเรียน ได้โรงเรียนสีกัน (วัฒนานันท์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2

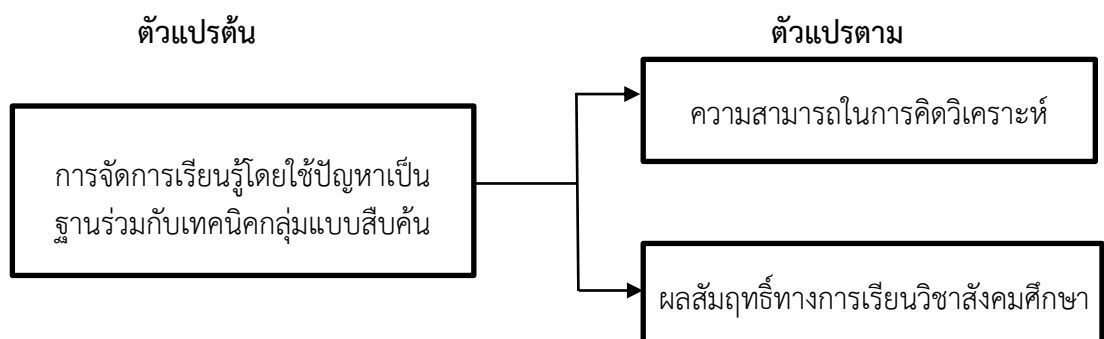
2.4 สุ่มกลุ่มตัวอย่าง จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมด จำนวน 9 ห้องเรียน ได้มา 1 ห้องเรียน ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 2 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น
2. ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา สังคมศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น ฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น ผู้วิจัยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ เทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น โดยใช้ทฤษฎีของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ผู้คิดค้นวิธีสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Based Learning : PBL) และการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มสืบค้น (Group Investigation Techniques : GI) ก็มีรากฐานมาจากแนวคิดของจอห์น ดิวอี้เช่นเดียวกัน (Slavin : 1995) เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยอันจะส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สูงขึ้น และทำให้การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษามีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำมาเขียน เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสลับคั่น จำนวน 8 แผน ใช้เวลาแผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert scale) ผลการตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสลับคั่น มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว จำนวน 2 แผน ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง ที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาข้อบกพร่องในการใช้ ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้กับเวลาที่กำหนด แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้นก่อนนำไปทดลองจริง

1.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 15 ข้อ ซึ่งให้นักเรียนทำก่อนและหลังเรียน (ฉบับเดียวกัน) ความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.63-0.77 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.20-0.60 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.92

1.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ใช้สำหรับทดสอบหลังเรียน โดยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ และด้านการวัดผลทางการศึกษาจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ผลการพิจารณาได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 จากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ที่สร้างขึ้นและปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสีกัน (วัฒนานคร) จำนวน 30 คน ที่เคยเรียน เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น มาแล้ว จากนั้นวิเคราะห์หาคุณภาพแบบทดสอบ พบว่าค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.63-0.77 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.20-0.45 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.94

2. ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัยโดยการทดลองจัดการเรียนรู้ เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสลับคั่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

2.1 ทดสอบหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้นโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น จำนวน 15 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น จำนวน 50 ข้อ เป็นเวลา 1.50 ชั่วโมง

2.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น วิชาสังคมศึกษา จำนวน 8 แผน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำการจัดการเรียนรู้เป็นเวลา 16 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เรื่อง เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น

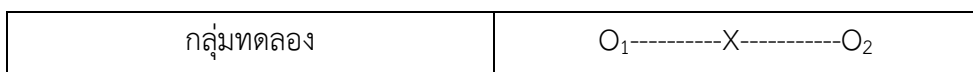
2.3 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนด

2.4 หลังจากจัดการเรียนรู้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 15 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 50 ข้อ เป็นเวลา 1.50 ชั่วโมง

2.5 ผู้วิจัยนำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน และบันทึกคะแนน เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีรูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังทดลอง (One group pretest-posttest design) ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 8 แผน ใช้เวลา 16 ชั่วโมง มีการทดสอบ 3 ชั่วโมง รวม 19 ชั่วโมง ดังภาพที่ 2



- O₁ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง
- X หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น
- O₂ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง

ภาพที่ 2 รูปแบบการวิจัยแบบ One group pretest-posttest design

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้นกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา สังคมศึกษา เรื่องเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for dependent sample) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2553)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น แสดงดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้นกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

คะแนนความสามารถ ด้านการคิดวิเคราะห์	ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 15 คะแนน = 10.5 คะแนน				
	\bar{X}	S.D.	df	t	Sig.
	13.63	1.07	29	15.46*	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น มีคะแนนเฉลี่ย 13.63 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม แสดงว่าความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้นกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 15 คะแนน = 10.5 คะแนน				
	\bar{X}	S.D.	df	t	Sig.
	38.97	1.97	29	20.55*	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มสืบค้น ด้วยค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนทดสอบเฉลี่ย สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 จากคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จะกำหนดสถานการณ์เพื่อให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ตามขั้นตอน ซึ่งขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) สรุปได้ 5 ขั้นตอน คือ 1) ขึ้นเสนอสถานการณ์ปัญหา 2) ขึ้นระบุและวิเคราะห์ปัญหา 3) ขึ้นศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล 4) อภิปรายสรุปร่วมกันในการวิเคราะห์ เพื่อการประมวลการสร้างองค์ความรู้ใหม่ of นักเรียน 5) ประเมินผลการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มสืบค้น เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ และไปแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ต้องการที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากแหล่งวิทยาการที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาโดยที่ไม่ได้มีการศึกษาหรือเตรียมตัวล่วงหน้าเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวมาก่อน เพื่อนำมาแก้ปัญหา ซึ่งอยู่บนพื้นฐานความต้องการของผู้เรียน เป็นกระบวนการ

ที่คล้ายกับการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยที่ผู้เรียนมีการทำงานกันเป็นทีม ครูเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือและสนับสนุนในการเรียน จากเหตุผลดังกล่าวมานี้สนับสนุนได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้สูงขึ้นและมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นตามที่ ทิศนา แคมมณี (2559) กล่าวว่า การใช้กระบวนการและเทคนิคที่หลากหลายจะส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ให้สูงขึ้นได้

2. เมื่อพิจารณาผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 นั้น จากกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสืบค้น ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกับปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (Discovery learning) ของบรูเนอร์ ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tan (2004) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนโดยใช้กลุ่มสืบค้นกับการสอน ตามปกติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยกลุ่มสืบค้นมีผลต่อแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับการสอนตามปกติ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคกลุ่มสืบค้น สามารถช่วยให้การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้สอนต้องศึกษาและทำความเข้าใจ ขั้นตอนแต่ละขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ คือ 1) ขั้นเสนอสถานการณ์ปัญหา 2) ขั้นระบุและวิเคราะห์ปัญหา 3) ขั้นศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล 4) อภิปรายสรุปพร้อมกันในการวิเคราะห์เพื่อการประมวลการสร้างองค์ความรู้ใหม่ของนักเรียน 5) ประเมินผลการเรียนรู้ เป็นอย่างดี เพื่อดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคสืบค้น ผู้สอนจะต้องเตรียมสื่อการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์ในการทำกิจกรรมทุกครั้ง เพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมมากขึ้น

1.3 ผู้สอนควรให้กำลังใจเมื่อนักเรียนสามารถทำกิจกรรมสืบค้นหาความรู้ หาข้อมูลได้ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกภูมิใจ เกิดความมั่นใจ และกล้าแสดงออกมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษา มีการวิจัยเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคอื่น ๆ กับเนื้อหา หรือนักเรียนระดับชั้นอื่น

2.2 ควรมีการศึกษาพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มแบบสปีคคัน

เอกสารอ้างอิง

ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.**

กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2553). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม**

(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

คณิชา ลำภาศาล. (2561). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และพฤติกรรม**

การทำงานกลุ่ม เรื่อง การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืชและสัตว์ ของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มสปีคคัน (GI).

วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชูศรี วงศ์รัตน์. (2553). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย.** กรุงเทพฯ: เทพเนรมิตการพิมพ์.

ณัฐพร เอี่ยมทอง. (2560). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และ**

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ที่เรียนโดยรูปแบบ Problem-based learning กับรูปแบบการสอนปกติ.

วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ทีศนา แคมมณี. (2559). **ปลูกโลกการสอนให้มีชีวิต ห้องเรียนแห่งศตวรรษใหม่.** กรุงเทพฯ:

สหมิตรพริ้นติ้ง.

วรารภรณ์ ไทยมิตร. (2560). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.

วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Tan. (2004). “Problem-based learning: More problems for teacher education.”

Review of Educational Research and Advances for Classroom Teacher 21:

43-55.