

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism)

จริญญา ไสลบาท

คุณูปนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาคุณูปนิพนธ์

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

กันยายน 2554

คณะกรรมการควบคุมคุณินพนธ์และคณะกรรมการสอบคุณินพนธ์ ได้พิจารณา
คุณินพนธ์ของ จริญญา ไสลาบท ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรการศึกษาคุณินพนธ์บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุณินพนธ์

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา ทองสอน)
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

คณะกรรมการสอบคุณินพนธ์

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร บำเรอราช)
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา ทองสอน)
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับคุณินพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรการศึกษาคุณินพนธ์บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แยมกสิกร)
วันที่ ๑๙ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2554

ประกาศคุณูปการ

คุณูปนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริณญา ทองสอน ประธานกรรมการควบคุมคุณูปนิพนธ์ที่กรุณาแนะนำแนวทางในการศึกษา ค้นคว้าความรู้ ตลอดจนให้แนวคิดให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ และช่วยตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาในการทำวิจัยเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย และรองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร บำเรอราช ซึ่งเป็นกรรมการที่ปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งนี้ให้เหมาะสมและมีความสมบูรณ์ขึ้น

ขอขอบพระคุณ นางสาวจินดา เกษศรี ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านเขาหินและผู้เชี่ยวชาญทุกท่านในการให้ข้อมูลที่จำเป็น และให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณบุคคลภายในครอบครัวทุกคนที่คอยให้กำลังใจเป็นอย่างดีในระหว่างการทำวิจัย และขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ซึ่งเป็นกำลังใจสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานนิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากงานนิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาคุณพการีบูรพาจารย์ ที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้ ความเมตตา ให้อภัย แก่ผู้วิจัยด้วยดีมาตลอดจนสามารถทำงานวิจัยฉบับนี้ได้สำเร็จ

จริญญา ไสลบาท

49820272: สาขาวิชา: หลักสูตรและการสอน; กศ.ค. (หลักสูตรและการสอน)

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ/ ทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา/ นักเรียนประถมศึกษา
ปีที่ 5 โรงเรียนบ้านเขาหิน

จริยญา ไสลบาท: การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5 กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism)
AN INTEGRATED CURRICULUM DEVELOPMENT FOR PRATHOMSUKSA V
STUDENTS BY CONSTRUCTIONISM THEORY: A CASE STUDY OF BANKHAOHIN
SCHOOL) คณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์: ปริญญญา ทองสอน, ศษ.ค, วิจิต สุรัตน์เรืองชัย,
กศ.ค. 222 หน้า. ปี พ.ศ. 2554.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา
(Constructionism) และเพื่อประเมินประสิทธิภาพการใช้หลักสูตรบูรณาการ การวิจัยครั้งนี้เป็น
การดำเนินการตามรูปแบบการวิจัยและพัฒนาแบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1
การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ระยะที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรบูรณาการ และระยะที่ 3
การประเมินประสิทธิภาพหลักสูตร โดยการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ เป็นการนำหลักสูตร
บูรณาการที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านเขาหิน จำนวน 25 คน ผลการวิจัย
มีดังนี้

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา
โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) จากการประเมิน
คุณภาพหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรมีความสอดคล้องและเหมาะสม
ในระดับมาก

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้หลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา
(Constructionism) มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้หลักสูตรบูรณาการหลังเรียน
สูงกว่าก่อนเรียน

2.2 เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้หลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา
(Constructionism) ในระดับมาก

49820272: MAJOR: CURRICULUM AND INSTRUCTION; Ed.D. (CURRICULUM AND INSTRUCTION)

KEYWORDS: AN INTEGRATED CURRICULUM DEVELOPMENT/ CONSTRUCTIONISM THEORY/ PRATHOMSUKSA V STUDENTS OF BANKHAOHIN SCHOOL.

JARINYA SAILABATH: AN INTEGRATED CURRICULUM DEVELOPMENT FOR PRATHOMSUKSA V STUDENTS BY CONSTRUCTIONISM THEORY: A CASE STUDY OF BANKHAOHIN SCHOOL. ADVISORY COMMITTEE PARINYA THONGSORN ,Ph.D., VICHIT SURATRAUNGCHAI, Ed.D. 222 P. 2011.

The study aims to develop an integrated curriculum for prathomsuksa V student by constructionism theory; a case study of Bankhaohin school and assess effectiveness of the learning and development program by following the research and development pattern and dividing the study into 3 phases as follows; Phase 1, integrated curriculum development. Phase 2, integrated curriculum assessment. Phase 3, course effectiveness will be assessed by trial the learning program, inducing the improved curriculum to experiment with 25 students in prathomsuksa V of Bankhaohin school. the results are;

1. An integrated curriculum development for prathomsuksa V students by constructionism theory; a case study of Bankhaohin school of subject matter specialists had high opinions.

2. An assess effectiveness of integrated curriculum development for prathomsuksa V students by constructionism theory: a case study of Bankhaohin school ,the results are;

- 2.1 Achievements of the simple group after the learning is higher than before the learning.

- 2.2. Attitude to An integrated curriculum development for prathomsuksa V students by constructionism theory: a case study of Bankhaohin school had high opinions .

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2	แผนภูมิรูปแบบการประเมินผลของไทเกอร์.....	32

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
9	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังทดลองใช้หลักสูตรหลักสูตร บูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียน บ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism)..... 90
10	แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้..... 92
11	แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism)..... 93
12	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติต่อการเรียน การสอน โดยใช้หลักสูตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังทดลองใช้ หลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียน บ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism)..... 94

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงการวิเคราะห์แนวคิดของทฤษฎี Constructionism และ Constructivism.....	36
2 แสดงวิเคราะห์ความแตกต่างของทฤษฎี Constructionism และ Constructivism.....	37
3 แสดงขั้นตอนการดำเนินการของการวิจัยเพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism)....	76
4 แสดงสาระและมาตรฐานในการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระของหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism).....	83
5 แสดงเนื้อหาสาระในการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระของหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism).....	84
6 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	86
7 แสดงผลการประเมินคุณภาพของหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	87
8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนทดลองใช้หลักสูตรหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism).....	89

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2	แผนภูมิรูปแบบการประเมินผลของไทเลอร์.....	32

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
9	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังทดลองใช้หลักสูตรหลักสูตร บูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียน บ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism)..... 90
10	แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้..... 92
11	แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism)..... 93
12	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติต่อการเรียน การสอนโดยใช้หลักสูตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังทดลองใช้ หลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียน บ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism)..... 94

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงการวิเคราะห์แนวคิดของทฤษฎี Constructionism และ Constructivism.....	36
2 แสดงวิเคราะห์ความแตกต่างของทฤษฎี Constructionism และ Constructivism.....	37
3 แสดงขั้นตอนการดำเนินการของการวิจัยเพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism)....	76
4 แสดงสาระและมาตรฐานในการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระของหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism).....	83
5 แสดงเนื้อหาสาระในการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระของหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา(Constructionism).....	84
6 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	86
7 แสดงผลการประเมินคุณภาพของหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	87
8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนทดลองใช้หลักสูตรหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism).....	89

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	103
ภาคผนวก.....	109
ภาคผนวก ก	110
ภาคผนวก ข	112
ภาคผนวก ค	145
ภาคผนวก ง	167
ภาคผนวก จ	175
ภาคผนวก ฉ	179
ภาคผนวก ช	182
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	185

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรบูรณาการสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎี การสร้างสรรค์ ด้วยปัญญา (constructionism) ตามความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ.....	68
ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎี การสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (constructionism).....	69
วิธีดำเนินการทดลอง.....	75
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
4 ผลการวิจัย.....	78
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎี การสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism).....	79
ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรบูรณาการสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎี การสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	86
ตอนที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรบูรณาการ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism).....	89
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	95
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	95
ขอบเขตของการวิจัย.....	95
วิธีดำเนินการวิจัย.....	96
สรุปผลการวิจัย.....	96
อภิปรายผลการวิจัย.....	99
ข้อเสนอแนะ.....	102

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
คำถามการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542.....	11
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.....	12
การพัฒนาหลักสูตร.....	21
หลักสูตรบูรณาการ.....	22
การประเมินหลักสูตร.....	29
ทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism).....	35
ผลสัมฤทธิ์และเจตคติในการเรียน.....	51
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	62
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	66
ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา	
ปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์	
ด้วยปัญญา (constructionism).....	67