

CONTENTS

	Page
Acknowledgement	d
Abstract in Thai	e
Abstract in English	f
List of Tables	j
List of Figures	l
List of Abbreviations	m
Statement of Originality in English	n
Statement of Originality in Thai	o
Chapter 1 Introduction	1
1.1 Importance of Professional Development	1
1.2 Goal Competency of RTAF Man-power	2
1.3 Professional Military Education in RTAF	4
1.4 SAOC and Changing Problems of Learning	7
1.5 Research Objectives	9
1.6 Research Questions	9
1.7 Research Methods and Tools	9
1.8 Expected Benefits	10
1.9 The Scope of Time	11
1.10 Organization of the Thesis	11
Chapter 2 Theories and Literature Reviews	13
2.1 Chapter Overview	13
2.2 Professional Development	14
2.2.1 Definition of PD	14
2.2.2 Cycle of PD	14
2.2.3 Classification of 2 Typical PD	15
2.3 Professional Military Education in USA Air Force and RTAF	16
2.3.1 USAFDE	16

CONTENTS (Continued)

	Page
2.3.2 US Air Command and Staff College	17
2.3.3 PME in RTAF	19
2.4 Experiential Learning Theory	32
2.4.1 The Experiential Learning Cycle and Basic Learning Styles	32
2.4.2 Roles of the Teacher According to learning styles	35
2.5 Learning in Action Theory	39
2.5.1 Intelligence learning	40
2.5.2 Experience Learning	40
2.5.3 Experimentation Learning	40
2.5.4 Leading Learning	40
2.6 Adult Learning Theory	41
2.7 Individual Difference	43
2.8 Reinforcement Theory	46
2.9 Reflective Learning Theory	48
2.10 Social Network Utility	51
2.11 Proposed Solution	57
Chapter 3 Proposed Solution	58
3.1 Methodology towards Solution	58
3.2 Experimental Process	61
3.2.1 Assessment of SAOC Learning Style	61
3.2.2 Group Seminar Arranging	66
3.2.3 Learning Process Managing	66
3.2.4 Score Evaluation	68
3.3 Result Analysis	68
3.4 Model Verifying	69
3.5 Social Network Creation	69
3.6 Scope of Study	69
3.7 Conclusion	70

CONTENTS (Continued)

	Page
Chapter 4 Case Studies	71
4.1 Chapter Overview	71
4.2 Case1: Primary alternative SAOC learning framework	71
4.3 Case 2: Matching and Mismatching of Learning Styles between Instructors and Students	83
4.4 Implications of the New Negative Reinforcement for GBL in Individual Difference framework	95
Chapter 5 Conclusions and Future works	97
5.1 Conclusion	97
5.2 Research Contributions	98
5.3 Generalization of Research	98
5.4 Problem Encountered in Research	99
5.5 Future Works	99
References	100
Appendix	108
Curriculum Vitae	142

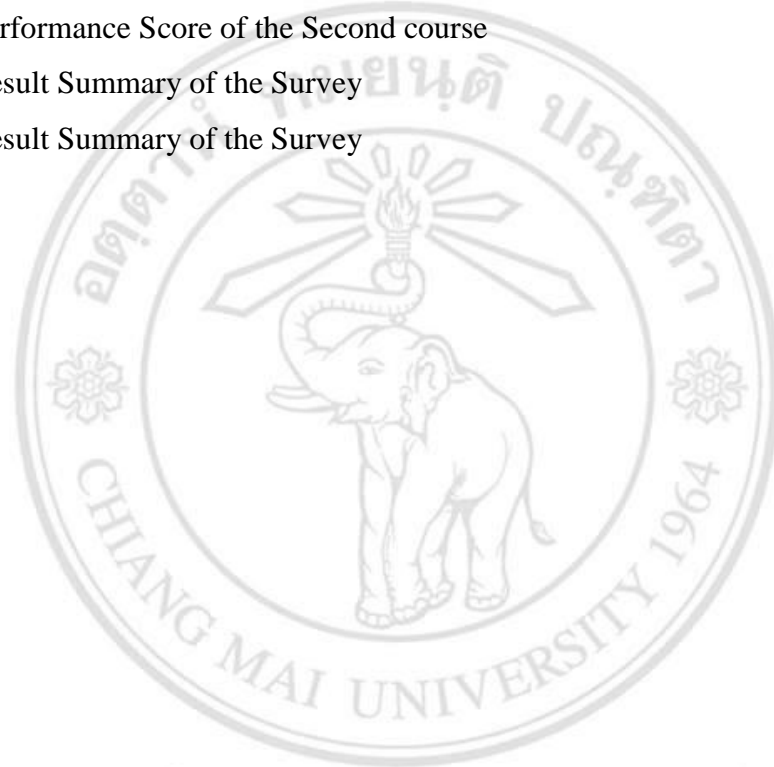
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

LIST OF TABLES

	Page
Table 2.1 The five point Reflective Scale	49
Table 3.1 The score of the alumni	62
Table 3.2 The comparison results of individual different group	64
Table 3.3 A comparison of SAOC alumni learning style (previous SAOC's instructional techniques) to Kolb's instruction techniques	65
Table 4.1 Personal Information	71
Table 4.2 SAOC's Learning Style	72
Table 4.3 SAOC student learning style in 8 seminars	73
Table 4.4 Score of Pre and Post Tests	74
Table 4.5 Performance Scores of the Students	75
Table 4.6 Status of students	76
Table 4.7 SAOC's Learning Style	77
Table 4.8 SAOC student in 8 seminars	78
Table 4.9 Scores of Pre and Post tests	79
Table 4.10 Performance Scores of the Students	80
Table 4.11 Comparison of the tests	81
Table 4.12 score performance of the initial group	81
Table 4.13 Score performance of the verified group	82
Table 4.14 Comparison of the Performance Group Scores	83
Table 4.15 Status of Students	84
Table 4.16 SAOC's Learning Style	85
Table 4.17 Instructor's information and data	85
Table 4.18 SAOC Student Learning Style in 8 Seminars	86
Table 4.19 Score of Pre and Post Tests	87
Table 4.20 Performance Scores of the Students	88
Table 4.21 Performance Score of the First Course	88
Table 4.22 Status of Students	90
Table 4.23 SAOC's Learning Style	90

LIST OF TABLES (Continued)

	Page
Table 4.24 Instructor's information and data	91
Table 4.25 SAOC Student Learning Style in 8 Seminars	91
Table 4.26 Score of Pre and Post Tests	92
Table 4.27 Performance Scores of the Students	93
Table 4.28 Performance Score of the Second course	93
Table 4.29 Result Summary of the Survey	94
Table 4.30 Result Summary of the Survey	95



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

LIST OF FIGURES

	Page
Figure 1.1 DET, RTAF and its Organization	6
Figure 2.1 Cycle of PD	15
Figure 2.2 The flow chart of higher education management	20
Figure 2.3 Experiential Learning Cycle and Basic Learning Styles	32
Figure 2.4 The Social Network	51
Figure 2.5 Face-Book	54
Figure 3.1 The Negative Reinforcement for GBL in Individual Difference	59
Figure 3.2 The plot of Group A alumni learning style	62
Figure 3.3 The plot of Group B alumni learning style	63
Figure 3.4 The plot of Group C alumni learning style	63



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

LIST OF ABBREVIATION

AC	Abstract Conceptualization
ACC	Accommodating
ACSC	Air Command and Staff College
ASS	Assimilator
AU	The Air University
AWC	Air War College
CE	Concrete Experience
CON	Converger
DE	Developmental Education
DIV	Diverger
DL	Doctoral Level
ELT	Experiential Learning Theory
KM	Knowledge Management
ML	Master Level
PD	Professional Development
PME	Professional Military Education
RO	Reflective Observation
RTAF	Royal Thai Air Force
SAOC	Senior Air Officer College
SOS	Squadron Officer School
UG	Undergraduate Level
USAF	The United State Air Force
USAFDE	The United State Air Force Developmental Education
VL	Vocational Level

STATEMENT OF ORIGINALITY

1. Individual difference learners are difficulty for educator to search the suitable tool for their learning achievements. The Negative Reinforcement for Group Base Learning in Individual Difference Learning Framework, which is a new alternative framework that can be utilized as the tool to increase an effectiveness of the student's learning outcomes.
2. The Negative Reinforcement for Group Base Learning in Individual Difference Learning Framework is discovered for the individual difference, which is old generation, high experience and low education level. The learning framework provides the both learning style between the instructors and students and gives the required learning style of the leader position. Furthermore, social network (facebook) is also used as a multiplier tool to facilitate such learning for more effectiveness of the learning outcomes.
3. The new proposed learning framework may be beneficial for any other kinds of organization with individual difference employees. By using this learning framework to develop the employees, they will become dynamic learners and productive employees. As a result, the performance of the organization will be continuously and more effectively developed.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อความแห่งการริเริ่ม

1. ความแตกต่างของการเรียนของแต่ละบุคคลเป็นเรื่องยากสำหรับนักการศึกษาที่จะสรรหาเครื่องมือที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการศึกษ กรอบการเรียนรู้แบบการเสริมแรงทางลบในการเรียนเป็นกลุ่มสำหรับผู้เรียนที่มีความแตกต่างทางปัจเจกบุคคล ซึ่งเป็นกรอบการเรียนรู้ทางเลือกใหม่ที่จะสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการศึกษ
2. กรอบการเรียนรู้แบบการเสริมแรงทางลบในการเรียนเป็นกลุ่มสำหรับผู้เรียนที่มีความแตกต่างทางปัจเจกบุคคล ได้ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนที่ผู้เข้ารับการศึกษามีความแตกต่างทางปัจเจกบุคคลซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักเรียนเก่าที่มีประสบการณ์สูงแต่มีพื้นฐานระดับการศึกษาที่ไม่สูง กรอบการเรียนรู้นี้ได้จัดเตรียมสำหรับรูปแบบการเรียนรู้ทั้งของผู้สอนและผู้เรียน โดยมีการกำหนดตำแหน่งผู้นำตามรูปแบบการเรียนรู้ อีกทั้งยังมีการนำการสื่อสารด้วยเครือข่ายสังคม (เฟสบุ๊ก) มาช่วยเป็นเครื่องมือที่วิคุณในการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการศึกษ
3. กรอบการเรียนรู้ใหม่ที่นำเสนอนี้จะมีประโยชน์กับองค์กรอื่นๆ ที่บุคลากรที่มีความแตกต่างทางปัจเจกบุคคล โดยการนำกรอบการเรียนรู้นี้ไปใช้กับการพัฒนาบุคลากรก็จะทำให้พวกเขาเหล่านั้น เป็นผู้มีการเรียนรู้เป็นพลวัตและเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งผลลัพธ์ดังกล่าวจะส่งผลให้องค์กรนั้น เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved