

หัวข้อวิทยานิพนธ์

: การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ชื่อผู้วิจัย

: พิชญะ กันธิยะ

สาขาวิชา

: หลักสูตรและการสอน

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

: รองศาสตราจารย์ ดร.วีระศักดิ์ ชุมภูคำ

: รองศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต.สกุล แก้วศิริ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้องสอนศึกษาในพระอุปถัมภ์ฯ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 37 คน จากนักเรียน 5 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น ทั้งหมด 6 แผนการเรียนรู้ ประกอบด้วย แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อาหารและสารอาหาร จำนวน 3 ชั่วโมง 2) แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ฐานนิยม ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (t -test Dependent Samples) และทดสอบค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม ทดสอบค่า t -test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังได้รับการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่ง

นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยนักเรียนมีการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการวิเคราะห์เนื้อหา ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ด้านการวิเคราะห์หลักการเพิ่มมากขึ้น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน อย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยความพึงพอใจมากอันดับแรกที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.57 จำนวน 3 รายการ ได้แก่ นักเรียนสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองได้ นักเรียนสามารถตัดสินใจโดยใช้เหตุผล และนักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น รองลงมาได้ค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4.54 จำนวน 2 รายการ ได้แก่ บรรยายกาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนกล้าคิดกล้าตอบในการแสดงความคิดเห็น และอันดับสุดท้าย คือ กิจกรรมการเรียนรู้มีความหมายสมกับเนื้อหา ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35

คำสำคัญ : ทักษะการคิดวิเคราะห์ จัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น การคิดวิเคราะห์

The Title	: The Development of Analytical Skills for Science through Five Steps of Secondary School				
The Author	: Pichaya Kantiya				
Program	: Curriculum and Instruction				
Thesis Advisors	<table border="0"> <tr> <td>: Associate Professor Dr. Weerasak Chomphucone</td> <td>Chairman</td> </tr> <tr> <td>: Associate Professor Acting Sub Lt. Sakon Khawsiri</td> <td>Member</td> </tr> </table>	: Associate Professor Dr. Weerasak Chomphucone	Chairman	: Associate Professor Acting Sub Lt. Sakon Khawsiri	Member
: Associate Professor Dr. Weerasak Chomphucone	Chairman				
: Associate Professor Acting Sub Lt. Sakon Khawsiri	Member				

ABSTRACT

The purposes of this research were (1) to compare students' analytical thinking skills between pre-learning and post-learning through five steps learning management; (2) to study learning achievement between pre – learning and post – learning through five steps learning management; (3) to study Mattayomsuksa 2 students' satisfaction through five steps learning management. The 37 samples used were drawn lots from five classes of Mattayomsuksa 2 in Honsonksa School, Muang, Mae Hong Son. The instruments were: 1) six lesson plans of five steps learning management; 2) analytical skills measurement test; and 3) satisfaction questionnaire. Data were analyzed by using percentage, mode, mean, standard deviation, t – test dependent samples, average of one sample group, and t – test.

The findings showed that:

1. The students' post – learning in analytical skills through five steps learning management was significantly higher than pre – learning at 0.1, indicating at a good level of context analysis, relation analysis, and principles analysis.
2. The students' post learning achievement through five steps was significantly higher than the pre – learning at 0.1
3. The secondary school students' satisfaction learnt through five steps learning management was at good level. The first three highest points of satisfaction were in the same

range ($\bar{X} = 4.57$): students' constructionism, students' logic, and students' confidence of expressing their ideas.

The second ($\bar{X} = 4.54$) was learning atmosphere for students' participation and learning activities made the students confident to give their opinions. The last was the appropriate learning activities were suitable for contents. ($\bar{X} = 4.35$)

Keywords : Analytical Thinking Skills, Five Steps Learning Management, Analytical Thinking

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วีระศักดิ์ ชมภูคำ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต.สกุล แก้วศิริ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วมที่ได้กรุณาให้กำปรึกษา แนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอด จนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี่

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้แนะนำ ให้ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น ตรวจสอบ และแก้ไขเครื่องมือวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณบดี โรงเรียนห้องสอนศึกษาในพระอุปถัมภ์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนการวิจัย ในเรื่องประชากร สถานที่ในการวิจัย และขอบคุณนักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องในด้านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนาม ณ ที่นี่ ที่นี่ส่วนช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จคล่องไวได้ด้วยดี

ประโภชน์อันเพิ่งได้จากการศึกษารังนี้ ขออนบเป็นกตเวทิตาแเด่บิดา นารดา ครอบครัว ตลอดจนครูอาจารย์ที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัย สามารถทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดีและเป็นตัวอย่าง การศึกษาสำหรับผู้ที่สนใจต่อไป

พิชญะ กันธิยะ