

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ระบบการฝึกอบรม ดี.เอ็ม.ไอ.เอช. นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์
หน่วยกิต	36
ผู้เขียน	นายสุจิต หมั่นตะคุ
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ เกียรติโกมล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ไพโรจน์ ตีรณธนากุล
หลักสูตร	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	นวัตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
พ.ศ.	2554

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของการศึกษาวิจัยนี้เพื่อพัฒนาและประเมินคุณภาพ ระบบการฝึกอบรม ดี.เอ็ม.ไอ.เอช. นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนดำเนินการอยู่ 4 ขั้นตอนคือ 1) พัฒนารูปแบบ 2) ตรวจสอบรูปแบบ 3) ประเมินรูปแบบ และ 4) ทดลองใช้รูปแบบ ผลการศึกษามีดังต่อไปนี้

1. ระบบการฝึกอบรม ดี.เอ็ม.ไอ.เอช. นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ มี 5 ขั้นตอนย่อย คือ 1) ขึ้นเตรียมความพร้อม 2) การชี้แนะด้วยวิธีการสาธิตให้ดูเป็น 3) การฝึกแบบชี้แนะให้ผู้เรียนได้ทำทีละขั้นตอน 4) การฝึกแบบให้ผู้เรียนทำเองครบทุกขั้นตอน และ 5) การประเมินผล เทคนิควิธีการฝึกทักษะนี้ได้ใช้กระบวนการที่เรียกว่า D.M.I.H (Differentiate, Mining, Integration, Hierarchical) ซึ่งเป็นเทคนิคกระบวนการจัดการกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งมี 4 ขั้นตอนย่อย มีขั้นตอนดังนี้ 1) รวบรวมประเด็น แยกแยะเรื่องออกเป็นประเด็นต่างๆและแบ่งเป็นประเด็นย่อย 2) กลั่นกรองและจัดกลุ่มประเด็นความสัมพันธ์ 3) จัดการรวบรวมเรียบเรียงประเด็นให้เป็นระบบเชิงโครงสร้าง และ 4) จัดลำดับความสำคัญของประเด็นหลัก โดยอิงเนื้อหาตามทฤษฎีย่อยด้านกระบวนการคิดเป็นความสามารถด้านวิเคราะห์ (Analytical) ของ สเติร์นเบิร์ก (Stenberg)

2. ผลการตรวจสอบรูปแบบพบว่าผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน เห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และเป็นประโยชน์

3. ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อระบบการฝึกอบรม ดี.เอ็ม.ไอ.เอช. นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่าอยู่ในระดับมาก

4. ประสิทธิภาพของชุดฝึกคือ 77.05/78.82 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75

5. ผลของการฝึกกับชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น

6. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบอยู่ในระดับมาก

ดังนั้นระบบการฝึกอบรม ดี.เอ็ม.ไอ.เอช. นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถนำไปใช้ฝึก
ให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : ระบบการฝึกอบรม / ดี.เอ็ม.ไอ.เอช. / ทักษะการคิดวิเคราะห์

Thesis Title	The D.M.I.H. Innovative Training System for Enhance Analytical Thinking Skill
Thesis Credits	36
Candidate	Mr. Sudjit Montaku
Thesis Advisors	Assoc. Prof. Dr. Paiboon Kaittikomol Assoc. Prof. Pairoaj Tiranathanakul
Program	Doctor of Philosophy
Field of study	Innovation Learning and Technology
Faculty	Industrial Education and technology
B.E.	2554

ABSTRACT

The purposes of the research were to develop the model and assess the quality of the D.M.I.H. innovative training system for enhance analytical thinking skill. The model was developed by four steps : 1) Model development, 2) Model validation, 3) Model evaluation, and 4) Model implementation. The results of this research were as follows :

1. The model was employed with 5 steps in the classroom situation : 1) Warm up, 2) Demonstrate the skill, 3) Step by step coaching, 4) Full step coaching, and 5) Evaluation. The techniques used to develop analytical thinking skill were D.M.I.H. (Differentiation, Mining, Integration, and Hierarchy) with Activated coaching. The content in the model was related to Sternberg's theory : the ability of analytical thinking skill.

2. The model validation found that all 5 educationalexperts agreed on all aspects in every process.

3. The training experts evaluated the model at a high level.

4. The efficiency of model was 77.05/78.82 ; it related to criteria set (75/75).

5. After using the model the student's analytical thinking scores were significantly increased at .05 level.

6. Learners' satisfaction of the students was at a high level.

According the results, the D.M.I.H. innovative training system was able to be used for enhance student's analytical thinking skill.

Keywords : Training System / D.M.I.H. Process / Analytical Thinking Skill