

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง
การวัดโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลดงเจริญ (วังจิว) กิ่งอำเภอดงเจริญ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิจิตร เขต 2

एमओर ओनुकुओरसकुल

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขายุทธศาสตร์การพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ปีการศึกษา 2550

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง
การวัดโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลดงเจริญ (วังจี้ว) กิ่งอำเภอดงเจริญ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิจิตร เขต 2

เอมอร อนุภัทรสกุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขายุทธศาสตร์การพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อนุมัติวิทยานิพนธ์เรื่องการพัฒนากิจกรรมการ
เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการวัดโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลคงเจริญ (วังจิว) กิ่งอำเภอดงเจริญ สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาพิจิตร เขต 2 เสนอโดยนางเอมอร อนุภัทรสกุล เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การ พัฒนา

.....รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา
(อาจารย์ตระกูล จันทสุนทร)
วันที่ 28 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2550

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กาสัก เตชะขันหมาก)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ เรือนนระการ)

.....กรรมการ
(ดร. แสน สมนึก)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(นายมงคล อยู่สุข)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลคงเจริญ (วังจัว) กิ่งอำเภอดงเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาพิจิตร เขต 2
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ เรือนนระการ ดร. แสน สมนึก
ชื่อนักศึกษา	เอมอร อนุภัทรสกุล
สาขา	สาขาศาสตรบัณฑิตการพัฒนาศึกษา
ปีการศึกษา	2550

บทคัดย่อ

การวิจัยและการพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง การวัดโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลคงเจริญ (วังจัว) กิ่งอำเภอดงเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิจิตร เขต 2 โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการการพัฒนา 2) การแสวงหาแนวทางและวิธีการพัฒนา และการกำหนดดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการพัฒนา และ 3) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง การวัดโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน กรอบการวิจัยประกอบด้วย 1) การสำรวจแหล่งเรียนรู้ในชุมชน 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การวัดโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน และ 3) การประเมินแหล่งเรียนรู้ในชุมชน โดยเน้นการมีส่วนร่วมอย่างสำคัญจากผู้ที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนา คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 23 คน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 35 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ แบบสอบถาม แบบทดสอบความรู้ การสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกต และการประชุมระดมความคิดเห็น การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ครูมีการสำรวจแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ขาดการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และ การนำแหล่งเรียนรู้เรื่อง การวัดในชุมชนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งการ ประเมินผลจากการเรียนการสอนยังมีน้อยมาก ผู้บริหารสถานศึกษา ครู คณะกรรมการ สถานศึกษาผู้ปกครอง และนักเรียน สนใจที่จะนำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนมาใช้จัดกิจกรรม การเรียนการสอนในกลุ่มสาระคณิตศาสตร์เรื่อง การวัด

2. การแสวงหาแนวทางและวิธีการพัฒนาคือครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ดำเนินการสำรวจแหล่งเรียนรู้ในชุมชนและสำรวจครูภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน เพื่อนำมาเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการวัด โดยมีดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการพัฒนาคือจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยกำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ครบทุกขั้นตอน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน การให้ครูภูมิปัญญาท้องถิ่นมาช่วยสอนเสริม การประเมินและวัดผลแหล่งเรียนรู้ ตัวผู้เรียน และผู้สอนทุกครั้ง โดยนักเรียนมีความพึงพอใจและผลการเรียนเพิ่มขึ้น

3. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการวัด โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชนประกอบด้วย การสำรวจแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนได้แหล่งเรียนรู้สำหรับใช้จัดกิจกรรม 5 แหล่ง ได้ครูภูมิปัญญาท้องถิ่น 7 คน จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนจำนวน 3 แผน จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้นอกสถานที่โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน จำนวน 3 ครั้ง และในสถานศึกษาจำนวน 5 ครั้ง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนเพิ่มขึ้น มากกว่าร้อยละ 85 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในระดับมาก

Thesis Title	The Learning Activity Development of the Mathematics Learning Substance Group Titled 'Measurement' Using Community Learning Resources for Prathomsuksa 4 Students, Anuban Dong Charoen School (Wang Ngio), Dong Charoen Subdistrict, Phichit Educational Service Area Office 2
Thesis Advisors	Asst. Prof. Dr. Prasert Ruannakarn Dr. Saen Somnuek
Name	Aim-on Anuphatrasakul
Concentration	Development Strategy
Academic Year	2007

ABSTRACT

This research and development aimed to develop learning activity of the mathematics learning substance group titled 'measurement' using community learning resources for Prathomsuksa 4 Students, Anuban Dong Charoen School (Wang Ngio), Dong Charoen Subdistrict, Phichit Educational Service Area Office 2, by using participatory action research divided into 3 steps, namely 1) study current problems and need for development, 2) determine guidelines and method for development including setting up key performance indicators for development, and 3) develop learning activity of the mathematics learning substance group titled 'measurement' using community learning resources. The research framework comprised 1) a community learning resource survey, 2) organizing learning activities titled 'measurement' using community learning resources, and 3) a community learning resource evaluation. The process emphasized major participation for development by 23 Prathomsuksa 4 students and 35 others involved. The instrument used consisted of a questionnaire, a test, an in-depth interview, a group discussion, an observation, and a brainstorm. The qualitative data was analyzed by content analysis and the quantitative data was analyzed to calculate frequency, percentage, mean (\bar{X}), and t-test.

The findings indicated that:

1. teachers surveyed only a few learning resources, lacked a learning management plan and never implemented the learning resources titled 'measurement' to the community for their learning activity management, as well as undergoing few learning evaluations. The school administrators, teachers, school board members,

guardians, and students were interested in implementing community learning resources for their learning activities of the mathematics learning substance group titled 'measurement'.

2. determination of the guidelines and methods for development: mathematics teachers surveyed community learning resources and the experience of local teachers in the community to be implemented as tools for their learning activities of the mathematics learning substance group titled 'measurement'. The key performance indicators consisted of a learning management plan by setting up steps of learning activity management, organizing learning activities both in and out of the classroom using community learning resources, adding knowledge taught by local experienced teachers, evaluating learning resources, students, and teachers. The results showed that the students were satisfied with this program and upgraded their learning.

3. the developmental program mentioned above comprised 5 community learning resources, 7 local experienced teachers, 3 learning activities outside the classroom using community learning resources, and 5 learning activities in the classroom. More than 85 percent of the students upgraded their learning. Their satisfaction at implementing community learning resources to their learning activities was rated at a high level.

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากการให้ความช่วยเหลือจาก ผศ.ดร.กาฬก
เตชะชั้นหมาก ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ประเสริฐ เรือนนภาร ดร.แสน สมนึก
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นายมงคล อยู่สุขที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งคณาจารย์ทุกท่านที่
ประสทวิชาความรู้ในการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลดงเจริญ (วังจี้ว) คณะครู ผู้ปกครอง
กรรมการสถานศึกษา และครูภูมิปัญญาท้องถิ่นทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในการ
ทำวิจัยในพื้นที่ และที่สำคัญเพื่อนร่วมรุ่นยุทธศาสตร์การพัฒนา รุ่นที่ 5 ทุกคนที่ให้การ
ช่วยเหลือและชี้แนะสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้โดยตลอด ขอขอบคุณสามีและบุตรที่คอยให้
กำลังใจตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา จนทำให้ประสบความสำเร็จทุกประการ

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องสักการะแด่คุณบิดา
มารดา ครูอาจารย์ทุกท่าน ที่กรุณาสั่งสอนและให้ความรู้แก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

เอมอร อนุภัทรสกุล

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย.....	1
คำถามการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	4
วิธีดำเนินการวิจัยและพัฒนา.....	5
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
โรงเรียนอนุบาลดงเจริญ (วังจิว).....	9
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการวัด	10
แหล่งเรียนรู้ในชุมชน.....	30
ความหมายของแหล่งเรียนรู้.....	30
คุณค่าและความสำคัญของแหล่งเรียนรู้.....	31
ปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จของการจัดแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน.....	33
การกำหนดนโยบายในการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้.....	33
ประเภทของแหล่งเรียนรู้.....	33
ปัญหาในการสร้างหรือพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในชุมชน.....	35
การพัฒนาและการใช้แหล่งเรียนรู้.....	38
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้.....	40
แหล่งเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	46
การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	46
องค์ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	46
แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	46
ปรัชญาของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	47
วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	49
วิธีการวิจัย.....	49
ระเบียบวิธีวิจัย.....	49
บทบาทของนักวิจัยในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	50

บทที่ 3	สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการวัด โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลดงเจริญ(วังจัว) กิ่งอำเภอ ดงเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิจิตร เขต 2.....	51
	คำถามการวิจัย.....	51
	วัตถุประสงค์การวิจัย.....	52
	วิธีดำเนินการวิจัย.....	52
	สภาพปัจจุบันของกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง การวัด โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปัญหาและความต้องการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการวัด โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	58
	คำถามการวิจัย.....	64
บทที่ 4	แนวทางและวิธีการพัฒนา และดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการวัด โดยใช้แหล่งเรียนรู้ใน ชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลดงเจริญ(วังจัว) กิ่งอำเภอดงเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิจิตร เขต 2.....	69
	คำถามการวิจัย.....	69
	วัตถุประสงค์การวิจัย.....	70
	วิธีดำเนินการวิจัย.....	70
	แนวทางและวิธีการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์เรื่องการวัด โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....	73
	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการ เรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการวัด โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....	76
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์เรื่องการวัด โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลดงเจริญ(วังจัว) กิ่งอำเภอดงเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิจิตร เขต 2.....	81

	หน้า
บทที่ 5 การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลดงเจริญ (วังจิว) กิ่งอำเภอดงเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิจิตร เขต 2.....	83
คำถามการวิจัย.....	83
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	83
วิธีดำเนินการวิจัยและพัฒนา.....	84
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลดงเจริญ (วังจิว) กิ่งอำเภอดงเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิจิตร เขต 2	85
ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลดงเจริญ (วังจิว) กิ่งอำเภอดงเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิจิตร เขต 2.....	94
บทที่ 6 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	103
สรุป.....	103
อภิปรายผล.....	110
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	114
บรรณานุกรม.....	117
ภาคผนวก.....	121
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	122
ภาคผนวก ข แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	132
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง.....	150
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์.....	153

สารบัญญัตินำ

		หน้า
ตาราง 1	ผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยการเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2548.....	10
ตาราง 2	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการวัด โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (N=23).....	60
ตาราง 3	การประเมินแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่ม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการวัดโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เรื่องการวัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (N=23).....	62
ตาราง 4	รายละเอียดของการปฏิบัติของสภาพปัจจุบันของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการวัด โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ ในชุมชนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ๙ ในขั้นตอนการ ประเมินแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ตามความคิดเห็นของครู.....	63
ตาราง 5	สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการวัดโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	66
ตาราง 6	สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการวัด โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4	77
ตาราง 7	ยุทธศาสตร์ "การเรียนรู้จากชุมชน : แหล่งเรียนรู้และครูชาวบ้าน".....	81
ตาราง 8	แหล่งเรียนรู้ในชุมชนตำบลวังจี้วได้.....	95
ตาราง 9	ครูภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนที่นำมาเป็นครูสอนเสริมเรื่องการวัด.....	96
ตาราง 10	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ เรื่อง การวัดความยาว.....	99
ตาราง 11	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ เรื่อง การชั่ง.....	99
ตาราง 12	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ เรื่อง การตวง.....	100
ตาราง 13	รายละเอียดของระดับความพึงพอใจหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การวัดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลดงเจริญ (วังจี้ว).....	101

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1	ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา..... 6
ภาพ 2	การสอนคณิตศาสตร์ตามแนวการสอนของ สสวท..... 18
ภาพ 3	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน..... 20
ภาพ 4	เปรียบเทียบโลกทัศน์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัย..... 47
ภาพ 5	สัมภาษณ์ครูผู้สอน..... 58
ภาพ 6	การสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้ปกครอง..... 65
ภาพ 7	การจัดทำประชาพิจารณ์..... 65
ภาพ 8	การจัดทำประชาพิจารณ์..... 66
ภาพ 9	สรุปผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ..... 66
ภาพ 10	การสนทนากลุ่มของตัวแทนผู้มีส่วนสำคัญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง..... 72
ภาพ 11	การสนทนากลุ่มของตัวแทนผู้มีส่วนสำคัญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง..... 72
ภาพ 12	ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ..... 73
ภาพ 13	ครูภูมิปัญญาท้องถิ่นเตรียมสอน..... 90
ภาพ 14	นักเรียนฝึกการวัดความยาว..... 90
ภาพ 15	นักเรียนฝึกการวัดความยาว..... 90
ภาพ 16	นักเรียนเรียนรู้เรื่องการชั่ง..... 91
ภาพ 17	นักเรียนเรียนรู้เรื่องการชั่ง..... 91
ภาพ 18	เตรียมเครื่องตวง..... 92
ภาพ 19	นักเรียนฝึกการตวง..... 92