

การศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเอง
ของนักเรียนชั้นอนุบาล โดยการจัดประสบการณ์
การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

วรรณลักษณ์ ลาภหลาย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
กุมภาพันธ์ 2557

A STUDY OF BASIC SCIENCE PROCESS SKILLS SELF – CONFIDENCE
OF KINDERGARTEN STUDENTS BY USING INQUIRY METHOD

WANNALAK LARPLAI

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Learning Management

Pranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

February 2014

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่น
ในตนเองของนักเรียนชั้นอนุบาลโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
แบบสืบเสาะหาความรู้
โดย วรรณลักษณ์ ลาภหลาย
สาขาวิชา การจัดการการเรียนรู้
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.สุภัทรา คงเรือง
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร แมลงภู

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ คล้ายมุข)

..... กรรมการ
(ดร.สุภัทรา คงเรือง)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร แมลงภู)

..... กรรมการ
(ดร.แสน สมนึก)

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิมลพรรณ รุ่งพรหม)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557

วรรณลักษณ์ ลาภหลาย. (2557). การศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
และความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นอนุบาลโดยการจัดประสบการณ์
การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.สุภัทรา คงเรือง, รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร แผลงภู

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นอนุบาล และเพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นอนุบาลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้กับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนองพระนครศรีอยุธยา เขต 2 โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จับฉลากเป็นกลุ่มทดลองจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ คือ โรงเรียนวัดลาดชิด (ลาดชิดวิทยาการ) และกลุ่มควบคุมจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ คือ โรงเรียนวัดโลกทอง (บวรวิทยา) ระยะเวลาในการทดลองกลุ่มละ 24 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง โดยใช้แผนแบบสองกลุ่มสอบก่อนสอบหลังกับกลุ่มที่ไม่เท่าเทียมกัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร

ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นอนุบาลโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นอนุบาลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้กับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Wannalak Larplai. (2014). **A Study of Basic Science Process Skills and Self – Confidence of Kindergarten Students by Using Inquiry Method.** Master Thesis for M.Ed. (Learning Management). Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University.
Advisory Committee : Dr. Supathara Kongruang,
Associate Professor Dr. Somporn Malangpoo.

ABSTRACT

The purposes of this research were to compare the results of using inquiry method towards basic science process skills and self – confidence of kindergarten students before and after learning and to compare basic science process skills and self – confidence of kindergarten students after using normal inquiry method. The sample group consisted of kindergarten 1 students studying in the first semester of the academic year 2013 under Phranakhon Si Ayutthaya Primary Education Service Area Office 2. The multistage random sampling was employed. The experimental group used normal inquiry method was in Wat Ladchid School (Ladchidwittayakarn). The control group used normal method was Wat Kokthong School (Borvornwitthaya). The duration of the experiment was 24 hours. The research instruments were lesson plans using inquiry method, lesson plans using normal method, test of basic science process skills and questionnaire of self – confidence. Pretest – posttest Control Group Design was employed. Statistical analysis was performed using multivariate analysis of variance.

The research results revealed that :

1. The basic science process skills and self – confidence of kindergarten students before and after using inquiry method were different at the statistically significant level of .05
2. The basic science process skills and self – confidence of kindergarten students after using inquiry method and normal method were different at statistically significant level of .05

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ดร.สุภัทรา คงเรือง อาจารย์ที่ปรึกษา ที่เมตตาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนตลอดเวลาอันมีค่าของท่าน ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆอย่างละเอียด ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร แมลงภู อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่กรุณา ตรวจแก้ไขเครื่องมือและให้คำแนะนำด้วยความกรุณา

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญไท เจริญผล ดร.แสน สมนึก ดร.สุริยวิษญา ทรงกลด กระจุกพาณิชย์ พงษ์สังข์ และครูจันทนา เชื้อไทย ที่ให้ความกรุณาตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ นายบุญเชิด ชื่นชม ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดลาดซิด(ลาดซิดวิทยาการ) นายวินัย ทองอยู่ยี่ด ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดโคกทอง(บวรวิทยา) คณะครูโรงเรียนวัดลาดซิด (ลาดซิดวิทยาการ) โรงเรียนวัดโคกทอง(บวรวิทยา) ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการทดลองสอนในการทำงานวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

กราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ครูอาจารย์ และสมาชิกในครอบครัวทุกท่านที่ให้ความรักความห่วงใย ส่งเสริมสนับสนุนและให้กำลังใจสำคัญยิ่งในการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ขอขอบพระคุณเพื่อนๆที่ให้ความกรุณาในทุกๆด้าน ขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

วรรณลักษณ์ ลาภหลาย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
สมมติฐานการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546.....	14
แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	
แบบสืบเสาะหาความรู้.....	28
ความหมายของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะ	
หาความรู้.....	28
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหา	
ความรู้.....	31
ขั้นตอนของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหา	
ความรู้.....	35

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
ข้อดีของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้.....	39
บทบาทของครูในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้.....	40
การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ.....	42
ความหมายของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ.....	42
ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ.....	43
การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ ของนักเรียนระดับปฐมวัย.....	43
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน.....	44
ความหมายของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	44
ประเภทของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	45
การประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	55
ความเชื่อมั่นในตนเอง.....	57
ความหมายของความเชื่อมั่นในตนเอง.....	57
ความสำคัญของความเชื่อมั่นในตนเอง.....	58
องค์ประกอบของความเชื่อมั่นในตนเอง.....	59
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในตนเอง.....	60
ลักษณะของเด็กที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง.....	62
ปัจจัยในการส่งเสริมให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง.....	63
การวัดความเชื่อมั่นในตนเอง.....	64
บทบาทของครูกับการส่งเสริมความเชื่อมั่นในตนเอง.....	65
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	66
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	66
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในตนเอง.....	67
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้.....	68

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย..... ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย..... เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... วิธีดำเนินการทดลอง..... การเก็บรวบรวมข้อมูล..... การวิเคราะห์ข้อมูล..... สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... การนำเสนอผลการวิจัย.....	73 73 76 76 82 83 83 84 85
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... ตอนที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการทดลอง และหลังการทดลองของกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะ หาความรู้กับกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ.....	86 87
	ตอนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้.....	88
	ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการทดลองของกลุ่มที่จัดประสบการณ์ การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้กับกลุ่มที่จัดประสบการณ์ การเรียนรู้แบบปกติ.....	89
	ตอนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความเชื่อมั่นในตนเองหลังการทดลองของกลุ่มที่จัดประสบการณ์ การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้กับกลุ่มที่จัดประสบการณ์ การเรียนรู้แบบปกติ.....	92

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 95
	สรุปผลการวิจัย..... 95
	อภิปรายผล..... 96
	ข้อเสนอแนะ..... 99
	บรรณานุกรม..... 101
	ภาคผนวก..... 111
	ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย ในการทำวิทยานิพนธ์..... 112
	ภาคผนวก ข แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ และแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ แบบทดสอบทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและแบบสอบถาม ความเชื่อมั่นในตนเอง..... 114
	ภาคผนวก ค ค่าความเชื่อมั่นของผลการทดสอบทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ความเชื่อมั่นในตนเอง..... 268
	ภาคผนวก ง คะแนนจากแบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเองก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม..... 272
	ภาคผนวก จ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ..... 275
	ประวัติของผู้วิจัย..... 282

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	การวิเคราะห์สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ปฐมวัย.....	22
2	สรุปหัวข้อหลักของกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ปฐมวัย.....	23
3	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ กับกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ.....	88
4	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความเชื่อมั่นในตนเองก่อนและหลังการทดลองของกลุ่ม ที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้.....	89
5	การทดสอบความเหมือนของเมตริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเอง ก่อนการทดลองของกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ กับกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ.....	90
6	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการทดลอง ของกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ กับกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ.....	91
7	การทดสอบความเหมือนของเมตริกซ์ค่าแปรปรวนร่วมของทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเองหลังการทดลอง ของกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ กับกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ.....	92
8	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเองหลังการทดลอง ของกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ กับกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ.....	93

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
2 วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้.....	37
3 แผนแบบการทดลอง.....	74