

Thesis Title	Development of Learning Activities to Promote Thinking Skills of Mathayom Suksa 2 Students in the Schools Attached to Chiang Mai Educational Service Area Office 2	
Author	Miss Puangpayorm Chidthong	
Degree	Doctor of Philosophy (Curriculum and Instruction)	
Thesis Advisory Committee	Assoc. Prof. Dr. Somsak Phuvipadawat	Chairperson
	Asst. Prof. Dr. Pachongkarn Phuvipadawat	Member
	Asst. Prof. Dr. Wirat Waiyakul	Member

Abstract

The objectives of this research are to study the present condition related to the problems on teaching and learning techniques, the classroom climate, the teachers' roles and students' roles on thinking skills as well as to develop the learning activity to promote the thinking skill for the students, including studying the results of implementing the learning activity to promote thinking skill of Mathayom 2 students in the schools under Chiang Mai Education Service Area Office 2. The research implementation is divided into three phases, which are Phase 1 (preliminary study on the present situation on the problems on teaching, the classroom climate, teachers' roles and students' roles on thinking skill), Phase 2 (development of learning activity to promote thinking skills), and Phase 3 (testing the plan to record the test results).

The sample groups are divided according to the three research conducting Phases as what followings. **Phase 1** takes 10 teachers in Mathayom 2 in the schools under Chiang Mai Education Service Area Office 2. **Phase 2** selects a teacher from one Mathayom Suksa 2 school and 46 Mathayom Suksa 2 students in the schools under Chiang Mai Education Service Area Office 2. **Phase 3** selects three Mathayom Suksa 2 teachers and 116 Mathayom Suksa 2 students in the schools under Chiang Mai Education Service Area Office 2.

The research tools are divided into 4 categories which are given as the followings. **Category 1** is the tools for data collection on the present condition on the problem related to the thinking skills, e.g. questionnaire for teachers, interview forms for teachers, and observation form on teaching process. **Category 2** is the tools used

for the experiment which are the learning activity plan to promote thinking skill for Mathayom Suksa 2 students (20 plans). **Category 3** is the tools for collecting data that occurred from the implementation of the tests (learning activity plan created by researcher) such as the test form on measuring thinking skills (five copies), the evaluation form on thinking behavior (one copy). **Category 4** is the tools for using the activity plan in this research such as the Teacher's Manual for implementing the learning activity plan as guideline during the research conduct so that the student have thinking skills. In analyzing the data the researcher calculate the means, Standard Deviations, t-test, percentage of changes and the other data.

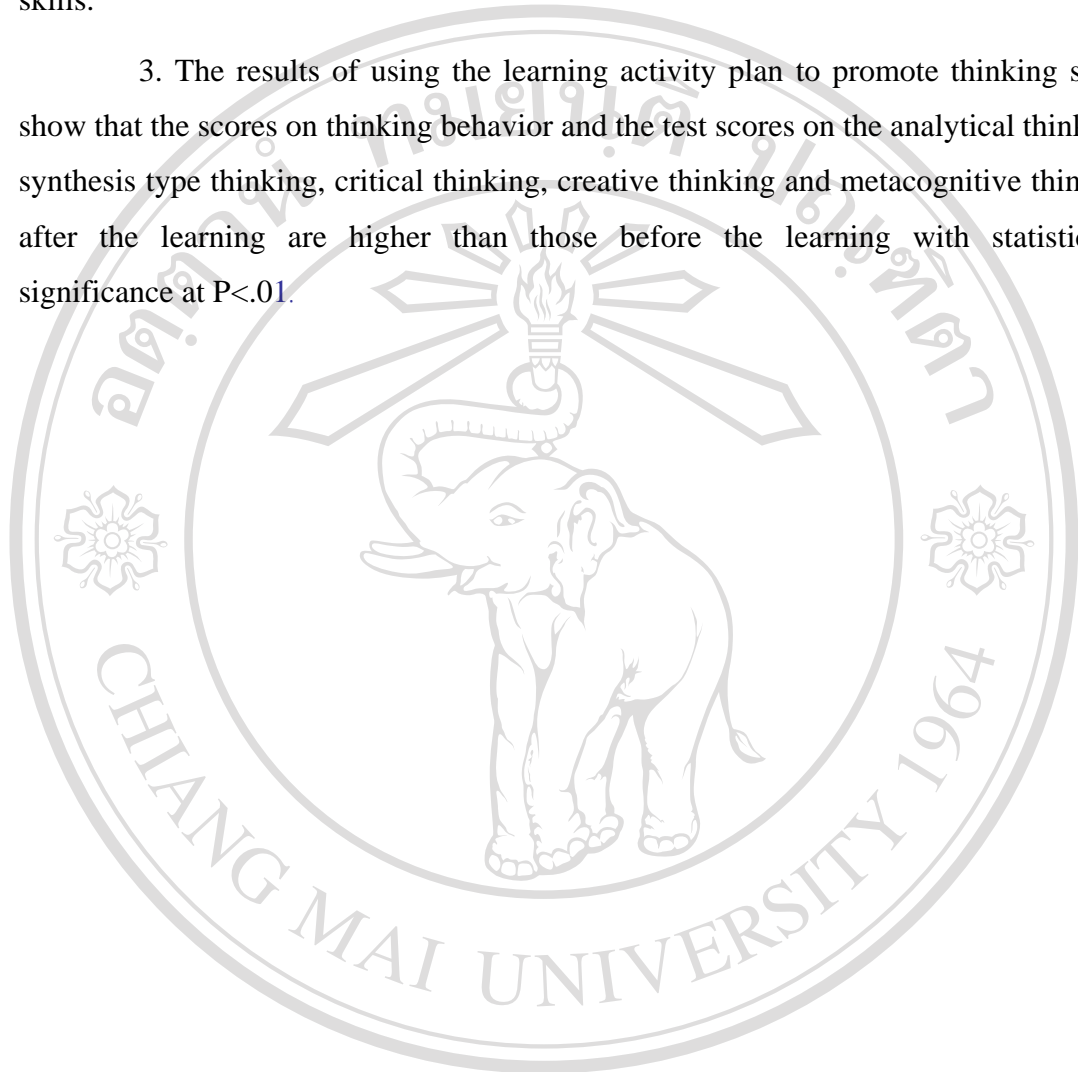
The Research Findings

1. The interviews and observation on teaching of Mathayom 2 teachers in the schools under Chiang Mai Education Service Area Office 2 show that in the present condition, the teachers use the teaching techniques to promote thinking students' skill as a whole picture in moderate level. The arrangement of the classroom climate which promote thinking skills, however, appears in a surprisingly high level. The teachers' roles show that the teachers show their roles in enhancing students' thinking skill as whole picture in a high level. In addition, the data shows that the students' believe that their roles to promote thinking skill as a whole picture also is in high level.

2. The result of the development of the learning activity to promote thinking skill has created 20 units of learning activity plans that promote the thinking skills. Such plans are composed of the steps on leading to the lessons, steps on teaching to promote the thinking skills, steps on summarizing and applying the conclusion, and steps on evaluating the results. The activity plan will emphasize on the learners and arrange the activities for the students to train them along the analytical thinking skills, synthesis-type thinking skills, critical thinking skills, and metacognitive thinking skills (with the nine techniques, i.e. process skill, concept attainment, problem-solving, participatory learning, jurisprudential inquiry, synectic, project, brain-storming, and critical thinking techniques). Each of the plans is checked on its content validity by three experts and brought to revision. Afterward the researcher measures the efficiency of the learning activity plan to promote thinking skills using the efficiency evaluation criteria in the level of E_1/E_2 , which is 78.80/73.61. Later the researcher utilizes the

teacher's manual for preparation on the teaching technique, classroom climate arrangement, teachers' roles and students' roles to promote the students' thinking skills.

3. The results of using the learning activity plan to promote thinking skills show that the scores on thinking behavior and the test scores on the analytical thinking, synthesis type thinking, critical thinking, creative thinking and metacognitive thinking after the learning are higher than those before the learning with statistically significance at $P < .01$.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2
ผู้เขียน	นางสาวพวงพยอม ชิดทอง
ปริญญา	ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ภู่วิภาดาบรรณ ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงกกาญจน์ ภู่วิภาดาบรรณ กรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัตน์ ไวยกุล กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาด้านเทคนิคการเรียนการสอน
บรรยากาศในชั้นเรียน บทบาทครูและบทบาทนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิด และเพื่อพัฒนา
กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดสำหรับนักเรียน รวมทั้งศึกษาผลการใช้กิจกรรมการ
เรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะคือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน
ปัญหาด้านการสอน บรรยากาศ บทบาทครูและนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดระยะที่ 2 พัฒนา
กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด ระยะที่ 3 ทดลองเพื่อขยายผล

กลุ่มตัวอย่างแบ่งตามระยะเวลาการวิจัยทั้ง 3 ระยะ ดังนี้ การวิจัยระยะที่หนึ่ง ได้แก่
ครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 จำนวน
10 คน ส่วนการวิจัยระยะที่สอง ได้แก่ ครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 คนและนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 จำนวน 46 คน การ
วิจัยระยะที่สาม ได้แก่ ครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คนและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 จำนวน 116 คน

เครื่องมือในการวิจัยแบ่งเป็น 4 หมวด คือ หมวดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้สำหรับเก็บรวบรวม
ข้อมูลสภาพปัจจุบันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิด ได้แก่แบบสอบถามครู แบบสัมภาษณ์ครูและ
แบบสังเกตการสอน หมวดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อ
ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 แผน หมวดที่ 3 เครื่องมือเก็บ
รวบรวมข้อมูลที่เกิดจากการทดลองใช้แผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่แบบทดสอบวัด

ทักษะการคิด จำนวน 5 ฉบับ แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการคิดจำนวน 1 ฉบับ หมวดที่ 4 เครื่องมือประกอบการใช้แผนกิจกรรมในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คู่มือการใช้แผนกิจกรรมเพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนนำไปใช้ในระหว่างดำเนินการวิจัยเพื่อฝึกนักเรียนให้มีทักษะการคิด สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยใช้การหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที (t-test) ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงและวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัย จากการสอบถาม สัมภาษณ์และสังเกตการสอนของครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 พบว่า สภาพปัจจุบันครูใช้เทคนิคการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดให้แก่ นักเรียนในภาพรวมในระดับปานกลางและมีการจัดบรรยากาศชั้นเรียนที่ส่งเสริมทักษะการคิดในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนบทบาทของครู พบว่า ครูแสดงบทบาทส่งเสริมทักษะการคิดให้แก่ นักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนแสดงบทบาทส่งเสริมทักษะการคิดในภาพรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน

2. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดทำให้ได้แผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิด จำนวน 20 แผน ซึ่งแผนกิจกรรมดังกล่าวประกอบด้วย ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ขั้นสรุปและการนำไปประยุกต์ใช้ ขั้นประเมินผลโดยแผนกิจกรรมมีจุดเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและจัดกิจกรรมให้นักเรียนฝึกตามกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแบบอภิปรายด้วยเทคนิค 9 วิธี ได้แก่ ทักษะกระบวนการ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การสอนแบบซักค้ำ้น การสอนแบบซินเนคติก การสอนแบบโครงการ การระดมสมอง กระบวนการคิดแบบมีวิจารณญาณ แต่ละแผนได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน และนำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วหาประสิทธิภาพของแผนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด โดยผ่านเกณฑ์ประเมินประสิทธิภาพในระดับ E_1/ E_2 เป็น 78.80/73.61 และได้คู่มือครูสำหรับเตรียมความพร้อมด้านเทคนิคการสอน การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน บทบาทครูและบทบาทนักเรียนที่ส่งเสริมทักษะการคิด

3. ผลการใช้แผนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดพบว่าคะแนนพฤติกรรมกรรมการคิดและคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์และการคิดแบบอภิปรายหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01