

การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับ  
นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

นางสาวทิพวัลย์ พูลสาริกิจ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-5500-7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A PROPOSED ON - THE JOB TRAINING MODEL FOR DEVELOPING CREATIVE PROBLEM -  
SOLVING SKILLS FOR EDUCATIONAL TECHNOLOGISTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Miss Thippwan Pulsarikit

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education in Audio-Visual Communications

Department of Audio-Visual Education

Faculty of Education

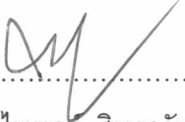
Chulalongkorn University

Academic Year 2003

ISBN 974-17-5500-7

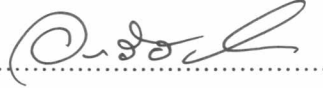
หัวข้อวิทยานิพนธ์	การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา เชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
โดย	นางสาวทิพวัลย์ พูลสารกิจ
สาขาวิชา	โสตทัศนศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง


คณะกรรมการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....  ..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สิ้นลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยโกศล)

.....  ..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง)

.....  ..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท)

.....  ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตศ ภูศิริ)

ทิพวัลย์ พูลสาริกิจ : การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (A PROPOSED ON -THE -JOB TRAINING MODEL FOR DEVELOPING CREATIVE PROBLEM-SOLVING SKILLS FOR EDUCATIONAL TECHNOLOGISTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS )

อ.ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, 280 หน้า. ISBN 974-17-5500-7

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการฝึกอบรมในงานและการเรียนรู้ด้วยการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเทคโนโลยีการศึกษา 2) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา และ 3) นำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย นักเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 230 คน และ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 25 คน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และเทคนิคเดลฟาย 3 รอบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัย พบว่า

1. การฝึกอบรมในงานของนักเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ การสอนงานแบบตัวต่อตัวจากเพื่อนร่วมงานที่มีประสบการณ์ในงานนั้น ๆ และหัวหน้างานชี้แนะถ่ายทอดความรู้และจัดฝึกอบรมชี้แนะไปพร้อม ๆ กับการปฏิบัติจริง วิธีดำเนินการแก้ปัญหาของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา คือ เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ปัญหาที่พบ คือ นักเทคโนโลยีการศึกษาขาดความสามารถในการทำงานเฉพาะอย่าง ไม่ได้รับความก้าวหน้าในการทำงาน และต้องการให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการประเมินผลการปฏิบัติงาน

2. ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกับข้อความของรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 170 ข้อ จากจำนวน 184 ข้อ

3. รูปแบบของการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย

3.1 องค์ประกอบของรูปแบบ 8 องค์ประกอบ : 1) นโยบายสนับสนุนการฝึกอบรมในงาน 2) บรรยากาศและสภาพแวดล้อม 3) แหล่งวิทยาการ 4) บทบาทหัวหน้างานหรือผู้สอนงาน 5) บทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษา 6) กิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ในงาน 7) แนวทางการประเมินผลการฝึกอบรมในงาน และ 8) งบประมาณสำหรับการฝึกอบรมในงาน

3.2 ขั้นตอนการพัฒนา 11 ขั้นตอน : 1) ขึ้นเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกอบรมในงาน 2) นำเข้าสู่การฝึกอบรมในงาน 3) ทำความเข้าใจสถานการณ์ที่เป็นปัญหา 4) กำหนดสิ่งที่ปัญหา 5) วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา 6) กำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา 7) เลือกวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด 8) วางแผนการทำงาน เพื่อแก้ปัญหา 9) ดำเนินการแก้ปัญหา 10) ประเมินผลการแก้ปัญหาจากผลการปฏิบัติงาน 11) ประเมินผลการฝึกอบรมในงาน

ภาควิชา ไซตทัศน์ศึกษา

สาขาวิชา ไซตทัศน์ศึกษา

ปีการศึกษา 2546

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

## 4483716927 : MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

KEY WORD ; ON-THE-JOB TRAINING / CREATIVE PROBLEM-SOLVING SKILLS /  
EDUCATIONAL TECHNOLOGISTS

THIPPWAN PULSARIKIT : A PROPOSED ON -THE -JOB TRAINING MODEL FOR  
DEVELOPING CREATIVE PROBLEM-SOLVING SKILLS FOR EDUCATIONAL  
TECHNOLOGISTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS : THESIS ADVISOR : ASSOC.  
PROF. ONJAREE NATAKUATOONG, Ph.D 280 pp. ISBN 974-17-5500-7.

The purposes of this research were 1) to study status, needs and problems of on- the- job training and creative problem-solving learning of educational technologists 2) to obtain specialists' opinions concerning on-the-job training model for developing creative problem-solving skills for educational technologists , and 3) to propose on-the-job training model for developing creative problem-solving for educational technologists in higher education institutions .

The samples consisted of two-hundred and thirty educational technologists and twenty-five specialists. The data were collected by means of questionnaires and three-rounds of Delphi instruments. The data were analyzed by percentage, median and interquartile range.

The results indicated that :

1. The on-the-job training for educational technologist were one-on-one coaching from experienced peers, supervisors suggested, transfered knowledge and conducted training with on-site practices. The educational centers involved all staff members in solving centers' problems. The problem mostly found were educational technologists could not perform some specific tasks and works without promotion. They need involvement from every staff members in performance appraisal.

2. The 170 statements from 184 of specialists final consensus were considered for on-the-job training model for developing the creative problem-solving skills .

3. The on-the-job training model for developing the creative problem solving skills consisted of:

3.1 Eight training components : 1 ) on-the-job training policies, 2) climate and environment, 3) learning resources , 4) supervisors roles or coaching roles, 5) educational technologists' roles, 6) activities supporting work learning , 7) guidelines for training evaluation, and 8) on-the-job training budget .

3.2 Eleven development steps : 1) prepare on-the-job training, 2) on-the-job training introduction, 3) study problem situations, 4) identify problems, 5) analyze problem causes, 6) determine problem solutions, 7) select the best solution, 8) plan the problem-solving action, 9) conduct action plan, 10) evaluate problem- solving process through performance, and 11) evaluate on-the-job training.

Department of Audio-Visual Education  
Field of study of Audio-Visual Communications  
Academic year 2003

Student' signature ..... *Thippwan* .....  
Advisor's signature *Onjaree Natakatoong*  
Co - Advisor's signature -

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง ที่กรุณาดูแลเอาใจใส่ ให้ข้อคิดเห็น ให้คำแนะนำ และติดตามตลอดกระบวนการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิดเสมอมา ทำให้การวิจัยเป็นไปได้อย่าง ความเรียบร้อย และสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยโกศล ประธานกรรมการ สอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิต ภูศิริ กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำและแก้ไขเครื่องมือ ตรวจสอบรับรองรูปแบบในการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้ข้อมูลในการตอบ แบบสอบถามสำหรับการวิจัยทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณนักเทคโนโลยีการศึกษาและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกท่านที่ให้ ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่าน คุณรัตนา กลทิพย์, คุณมนัสวีร์ โนนห้าวร, คุณพัชรินทร์ อ้นพิพัฒน์, คุณพิมสหาย จิ่งตระกูล และคุณนุชจรี บุญเกตุ ที่คอยเป็นกำลังใจ ให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือ เสนอแนะแนวทางการทำวิจัย รวมทั้งพี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ชาวโสตทัศนศึกษาทุกท่าน

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ คุณน้ารัชนี สมิแจ่ม และคุณน้าวิริยา ศักดิ์ทอง ที่สนับสนุนกำลังใจและคอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ประโยชน์และคุณค่าของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูตานุชา บิดา มารดา ครูอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ทิพวัลย์ พูลสาริกิจ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
บทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษา.....	12
องค์การเอื้อการเรียนรู้.....	15
ลักษณะคิดเป็นระบบครบวงจร.....	22
การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์.....	29
การเรียนรู้ของผู้ใหญ่.....	53
การฝึกอบรมในงาน.....	61
เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย.....	79
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	87
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	90
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	90
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	91
การสร้างเครื่องมือ.....	92

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่	
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	94
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	95
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	98
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหา.....	98
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในรอบที่ 3.....	117
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการรับรองรูปแบบ.....	144
5 ผลงานวิจัย.....	142
ตอนที่ 1 บทนำ.....	143
ตอนที่ 2 รูปแบบการฝึกอบรมในงาน.....	147
ตอนที่ 3 การนำไปใช้.....	167
6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	168
สรุปผลการวิจัย.....	170
อภิปรายผลการวิจัย.....	184
ข้อเสนอแนะ.....	193
รายการอ้างอิง.....	194
ภาคผนวก	
ก กลุ่มตัวอย่างตามรายชื่อมหาวิทยาลัย.....	201
ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถาม.....	202
ค รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการรับรองต้นแบบ.....	204
ง รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ.....	205
จ หลักการ ทฤษฎีที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือ.....	206
ฉ เครื่องมือในการวิจัย.....	207
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	280



ตารางที่	หน้า
1 ตารางเปรียบเทียบการสอนงาน .....	66
2 ตารางการลดของความคลาดเคลื่อนและจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ.....	84
3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะสภาพส่วนบุคคล .....	98
4 จำนวนและร้อยละของสภาพการฝึกอบรมของนักเทคโนโลยีการศึกษา.....	100
5 จำนวนและร้อยละของสภาพกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้.....	101
6 จำนวนและร้อยละของสภาพการฝึกอบรมในงาน.....	102
7 จำนวนและร้อยละของสภาพวิธีดำเนินการแก้ปัญหา.....	103
8 จำนวนและร้อยละของสภาพปัญหาที่พบในระหว่างปฏิบัติงาน .....	104
9 จำนวนและร้อยละของสภาพการเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกอบรม.....	105
10 จำนวนและร้อยละของสภาพการนำเข้าสู่การฝึกอบรมในงาน.....	105
11 จำนวนและร้อยละของสภาพวิธีการสอนงานของหัวหน้างาน.....	106
12 จำนวนและร้อยละของสภาพบทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษา.....	107
13 จำนวนและร้อยละของสภาพการแก้ไขสถานการณ์.....	107
14 จำนวนและร้อยละของสภาพการกำหนดปัญหา.....	108
15 จำนวนและร้อยละของสภาพการวิเคราะห์สาเหตุในการแก้ปัญหา.....	109
16 จำนวนและร้อยละของสภาพการหาวิธีแก้ปัญหาในระหว่างปฏิบัติงาน.....	109
17 จำนวนและร้อยละของสภาพการเลือกวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุดในช่วงปฏิบัติงาน.....	110
18 จำนวนและร้อยละวิธีการวางแผนการแก้ปัญหาในช่วงปฏิบัติงาน.....	111
19 จำนวนและร้อยละของสภาพการฝึกฝนทักษะ.....	111
20 จำนวนและร้อยละของสภาพการมอบหมายงาน.....	111
21 จำนวนและร้อยละของสภาพการประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	112
22 จำนวนและร้อยละของความต้องการกำหนดตัวผู้ประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	113
23 จำนวนและร้อยละของสภาพวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	113
24 จำนวนและร้อยละของสภาพนโยบายการปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา...114	114
25 จำนวนและร้อยละของสภาพบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการทำงาน .....	115
26 จำนวนและร้อยละของสภาพแหล่งวิทยาการที่เอื้อต่อการเรียนรู้.....	116
27 จำนวนและร้อยละของความต้องการเกี่ยวกับหัวหน้างาน.....	117
28 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ด้านการกำหนดนโยบายการฝึกอบรม.....	118

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
29	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ด้านการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อม.....121
30	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ด้านแหล่งวิทยาการ.....122
31	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ด้านบทบาทของหัวหน้างานหรือผู้สอนงาน.....124
32	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ด้านบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษา.....126
33	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ด้านกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้.....127
34	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ด้านการประเมินผลการฝึกอบรมในงาน.....128
35	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ขั้นเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกอบรม.....129
36	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ขั้นนำเข้าสู่การฝึกอบรมในงาน.....131
37	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ขั้นทำความเข้าใจสถานการณ์.....132
38	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ขั้นกำหนดสิ่งที่ปัญหา.....132
39	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ขั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา.....134
40	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ขั้นกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา.....135
41	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ขั้นเลือกวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด.....136
42	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ขั้นวางแผนการทำงานเพื่อแก้ปัญหา.....137
43	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ขั้นดำเนินการแก้ปัญหา.....137
44	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของต้นแบบเกี่ยวกับบทนำ.....138
45	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการนำรูปแบบการฝึกอบรมในงาน.....139
46	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการนำรูปแบบไปใช้.....141
47	แสดงขั้นตอนและกิจกรรมการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์.....150

## สารบัญแผนภาพ

๗

แผนภาพที่	หน้า
แผนภาพที่ 1 องค์ประกอบและขั้นตอนสัมพันธ์กับการฝึกอบรมในงาน.....	9
แผนภาพที่ 2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการสร้างรูปแบบ.....	72
แผนภาพที่ 3 แสดงโครงสร้างกระบวนการตามลำดับขั้นแนวตั้ง.....	74
แผนภาพที่ 4 แสดงโครงสร้างกระบวนการตามลำดับขั้นแนวนอน.....	74
แผนภาพที่ 5 โครงสร้างการเลือกวิถีโดยมีเงื่อนไข.....	75
แผนภาพที่ 6 โครงสร้างการเลือกวิถีอิสระ.....	75
แผนภาพที่ 7 โครงสร้างการกระทำซ้ำ.....	76
แผนภาพที่ 8 แผนภูมิ.....	76