



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ที่ อว ๐๖๓๐.๑๑/ ๕๙๗

วันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุมัติการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เรียน ประธานสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ด้วยคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้พิจารณากลับกรองผลการเรียนของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาที่เรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร และมีคุณสมบัติที่สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๔ ราย แยกเป็นระดับ ดังนี้

ระดับปริญญาโท แผน ก จำนวน ๓ ราย ดังนี้

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน	จำนวน ๒ ราย
---	-------------

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ	จำนวน ๑ ราย
--	-------------

ระดับปริญญาเอก จำนวน ๑ ราย ดังนี้

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน แบบ ๒.๑	จำนวน ๑ ราย
---	-------------

รวมทั้งสิ้น	จำนวน ๔ ราย
-------------	-------------

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นนรภัศ ฤกษ์ภักดี)

รองประธานคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

บัญชีสรุปจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ขออนุมัติการให้ปริญญาบัตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ระดับปริญญาโท

ชื่อปริญญา	ชาย	หญิง	รวม
ภาคพิเศษ			
ครุศาสตรมหาบัณฑิต	2	0	2
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	1	0	1
รวม	3	0	3
รวมทั้งหมด	3	0	3

ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ.....นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โกขุนทด)

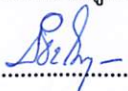
รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

บัญชีสรุปจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ระดับปริญญาโท

สาขาวิชา	ชาย	หญิง	รวม
ภาคพิเศษ หลักสูตรและการสอน	2	0	2
รวม	2	0	2
รวมทั้งหมด	2	0	2

ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ..........นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โกขุนทด)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

บัญชีรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2566

1

ครุศาสตรมหาบัณฑิต

ลำดับที่	เลขประจำตัว	ชื่อ-สกุล	วันเข้าศึกษา	วันอนุมัติจบ	น.ก.	คะแนนเฉลี่ย	ประเภทนักศึกษา	หมายเหตุ
ครุศาสตรมหาบัณฑิต								
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน								
1	63B54680103	นายพีระศิลป์ ศิลปสารห์	27 มิ.ย. 2563	14 ก.ค. 2566	49	3.83	จ.-อา.	วิทยานิพนธ์
2	64U54680304	Mr. Li Zhanfeng	26 มิ.ย. 2564	14 ก.ค. 2566	49	3.88	จ.-อา.	วิทยานิพนธ์

ตรวจสอบและตรวจทานถูกต้องแล้ว

(ลงชื่อ)



นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โกขุนทากรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

รายนามนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ส่งบทความตีพิมพ์ลงในวารสาร
 ครุศาสตร์มหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิทยานิพนธ์	การเผยแพร่
๑.	นายพีระศิลป์ ศิลปสารท์	ผลการสอนภาษาจีนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกมที่มีต่อความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 ประจำปี 2556 “เศรษฐกิจสร้างสรรค์ในศตวรรษที่ 21” ในวันพุธที่ 3 พฤษภาคม 2566 ณ ห้องประชุมเพชรบุรีวิทยาลัยสงฆ์ 2 ชั้น 3 อาคารเรียนรวมสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
๒.	Mr. Li Zhanfeng	ผลการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	International Journal of Sociologies and Anthropologies Science Reviews (IJSASR), 3(3): May-June 2023: 267-280



ได้ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....
(น.อ. สุวเทพ จุฑา)

อาจารย์ที่ปรึกษา.....
โกนาคณา

วันที่.....
9 ก.ค. 2566

ผลการสอนภาษาจีนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกมที่มีต่อความสามารถ
ในการอ่านและเขียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

พีระศิลป์ ศิลปสารท์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. 2566



ได้ตรวจและอนุมัติให้พิมพ์แล้ว
 ลงชื่อ.....
 (ศาสตราจารย์ ดร. สุจิตต์)
 อาจารย์ที่ปรึกษา.....
 วันที่ 3 ส.ค. 2566

EFFECTS OF CIRC INTEGRATED WITH GAME ON ABILITY OF CHINESE READING AND WRITING OF GRADE 7 STUDENT

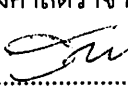
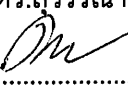
PEERASIN SINLAPASAN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
 FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
 IN CURRICULUM AND INSTRUCTION
 GRADUATE SCHOOL
 VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
 UNDER THE ROYAL PATRONAGE
 PATHUM THANI PROVINCE
 2023

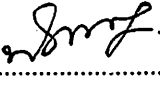
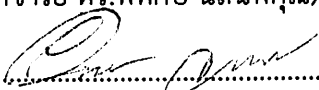
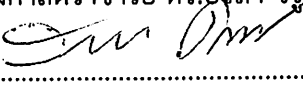
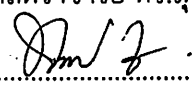
ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลการสอนภาษาจีนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม ที่มีต่อความสามารถ
ในการอ่านและเขียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ชื่อนักศึกษา พระศิลป์ ศิลปสารพ์
รหัสประจำตัว 63B54680103
ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

  ประธาน
..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณ จุ้ยทอง)
  กรรมการ
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธาน
..... ประธาน
(อาจารย์ ดร.พิทักษ์ นิลนพคุณ)
 กรรมการ
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา จรุงธรรม)
 กรรมการ
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์)
  กรรมการและเลขานุการ
..... กรรมการและเลขานุการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณ จุ้ยทอง)
 ผู้ทรงคุณวุฒิ
..... ผู้ทรงคุณวุฒิ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กันต์ฤทัย คลังพหล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

พีระศิลป์ ศิลปสารท. (2566). ผลการสอนภาษาจีนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกมที่มีต่อความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.สุวรรณา จัยทอง รศ.ดร.สมบัติ คชสิทธิ์

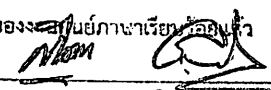
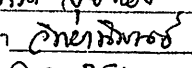
บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการสอนภาษาจีนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนภาษาจีนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 3) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการสอนภาษาจีนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม และ 4) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนภาษาจีนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาจีน โดยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม จำนวน 8 แผน 16 ชั่วโมง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($M = 4.69$, $SD = .15$) 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาจีน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .79 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาจีนมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .77 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว และการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการอ่านภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม สูงกว่าก่อนได้รับการสอนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการอ่านภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($M = 13.30$ จากคะแนนเต็ม 17 คะแนน, $SD = 2.49$, $t = 3.07$) 3) ความสามารถในการเขียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม สูงกว่าก่อนได้รับการสอนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความสามารถในการเขียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($M = 10.53$ จากคะแนนเต็ม 14 คะแนน, $SD = 1.55$, $t = 2.59$)

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ การสอนภาษาจีนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกม มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 อุ่นเครื่อง ขั้นที่ 2 จับคู่อ่านแบบเรียน ขั้นที่ 3 เล่นเกมเพื่อทบทวน ขั้นที่ 4 อภิปรายหลังเล่น และขั้นที่ 5 เขียนสรุปความรู้ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีน มีความมั่นใจและกล้าแสดงออก ดังนั้น ควรนำการสอนภาษาจีนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในด้านการเรียนภาษาจีนต่อไป

คำสำคัญ : เทคนิค CIRC เกม ความสามารถในการอ่านภาษาจีน ความสามารถในการเขียนภาษาจีน

ได้ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
ของงานวิทยานิพนธ์	
ลงชื่อ	
(อ.ดร.สุวรรณา จัยทอง)	
อาจารย์ที่ปรึกษา	
วันที่	3 ธ.ค. 2566

Peerasin Sinlapasan. (2023). Effects of CIRC Technique with Game on Ability of Chinese Reading and Writing of Grade 7 Students. Master of Education (Curriculum and Instruction). Advisors: Assoc. Prof. Dr.Suwana Juithong, Assoc. Prof. Dr.Sombat Kotchasit

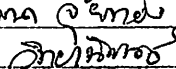
ABSTRACT

This pre-experimental design research aimed to 1) compare the Chinese reading ability of grade 7 students before and after being exposed to the CIRC technique integrated with games, 2) compare the Chinese reading ability of grade 7 students by using the CIRC technique integrated with games with the 70 percent criterion of the full score, 3) compare the Chinese writing ability of grade 7 students before and after being exposed to the CIRC technique integrated with games, and 4) compare the Chinese writing ability of grade 7 students by using the CIRC technique integrated with games with the 70 percent criterion of the full score. The sample was 30 grade 7 students at Surasak Montree School under the Bangkok Secondary Education Service Area Office 2 in the second semester of the academic year 2022. The sample was selected based on a multistage sampling method. The research instruments were 1) 8 learning management plans for the Chinese subject taught with the CIRC technique integrated with games for 16 hours, which were at the highest appropriate level ($M = 4.69$, $SD = .15$), 2) a Chinese reading ability test with a reliability of .79, and 3) a Chinese writing ability test with a reliability of .77. Data were analyzed using statistics including percentage, mean, standard deviation, one-sample t-test, and dependent t-test.

The research findings were as follows: 1) the Chinese reading ability of grade 7 students after being exposed to the CIRC technique with games was higher than before with a significance level of .05; 2) after being exposed to the CIRC technique with games, the students' Chinese reading ability was higher than the 70 percent criterion of the full score with a significance level of .05 ($M = 13.30$ of 17 score, $SD = 2.49$, $t = 3.07$); 3) the Chinese writing ability of grade 7 students after being exposed to the CIRC technique with games was higher than before with a significance level of .05; and 4) after being exposed to the CIRC technique with games, the students' Chinese writing ability was higher than the 70 percent criterion of the full score with a significance level of .05 ($M = 10.53$ of 14 score, $SD = 1.55$, $t = 2.59$).

The body of knowledge gained from this research includes a process approach to the Chinese teaching method with the CIRC technique integrated with games. There are five steps: 1) warm up, 2) pair up to read a text, 3) play games to review, 4) discuss after the games, and 5) write a conclusion. All these steps help the students practice Chinese reading and writing skills and promote confidence and assertiveness. Therefore, the Chinese teaching method with the CIRC technique integrated with games should be used in actual classrooms, which helps students become successful in learning Chinese.

Keyword: CIRC Technique, Game, Chinese Reading Ability, Chinese Writing Ability

ได้ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
ขอสงวนลิขสิทธิ์	ลงชื่อ 
(รศ.ดร. สุวนา จุฑทอง)	
อาจารย์ที่ปรึกษา	
วันที่	3 ธ.ค. 2566



วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ แต่

พระศิศิลป์ ศิลปสารท์ สุวรรณา จัณฑ์ทอง และ สมบัติ คชสิทธิ์

นำเสนอบทความวิจัยแบบ Oral Presentation

เรื่อง ผลการสอนภาษาจีนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกันเกมที่มีต่อความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาจีน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

มอบไว้ ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



(อาจารย์ปรัชญพัชร วันอุทา)
คณบดีวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ



(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์)
รักษาราชการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 ประจำปี 2566

**“เศรษฐกิจสร้างสรรค์
ในศตวรรษที่ 21”**

The 8th National Conference
Creative Economy in the 21st Century



การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 ประจำปี 2566

“เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในศตวรรษที่ 21”

The 8th National Conference
"Creative Economy in the 21st Century"

Proceeding
รวมบทความ

EDU ผลงานแบบบรรยาย สาขาการศึกษา		
รหัส	ชื่อผลงาน	หน้า
EDU-Res-001	พีระศิลป์ ศิลปสารท์ สุวรรณา จุ้ยทอง สมบัติ คชสิทธิ์ ผลการสอนภาษาจีนด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับเกมที่มีต่อความสามารถ ในการอ่านและเขียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	52-67
EDU-Res-002	สุริพร สว่างอารมณ์ สุวรรณา จุ้ยทอง กันต์ฤทัย คลังพหล ผลของการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเกมการศึกษาที่มีต่อ ความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	68-82
EDU-Res-003	ศราวุธ บัวนพ สุวรรณา จุ้ยทอง กันต์ฤทัย คลังพหล การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยรูปแบบเพื่อนคู่คิดร่วมกับเทคนิค KWDL เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	83-96
EDU-Res-004	ณัฐวิ สุนา พิทักษ์ นิลนพคุณ สุวรรณา จุ้ยทอง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อสมรรถนะการเขียน ร้อยแก้ว วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	97-109
EDU-Res-005	ญาริปี ปิ่นจันทร์ สาริพันธ์ สุวรรณ ชนกนารถ บุญวิวัฒนะกุล การพัฒนาชุดการสอนเปียโนเบื้องต้นสำหรับผู้เรียนผู้ใหญ่ โดยใช้สัญลักษณ์ ตัวโน้ตและสีพร้อมบทเพลงฝึกเปียโนสำเนียงไทย	110-126





ได้ตรวจความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....
(ศศ.ดร. สุวรรณ) จันทอง

อาจารย์ที่ปรึกษา.....วิทย์พันธ์⁶

วันที่..... 12 ก.ค. 2566

ผลการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

LI ZHANFENG

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. 2566



ได้ตรวจดูความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
 ลงชื่อ.....
 (ศศ.ดร. สุพรรณา กุศล)
 อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยี
 วันที่ 12.ก.ค. 2566

**EFFECT OF USING COOPERATIVE LEARNING TOGETHER
 WITH QUESTIONING TECHNIQUE ON MATHEMATICS
 ACHIEVEMENT OF GRADE 7 STUDENTS**

LI ZHANFENG

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
 OF THE REQUIREMENTS
 FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
 IN CURRICULUM AND INSTRUCTION
 GRADUATE SCHOOL
 VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
 UNDER THE ROYAL PATRONAGE
 PATHUM THANI PROVINCE
 2023**

THESIS APPROVAL
GRADUATE SCHOOL
VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
UNDER THE ROYAL PATRONAGE PATHUM THANI PROVINCE

Thesis Title Effect of Using Cooperative Learning Together with Questioning
 Technique on Mathematics Achievement of Grade 7 Students

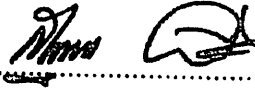
Student Li Zhanfeng

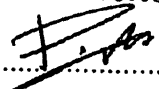
Student ID 64U54680304

Degree Master of Education

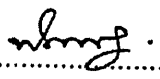
Field of Study Curriculum and Instruction

Thesis Advisors

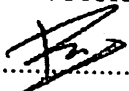
 Thesis Advisor
 (Associate Professor Dr. Suwana Juithong)

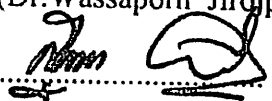
 Thesis Co-Advisor
 (Dr. Wassaporn Jirojphan)

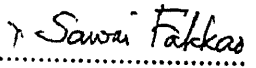
Thesis Examination Committees

 Chairperson
 (Dr. Phithack Nilnopkoon)

 Committee
 (Assistant Professor Dr. Danucha Saleewong)

 Committee
 (Dr. Wassaporn Jirojphan)

 Committee and Secretary
 (Associate Professor Dr. Suwana Juithong)

 External Committee
 (Associate Professor Dr. Sawai Fakkao)

.....
 (Associate Professor Dr. Kanreutai Klangphahol)

Dean of Graduate School

Date...../...../.....

Li Zhanfeng. (2566). ผลการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ครูศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.สุรธนา จุ้ยทอง อ.ดร.วัชรพร จิโรจน์พันธุ์

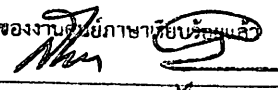
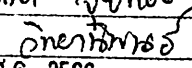
บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 3) ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของ No.19 Middle School of Zhoukou city สาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการสอน โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม จำนวน 5 แผน (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .76 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่อิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($M = 24.35$, $SD = 2.46$, $t = 28.99$) 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($M = 24.35$, $SD = 2.46$, $t = 8.63$) และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม อยู่ในระดับมาก ($M = 4.11$, $SD = 0.64$)

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยสนับสนุนให้นักเรียนร่วมมือกันเรียนรู้และใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาและการคิดคำนวณหาคำตอบ

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคการตั้งคำถาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

ได้ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
ของงานศูนย์ภาษาเขียนแล้ว	
ลงชื่อ	
(รศ.ดร. สุรธนา จุ้ยทอง)	
อาจารย์ที่ปรึกษา	
วันที่	3 ส.ค. 2566

Li Zhanfeng. (2023). Effect of Using Cooperative Learning Together with Questioning Technique on Mathematics Achievement of Grade 7 Students. Master of Education (Curriculum and Instruction) Advisors: Assoc. Prof. Dr.Suwana Juithong, Dr. Wassaporn Jirojphan

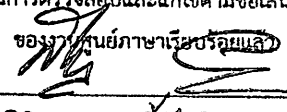
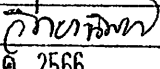
ABSTRACT

This experimental research aimed to 1) compare students' mathematics achievement before and after learning through cooperative learning together with questioning technique, 2) compare students' mathematics achievement with the determined criterion of 70%, and 3) measure students' satisfaction towards cooperative learning together with questioning technique. The sample was 40 seventh grade students at No.19 Middle School of Zhoukou city, the People's Republic of China. They were derived from cluster random sampling. The research instruments were (1) five lesson plans based on cooperative learning together with questioning technique, (2) a mathematics achievement test with the reliability index of .89, and 3) a student satisfaction questionnaire with the reliability index of .76. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation and t-test for dependent sample.

The results revealed that 1) students' mathematics achievement after learning through cooperative learning together with questioning technique was higher than that before at a significance level of .05 ($M = 24.35$, $SD = 2.46$, $t = 28.99$), 2) students' mathematics achievement was higher than the determined criterion of 70% at a significance level of .05 ($M = 24.35$, $SD = 2.46$, $t = 8.63$), and 3) students satisfaction towards cooperative learning together with questioning technique was at a high level ($M = 4.11$, $SD = 0.64$).

Knowledge gained from this research is that cooperative learning together with questioning technique effectively improves students' mathematics achievement. It also encourages students to cooperate in learning and use mathematical skills and processes in problem solving and calculating the answer.

Keywords: Cooperative Learning, Questioning Technique, Mathematics Achievement

ได้ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
ของงานวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้ว	
ลงชื่อ	
(<u>ผ.ดร.สุวนา จูธิอง</u>)	
อาจารย์ที่ปรึกษา	
วันที่	3 ส.ค. 2566



International Journal of Sociologies and Anthropologies Science Reviews (IJSASR) ISSN : 2774-0366
DR.KEN Institute of Academic Development and Promotion.
 No. 139/26 Theenanon Road, Talad Sub-district, Mueang Mahasarakham District,
 Mahasarakham Province, Thailand, 44000 Tel: +66946398978.
 Website: <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/index>



No. IJSASR.047

Date: 16 June 2023

Acceptance Letter

Dear: Li Zhanfeng, Suwana Juithong, and Wassaporn Jirojphan

Paper Title: **The Effect of Using Cooperative Learning Together with Questioning Technique on Mathematics Achievement of Grade 7 Students**

This is to enlighten you that the above manuscript was reviewed and appraised by the reviewer committee members of the International Journal of Sociologies and Anthropologies Science Reviews (IJSASR) ISSN: 2774-0366 indexed by Thai Journal Citation Index Centre (TCI) Tier 2, and DataCite - International Data Citation. And it is acceptable for the purpose of publication in the IJSASR, which will be available in Volume 3 Issue 3 (May-June 2023) at <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/about>

Sincerely

Sanya Kenaphoom

Dr. Sanya Kenaphoom
 Editor- In-Chief



DR.KEN Institute of Academic Development and Promotion
 No. 139/26 Theenanon Road, Talad Sub-district, Mueang Mahasarakham District,
 Mahasarakham Province, Thailand, 44000 Tel: +66946398978. E-mail: dr.keninstitute@gmail.com
 Website: <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/index>

[Handwritten signature]

Developing Injury Prevention and Rehabilitation Program Added in Basketball Class for College Students (<https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/article/view/2928>)

Piyan Li, Nopporn Tasnaina, Achala Soachalerm
251-266

pdf (<https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/article/view/2928/1853>)

The Effect of Using Cooperative Learning Together with Questioning Technique on Mathematics Achievement of Grade 7 Students (<https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/article/view/2811>)

Zhanfeng Li, Suwanna Juithong, Wassaporn Jirojphan
267-280

pdf (<https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/article/view/2811/1854>)

The Innovative Concept and Practice of College Martial Arts Teaching from the Perspective of Sports Power (<https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/article/view/2809>)

Bei Liu, Prakrit Hongsaenyatham
281-296

pdf (<https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/article/view/2809/1875>)

The Effect of Imagery Training On Shooting State Anxiety and Hit Rate for Junior Basketball Player (<https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/article/view/2894>)

Chang Ge
297-302

pdf (<https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/article/view/2894/1878>)

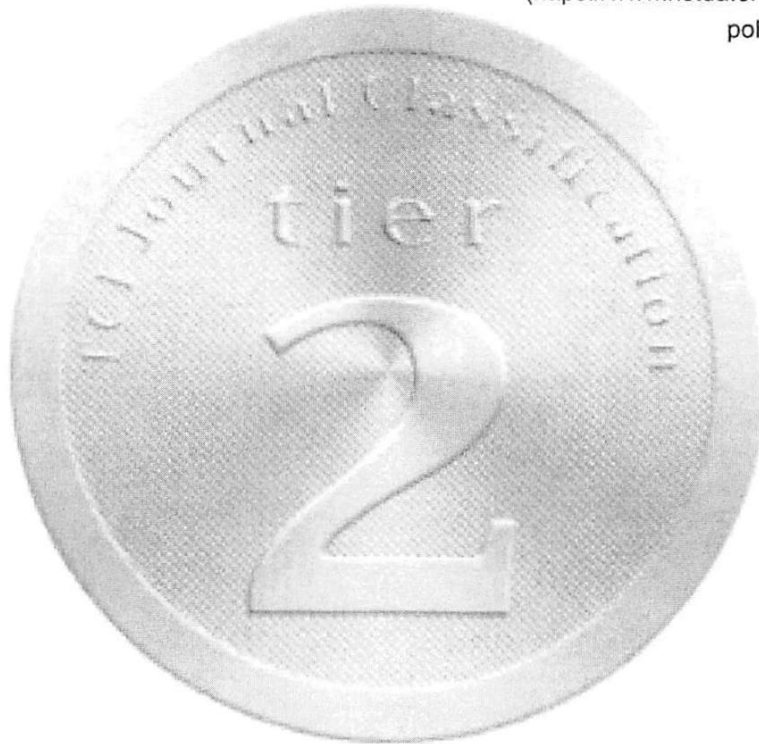
Path Analysis of Factors Influencing Educational Management Effectiveness of Private Higher Education Institutions in Thailand (<https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/article/view/2941>)

Nissara Pronsurivong, Songyos Kawmongkon, Uthaiwan Saipatthana
303-318

pdf (<https://so07.tci-thaijo.org/index.php/IJSASR/article/view/2941/1905>)

Journal Information

(<https://www.nstda.or.th/home/nstda-privacy-policy/>)



Approved by TCI during 2022 - 2024

(/public/api/infoTier.php)

Indexed in TCI (<https://tci-thailand.org/list%20journal.php>)



Thai-Journal Citation Index Center
id_journal=11720)

(https://tci-thailand.org/detail_journal.php)



DataCite ([https://commons.datacite.org/doi.org?](https://commons.datacite.org/doi.org?query=DR.KEN)
FIND, ACCESS, AND REUSE DATA

query=DR.KEN)



**Digital
Object
Identifier**

([https://commons.datacite.org/doi.org?](https://commons.datacite.org/doi.org?query=DR.KEN)

query=DR.KEN)

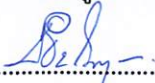
นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

บัญชีสรุปจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ระดับปริญญาโท

สาขาวิชา	ชาย	หญิง	รวม
ภาคพิเศษ บริหารธุรกิจ	1	0	1
รวม	1	0	1
รวมทั้งหมด	1	0	1

ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ..........นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โกขุนทาภรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

บัญชีรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2566

1

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

ลำดับที่	เลขประจำตัว	ชื่อ-สกุล	วันเข้าศึกษา	วันอนุมัติจบ	น.ก.	คะแนนเฉลี่ย	ประเภทนักศึกษา	หมายเหตุ
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต								
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ								
1	58B53170111	นายสถาพร ยอดชมภู	10 ต.ค. 2558	9 มิ.ย. 2566	49	3.54	ส.-อ.	วิทยานิพนธ์

ตรวจสอบและตรวจทานถูกต้องแล้ว

(ลงชื่อ)



นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โกณฑาทกรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

รายนามนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ส่งบทความตีพิมพ์ลงในวารสาร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิทยานิพนธ์	การเผยแพร่
๑.	นายสถาพร ยอดชมภู	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) ผ่านโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	การประชุมทางวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7. วันที่ 6 พฤษภาคม 2565. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี



ได้ตรวจพบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....
 (.....**ดร. รัชชา คำชาติ**.....)
 อาจารย์ที่ปรึกษา.....**วิภา วัฒนศิริ**.....
 วันที่.....**๒๔ ธ.ค. ๕๕**.....

**ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) ผ่านโทรศัพท์มือถือ
 ของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล**

สถาพร ยอดชมภู

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

พ.ศ. ๒๕๕๖



ลงชื่อ.....
 (...ดร. วรวิทย์ คำชาติ...)
 อาจารย์ที่ปรึกษา.....
 วันที่..... 24 ต.ค. 66

FACTORS AFFECTING THE DECISION TO USE ELECTRONIC MONEY
 (E-MONEY) VIA MOBILE PHONES OF THE ELDERLY
 IN BANGKOK METROPOLITAN REGION

SATHAPORN YODCHOMPOO

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
 FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
 IN BUSINESS ADMINISTRATION
 GRADUATE SCHOOL
 VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
 UNDER THE ROYAL PATRONAGE
 PATHUM THANI PROVINCE

2023

ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) ผ่านโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
ชื่อนักศึกษา	สถาพร ยอดชมภู
รหัสประจำตัว	58B53170111
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

..... ประธาน
 (อาจารย์ ดร.ปรีชา คำมาดี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธาน
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ศรีทอง)
 กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพัชร อภิวัฒน์ไพศาล)
 กรรมการ
 (อาจารย์ ดร.ภัทรพล ชุ่มมี)
 กรรมการและเลขานุการ
 (อาจารย์ ดร.ปรีชา คำมาดี)
 ผู้ทรงคุณวุฒิ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยฤทธิ์ ทองรอด)

.....
 (รองศาสตราจารย์ ดร.กันต์ฤทัย คลังพล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

สถาพร ยอดชมภู. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) ผ่านโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชา บริหารธุรกิจ. อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.ดร.ปรีชา คำมาดี

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมวิธีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การยอมรับเทคโนโลยี และคุณภาพของระบบสารสนเทศที่ส่งผลต่อการซื้อสินค้าผ่านการใช้งานเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) ของผู้สูงอายุ ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2) ศึกษาความคิดเห็นในเรื่องการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การยอมรับเทคโนโลยี และคุณภาพของระบบสารสนเทศที่ส่งผลต่อการซื้อสินค้าผ่านการใช้งานเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) ของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในเชิงลึก และ 3) เสนอแนะแนวทางพัฒนา ปรับปรุงการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การยอมรับเทคโนโลยี และคุณภาพของระบบสารสนเทศที่ส่งผลต่อการซื้อ สินค้าผ่านการใช้งานเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) ของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล การศึกษาครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีแบบผสมผสานวิธีด้วยการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม โดยใช้สูตรคอแครอน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และที่ความ คลาดเคลื่อน .05 โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 15 คน ประกอบด้วยกลุ่มเจ้าของธุรกิจ ผู้ประกอบการ พนักงาน และกลุ่มผู้สูงอายุ ที่ใช้ระบบเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยวิธีเลือก แบบเจาะจง และใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ด้านชุมชนออนไลน์ ปัจจัยการยอมรับ เทคโนโลยี ด้านการรับรู้ ปัจจัยคุณภาพของระบบสารสนเทศด้านคุณภาพระบบโครงสร้างส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งาน เงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) ผ่านโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ .05 2) ผลการศึกษาความคิดเห็น พบว่า ผู้ประกอบการควรการจัดการเรื่องการตลาดผ่านสื่อสังคม ออนไลน์ ในมิติของการสื่อสารแบบปากต่อปาก และชุมชนออนไลน์ ด้วยการมุ่งเน้นการตลาดผ่านช่องทาง Facebook และ Line ด้วยการบอกต่อจากบุคคลใกล้ชิดในโลกออนไลน์ และ 3) ผลการศึกษาข้อเสนอแนะแนวทาง พัฒนาปรับปรุง พบว่า ผู้ให้บริการกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ต้องพัฒนาด้านการยอมรับเทคโนโลยี ในด้านความ ไว้วางใจในระบบให้มากยิ่งขึ้น โดยเน้นการสร้างความรู้ความไว้วางใจและการรับรู้ถึงความเสี่ยงในการใช้งาน ด้วยการ จัดการระบบข้อมูลที่ดี รวมทั้งต้องสร้างความน่าเชื่อถือ และต้องสื่อสารให้ผู้สูงอายุเข้าใจถึงความปลอดภัย ในระบบมาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำธุรกรรมด้วย

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการซื้อสินค้าผ่านการใช้งานเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) ของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยจากข้อค้นพบทั้งในงานวิจัยเชิงปริมาณ และงานวิจัยคุณภาพทำให้ผู้วิจัยสามารถระบุได้ว่า ผู้ให้บริการต้องให้ความสำคัญกับการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และคุณภาพของระบบสารสนเทศ โดยการเน้นจัดการผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook และ Line ผ่านบุคคล ใกล้ชิด และเน้นการสร้างคุณภาพของระบบสารสนเทศให้ง่ายต่อการใช้งาน

คำสำคัญ : เงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การยอมรับเทคโนโลยี คุณภาพระบบ สารสนเทศ

ได้ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
ของงานศูนย์ภาษาเรียบเรียงแล้ว	
ลงชื่อ	
(อ.ดร. ปรีชา คำมาดี)	
อาจารย์ที่ปรึกษา	วิภาดา นิพนธ์
วันที่	๑๔ / ๖ / ๖๖

Sathaporn Yodchompoo. (2023). Factors Affecting the Decision to Use Electronic Money (e-Money) via Mobile Phones of the Elderly in Bangkok Metropolitan Region. Master of (Business Administration) Advisors: Dr.Preecha Khammadee

ABSTRACT

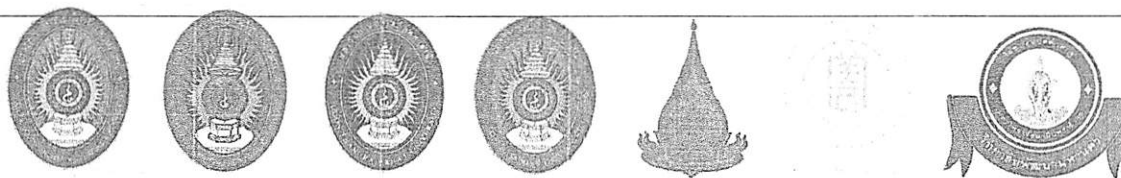
This mixed-methods research aimed to 1) study social media marketing, technology acceptance, and the quality of the information system that affected the purchase of goods through the use of electronic money (e-Money) by the elderly in the area of Bangkok Metropolitan and its vicinity, 2) study opinions on social media marketing, technology acceptance, and the quality of information systems that affected the purchase of goods through the use of electronic money (e-Money) by the elderly in the area of Bangkok Metropolitan and its vicinity, and 3) suggest ways to improve marketing through social media, technology acceptance, and the quality of the information system that affected the purchase of goods through the use of electronic money (e-Money) by the elderly in the area of Bangkok Metropolitan and its vicinity. This study used a mixed-methods research approach, combining quantitative and qualitative research. The sample was 400 respondents in the area of Bangkok Metropolitan and its vicinity aged 55 years or above. The tool used for data collection was a questionnaire. The sample size was calculated using Cochran's method with 95% confidence and .05 level of significance. Accidental sampling method was also used. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and multiple regression analysis. In conducting qualitative research, data were collected via in-depth interviews with 15 key informants consisting of owners, managers, employees of e-Money business and elderly who bought products via e-Money. The research tool employed was semi-structured interviews. Informants were selected purposively. Content analysis was also used.

The research findings were as follows: 1) online social media marketing factors, technology acceptance factors in terms of perception, and the quality factors of the information system in terms of infrastructure quality significantly affected the decision to use electronic money (e-Money) through mobile phones among the elderly in the Bangkok Metropolitan Region and its vicinity, at a significance level of .05; 2) the results of the informants' opinions revealed that entrepreneurs should manage online social media marketing in the dimensions of word-of-mouth communication and online communities. This should focus on marketing through channels such as Facebook and Line, by spreading information from close individuals in the online communities; and 3) the study of development and improvement suggestions revealed that electronic wallet service providers needed to enhance technology acceptance in terms of increasing trust in the system. This involved focusing on building trust and awareness of the risks involved in usage, by managing good information systems, creating credibility, and communicating to the elderly about the security of the system's safety measures during transactions.

The body of knowledge gained from this research is factors affecting the purchase of goods through the use of electronic money (e-Money) of the elderly in Bangkok Metropolitan Region and its vicinity. The findings in both quantitative qualitative parts allow the researcher to identify that service providers need to focus on social media marketing and quality of information systems by emphasizing the management through social media such as Facebook and Line through close people and the building of the quality of the information system to be easy to use.

Keywords: e-Money, Social Media Marketing, Technology Acceptance, Information System Quality

ได้ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
ของงานศูนย์ภาษาเรียบร้อยแล้ว	
ลงชื่อ	ธีร
0.01.2564	
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศุภมาส วัฒนกุล
วันที่	๖ / ๔ / ๖๔



วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
วอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้แด่

สทพร ยอดชมพู และ ปรีชา คำมาดี

นำเสนอบทความวิจัยแบบบรรยาย (Oral Presentation)
เรื่อง การศึกษาการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพของระบบสารสนเทศ
ในการใช้เงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) ผ่านโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุ

การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2565
นวัตกรรมการจัดการ: การบริหารธุรกิจเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
Innovative management: Business Administration for Society and Environment
วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

(อาจารย์ปรีชาพัชร วันอุทา)
คณบดี วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ ทราบแก้ว)
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕



นวัตกรรมการจัดการ การบริหารธุรกิจ

เพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

*Innovative management: Business Administration
for Society and Environment*

เล่มรวมบทความ

การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2565
วันศุกร์ที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ดำเนินการจัดการประชุมโดย วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ดร. อนุชิต งาม

การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2565

วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

BA ผลงานแบบบรรยาย สาขาบริหารธุรกิจ / สาขานวัตกรรมการจัดการ (ต่อ)

รหัส	ชื่อผลงาน	หน้า
BA-Res-008	ชฎาภรณ์ สารโศก สมพร ปันโกษา ธนโชติ บุญวรโชติ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเติบโตมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวมตราสารทุน	258-274
BA-Res-020	ปาณิสรา คำขวา สมพร ปันโกษา ธนโชติ บุญวรโชติ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจและมูลค่าเพิ่มทางตลาดของทรัพย์สิน	275-284
BA-Res-038	ปภาวี กงแจ วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย คุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นมอัลมอนต์	285-295
BA-Res-040	สถาพร ยอดชมภู ปรีชา คำมาดี การศึกษาการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพของระบบสารสนเทศในการใช้เงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) ผ่านโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุ	296-307
BA-Res-041	ณัฐพัทธ์ เกษมทรัพย์ ภัทรพล ชุ่มมี ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการกับกระบวนการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ไข่เค็มบ้านต้นโพธิ์ จังหวัดปทุมธานี	308-316

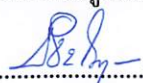
ผู้จัดทำ: ผอ.ดร.นพ. วัฒนพงษ์

บัญชีสรุปจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ขออนุมัติการให้ปริญญาบัตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ระดับปริญญาเอก

ชื่อปริญญา	ชาย	หญิง	รวม
ภาคพิเศษ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	0	1	1
รวม	0	1	1
รวมทั้งหมด	0	1	1

ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

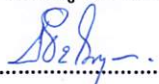
ลงชื่อ..........นายทะเบียน
(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โกณฑาภรณ์)
รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

บัญชีสรุปจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ระดับปริญญาเอก

สาขาวิชา	ชาย	หญิง	รวม
ภาคพิเศษ หลักสูตรและการสอน	0	1	1
รวม	0	1	1
รวมทั้งหมด	0	1	1

ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ..........นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โกกนุทากรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

บัญชีรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2566

1

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ลำดับที่	เลขประจำตัว	ชื่อ-สกุล	วันเข้าศึกษา	วันอนุมัติจบ	นก.	คะแนนเฉลี่ย	ประเภทนักศึกษา	หมายเหตุ
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต								
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน								
1	63U74680301	นางสาววนิดา สารมะโน	14 พ.ย. 2563	14 ก.ค. 2566	84	3.93	จ.-อา.	

ตรวจสอบและตรวจทานถูกต้องแล้ว

(ลงชื่อ)



นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โกกนุทาภรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

เสนอสภาวิชาการ วันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๖

รายนามนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ส่งบทความตีพิมพ์ลงในวารสาร
ปรัชญาดุสิตบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิทยานิพนธ์	การเผยแพร่
๑.	นางสาววนิดา สารมะโน	การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ร่วมกับทฤษฎีทักษะปฏิบัติที่ส่งเสริมสมรรถนะ การคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ ๖	วารสารการวัดผลการศึกษา ปีที่ 40 ฉบับที่ 107 (มกราคม - มิถุนายน 2566)



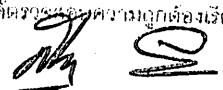
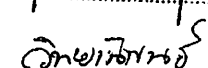
ได้ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
 ลงชื่อ.....
 (ดร. สุรศักดิ์ จันทะ).....
 อาจารย์ที่ปรึกษา.....
 วันที่.....
 9 ก.ค. 2566

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพร่วมกับทฤษฎีทักษะปฏิบัติ
 ที่ส่งเสริมสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วนิดา สารมะโน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
 บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
 พ.ศ. 2566



ได้ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
 ลงชื่อ 
 (รศ.อ. สุมา คุ้มทอง)
 อาจารย์ที่ปรึกษา 
 วันที่ 3 ส.ค. 2566

DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE LEARNING MANAGEMENT MODEL
 TOGETHER WITH PRACTICAL SKILL THEORY TO ENHANCE
 COMPUTATIONAL THINKING COMPETENCY
 OF GRADE 6 STUDENTS

WANIDA SARNMANO

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
 FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY
 IN CURRICULUM AND INSTRUCTION
 GRADUATE SCHOOL
 VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
 UNDER THE ROYAL PATRONAGE
 PATHUM THANI PROVINCE
 2023

ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพร่วมกับทฤษฎีทักษะปฏิบัติ
 ที่ส่งเสริมสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

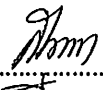
ชื่อนักศึกษา วนิตา สารมะโน

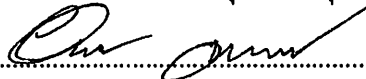
รหัสประจำตัว 63U74680301

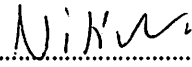
ปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน

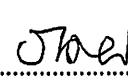
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

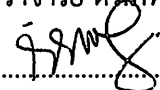
 ประธาน
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา จุ้ยทอง)

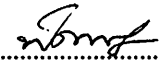
 กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา จรุงธรรม)

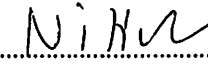
 กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติกร อ่อนโยน)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

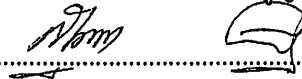
 ประธาน (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

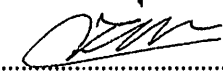
 กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ทัตย์ คลังพหล)

 กรรมการ
 (อาจารย์ ดร.พิทักษ์ นิลนพคุณ)

 กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติกร อ่อนโยน)

 กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา จรุงธรรม)

 กรรมการและเลขานุการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา จุ้ยทอง)

 ผู้ทรงคุณวุฒิ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.อัจศรา ประเสริฐสิน)

(รองศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ทัตย์ คลังพหล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

วินดา สารมะโน. (2566). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพร่วมกับทฤษฎีทักษะปฏิบัติที่ส่งเสริมสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.สุวรรณา จัณฑ์ทอง รศ.ดร.อรสา จรุงธรรม ผศ.ดร.นิติกร อ่อนโยน

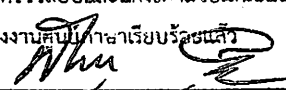
บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพร่วมกับทฤษฎีทักษะปฏิบัติที่ส่งเสริมสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณ 2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพร่วมกับทฤษฎีทักษะปฏิบัติที่ส่งเสริมสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณ และ 3) เปรียบเทียบสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนภายหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะตามวัตถุประสงค์การวิจัย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนชุมชนบ้านโคกปรัง จำนวน 36 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .95 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง และการทดสอบทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างเดียว

ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบพื้นฐานของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพร่วมกับทฤษฎีทักษะปฏิบัติที่ส่งเสริมสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณ ได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และองค์ประกอบของสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณ 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการแยกย่อย (2) ด้านการหารูปแบบ (3) ด้านการคิดเชิงนามธรรม (4) ด้านตรรกศาสตร์ (5) ด้านชิ้นงานสร้างสรรค์ โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 19.50$, $df = 11$, $p = .05$, $RMSEA = .04$, $GFI = .99$, $NFI = .99$, $TLI = .98$, $CFI = .99$, $RMR = .00$) 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพร่วมกับทฤษฎีทักษะปฏิบัติที่ส่งเสริมสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) เนื้อหา (4) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 8 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 ขั้นชี้แจง ขั้นที่ 2 ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 3 ขั้นให้ความรู้ ขั้นที่ 4 ขั้นวางแผนและปฏิบัติ ขั้นที่ 5 ขั้นทดลองปฏิบัติ ขั้นที่ 6 ขั้นปฏิบัติให้ชำนาญการ ขั้นที่ 7 ขั้นติดตามและประเมินผล ขั้นที่ 8 ขั้นการผลิตชิ้นงานสร้างสรรค์ และ (5) การวัดและการประเมินผลสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณ ทั้งนี้ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.84$, $SD = .26$) และ 3) ภายหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น พบว่า นักเรียนมีสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($M = 12.53$, $SD = 2.48$)

นวัตกรรมที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพร่วมกับทฤษฎีทักษะปฏิบัติที่ประกอบไปด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ 8 ขั้นตอน ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้ช่วยส่งเสริมสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านการลงมือปฏิบัติจริงและกระบวนการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงและต่อยอดองค์ความรู้เพื่อผลิตชิ้นงานเป็นนวัตกรรมได้

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ทักษะปฏิบัติ สมรรถนะการคิดเชิงคำนวณ

ได้ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
ของงานศิลปศึกษาเรียบร้อยแล้ว	
ลงชื่อ	
(รศ.ดร.สมภา จัณฑ์ทอง)	
อาจารย์ที่ปรึกษา	
วันที่	3 ส.ค. 2566

Wanida Sarnmano. (2023). Development of Productive Learning Management Model Together with Practical Skill Theory to Enhance Computational Thinking Competency of Grade 6 Students. Master of Education (Curriculum and Instruction). Advisors: Assoc. Prof. Dr.Suwana Juithong, Assoc. Prof. Dr.Orasa Charoontham, Asst. Prof. Dr.Nitikorn Onyon

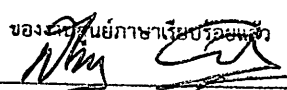
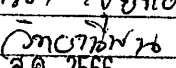
ABSTRACT

This research and development aimed to 1) study background information concerning the elements of productive learning management model together with the practical skill theory to enhance computational thinking competency, 2) develop the productive learning management model together with the practical skill theory to enhance computational thinking competency, and 3) compare students' computational thinking competency after the implementation of the developed model with the determined criterion of 70%. The study was divided into three phases based on the research objectives. The sample was 36 sixth-grade students at Chumchon Ban Khok Prong School in the second semester of the academic year 2022. They were selected through the multistage sampling technique. The research instruments were learning management plans and a computational thinking competency assessment form with the index of item-objective congruence of 1.00 and the reliability index of .95. The statistics used for data analysis were the mean, percentage, standard deviation, second-order confirmatory factor analysis, and t-test for one sample.

The results revealed that 1) the basic elements of productive learning management model together with the practical skill theory to enhance computational thinking competency included the components of learning management model and the components of computational thinking, which consisted of five aspects as follows: (1) decomposition, (2) pattern recognition, (3) abstract thinking, (4) logic, and (5) creativity. The results of the second-order confirmatory factor analysis were consistent with empirical data ($\chi^2 = 19.50$, $df = 11$, $p = .05$, $RMSEA = .04$, $GFI = .99$, $NFI = .99$, $TLI = .98$, $CFI = .99$, $RMR = .00$). 2) The developed learning management model to enhance the computational thinking competency had five aspects as follows: (1) principle, (2) objective, (3) content, (4) the 8-step learning management process (i.e., step 1: explanation, step 2: preparation, step 3: knowledge provision, step 4: planning and execution, step 5: trial execution, step 6: mastery practice, step 7: monitoring and evaluation, and step 8: production of creative work), and (5) measurement and evaluation of computational thinking competency. The overall evaluation of the quality of the model was at the highest level ($M = 4.84$, $SD = .26$). 3) After implementing the developed learning management model, students' computational thinking competency was higher than the determined criterion of 70% at a significance level of .05 ($M = 12.53$, $SD = 2.48$).

The innovation gained from this research is the productive learning management model together with the practical skill theory which includes the 8-step learning management process. The developed model can effectively enhance students' computational thinking competency through hands-on practice and problem-solving processes in a variety of situations which enable them to gain direct experience and use their knowledge to produce creative work.

Keyword: Learning Management Model, Productive Learning, Practical Skill, Computational Thinking Competency

ได้ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
ของวิทยานิพนธ์ภาษาเขียนพร้อมแล้ว	
ลงชื่อ	
(ดร.อร.ธรรมชา จุยกอง)	
อาจารย์ที่ปรึกษา	
วันที่	3 ส.ค. 2566



กองบรรณาธิการวารสารการวัดผลการศึกษา
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

30 มกราคม 2566

เรื่อง ตอบรับการตีพิมพ์บทความ

เรียน คุณวนิดา สารมะโน

ตามที่ท่านได้ส่งบทความเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะการคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อตีพิมพ์ในวารสารการวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (วารสารฉบับนี้ มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย TCI กลุ่ม 2) นั้น

กองบรรณาธิการได้พิจารณาและเห็นว่ามีความค่าต่อการเผยแพร่ จึงได้คัดเลือกให้ตีพิมพ์ในวารสารการวัดผลการศึกษา ปีที่ 40 ฉบับที่ 107 มกราคม-มิถุนายน 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการนำเสนอบทความที่มีคุณภาพต่อวงวิชาการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ลงนาม

(รองศาสตราจารย์ ดร.อจitra ประเสริฐสิน)

ตำแหน่ง บรรณาธิการวารสารการวัดผลการศึกษา

สำเนา ๑

(นางวนิดา สารมะโน)