



**THE EFFECT OF IMAGINARY RELAXED AWARENESS
TECHNIQUE ON WEIGHT AND STRESS REDUCTION
OF OVERWEIGHT EARLY-ADULTHOOD**

JITRA DUDSDEEMAYTHA

อภินันท์นาการ
จาก
.....
.....

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(CLINICAL PSYCHOLOGY)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2000

ISBN 974-663-829-7

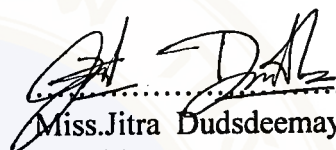
COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY


TH
Jb1e
2000
c.2


44547 e.2

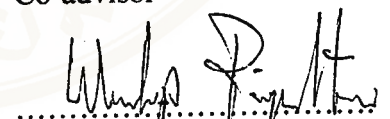
Thesis
entitled

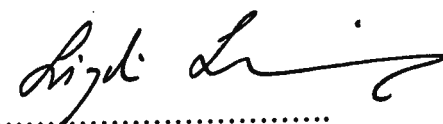
**THE EFFECT OF IMAGINARY RELAXED AWARENESS
TECHNIQUE ON WEIGHT AND STRESS REDUCTION
OF OVERWEIGHT EARLY-ADULTHOOD**

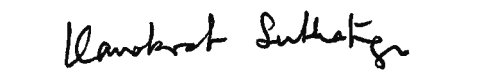

.....
Miss. Jitra Dudsdeemaytha
Candidate


.....
Prof. Kavi Suvarnakich
M.D., M.P.H.
Major-Advisor


.....
Prof. Pongpan Kirdpitak
Ph.D.
Co-advisor


.....
Lect. Wanlop Piyamanatham
Ph.D.
Co-advisor


.....
Prof. Liangchai Limlomwongse
Ph.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies


.....
Assoc. Prof. Kanokrat Sukhtunga
M.Ed., M.Sc. (Clinical Psychology)
Chairman
Master of Science Programme in
Clinical Psychology
Faculty of Medical Siriraj Hospital

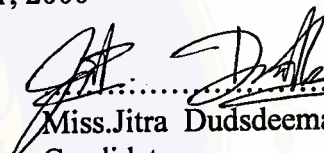
Thesis
entitled

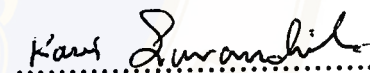
**THE EFFECT OF IMAGINARY RELAXED AWARENESS
TECHNIQUE ON WEIGHT AND STRESS REDUCTION
OF OVERWEIGHT EARLY-ADULTHOOD**


was submitted to the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University
for the degree of Master of Science (Clinical Psychology)

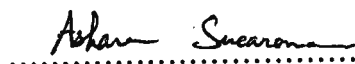
on

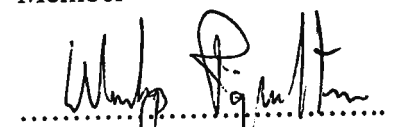
March, 31, 2000

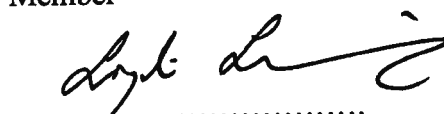

.....
Miss. Jitra Dudsdeemaytha
Candidate



.....
Prof. Kavi Suvarnakich
M.D., M.P.H.
Chairman


.....
Prof. Pongpan Kirdpitak
Ph.D.
Member


.....
Assoc. Prof. Ashara Sucaromana
M.Ed. (Research)
Member


.....
Lect. Wanlop Piyamanotham
Ph.D.
Member


.....
Prof. Liangchai Limlomwongse
Ph.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies
Mahidol University


.....
Prof. Chanika Tujinda
M.D., M.S., FAAP.
Dean
Faculty of Medical Siriraj Hospital
Mahidol University

ACKNOWLEDGEMENT

The motive leading me to conduct this thesis was that I used to gain weight about 10 kilograms for one month. Although I tried to spend more money to lose weight, I failed. Eventually, I controlled my eating by practising Relaxed Awareness Technique, then, I became more aware of eating and gradually lose my weight.

I would like to express my sincere gratitude and deep appreciation to Professor Kavi Suvarnakich, my Major-Advisor, for his comments, supervision and encouragement. I am equally grateful to Lecturer Wanlop Piyamanotham who inspired me to opt for this thesis title and guided me the technique of IRAT and also encouraged me to concentrate on my study. He has never lacked of kindness and support.

Certainly, I would like to thank Professor Pongpan Kirdpitak, my Co-advisor, for her helpful guidance, invaluable advice, and support with respect to the statistical analysis of data. I also would like to thank Assistant Professor Ashara Sucaromana, Assistant Professor Nuntana Wonginn, Lecturer Pattanee Chotikasatieng, three professional who authenticated my measurement in this study for the worthy suggestion and their constructive comments.

Deep impression and appreciation goes to the overweight early-adulthood in this study for their good participation. They were nice and friendly.

I would like to thank my classmates for their wonderful friendships, particularly, Soisuda Imaroonrak, for her kindness and helpfulness and also Supatta Chunbrkban, the staff of Clinical Psychology Department, for her co-operation.

My heartfelt gratitude to my family: my father and mother, Kasem and Pornsuk Dudsdeemaytha, for their encouragement and splendid support; my elder brothers, Surachai, Surasak and Surawut Dudsdeemaytha, for their support to rewrite my grammar.

Jitra Dudsdeemaytha

3836879 SICP/M : MAJOR : CLINICAL PSYCHOLOGY ;

M.Sc. (MEDICAL, SIRIRAJ HOSPITAL)

KEY WORDS : IMAGINARY RELAXED AWARENESS TECHNIQUE /

WEIGHT AND STRESS REDUCTION / OVERWEIGHT

EARLY ADULTHOOD / DOCUMENT INFORMATION/ TCSS

JITRA DUDSDEEMAYTHA : THE EFFECT OF IMAGINARY RELAXED AWARENESS TECHNIQUE ON WEIGHT AND STRESS REDUCTION OF OVERWEIGHT EARLY-ADULTHOOD. THESIS ADVISORS : KAVI SUVARNAKICH, M.D., M.P.H., PONGPAN KIRDPITAK, Ph.D, WANLOP PIYAMANOTHAM, Ph.D. 120 P. ISBN 974-663-829-7

The purpose of this experimental research was to study the effect of Imaginary Relaxed Awareness Technique on weight and stress reduction of overweight early-adulthood. The subjects of 16 volunteers were randomly selected from the general population of overweight people whose ages ranged between 22-40 years, their Body Mass Index was between 25-29.9 kg/m², and who also had total stress scores from the TCSS of between 18-60 points. Furthermore, there was no epidemic nor physical illness that affected weight reduction such as heart disease; nor were they participating in another weight reducing program. The subjects were divided into two groups : the treatment group and the control group, by simple random sampling. Each group was consisted of 8 subjects. The treatment group was given document information on weight and stress reduction and practised IRAT while the control group was given document information on weight and stress reduction. The total interval of the experiment was 10 weeks. The design of the study was ABA reversal design. The data was analyzed by the Wilcoxon's Matched-Pairs Signed-Ranks test and the Mann-Whitney U test.

The results revealed that the weight of overweight subjects in the treatment group was reduced significantly after practising IRAT at .01 level, while the weight of overweight subjects in the control group was reduced insignificantly after informing the document information at .01 level. After the experiment was over, the weights of the treatment and control groups were different reduced significantly at .01 level. According to the stress scores, it found that the stress scores of overweight subjects in the treatment group were reduced significantly after practising IRAT at .01 level. So was that of the control group, the stress scores of overweight subjects were reduced significantly after informing the document information at .01 level. After the experiment was over, the reduction of the stress scores of the treatment and control groups were different reduced significantly at .01 level. The recommendation for the further research should be study in the narrow ages ranged or should study in the other ages. Moreover, the researcher should follow up to assure the effectiveness of the treatment every 3 months, 6 months or more than one year. In addition, researcher should study the effectiveness of IRAT in the maladaptive behavior such as anxiety, unassertiveness, and etc.

3836879 SICP/M : สาขาวิชา : จิตวิทยาคลินิก ; วท.ม. (จิตวิทยาคลินิก)

จิตรา คุณภูมิเมธา : ผลของวิธีการสร้างจินตนาการแบบจิตคลุมกายที่มีต่อการลดน้ำหนักและความเครียดในผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน (THE EFFECT OF IMAGINARY RELAXED AWARENESS TECHNIQUE ON WEIGHT AND STRESS REDUCTION OF OVERWEIGHT EARLY-ADULTHOOD). คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : นพ.กวี สุวรรณกิจ M.D., ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, Ph.D., วัลลภ ปิยะมโนธรรม Ph.D. 120 หน้า ISBN 974-663-829-7

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของวิธีการสร้างจินตนาการแบบจิตคลุมกายที่มีต่อการลดน้ำหนักและความเครียดในผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจงจากประชากรที่เป็นผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในช่วงอายุ 22-40 ปี มีค่าดัชนีมวลร่างกายอยู่ระหว่าง 25-29.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร และมีคะแนนความเครียดที่ได้จากแบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดสำหรับประชาชนไทยอยู่ระหว่าง 18-60 คะแนน นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างจะต้องไม่มีโรคทางร่างกายที่จะส่งผลกระทบต่อ การลดน้ำหนัก เช่น โรคลมชัก โรคหัวใจ และไม่ได้เข้าร่วมหลักสูตรการลดน้ำหนักด้วยวิธีการ อื่นๆ อีก กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 16 คน จะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่ม ละ 8 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มทดลองได้รับวิธีการสร้างจินตนาการแบบจิตคลุมกายร่วมกับการได้รับข้อเสนอแนะ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับเอกสารข้อเสนอแนะเพียงอย่างเดียว ระยะเวลาในการทดลองใช้เวลาทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ แบบแผนการทดลองเป็นแบบสลับกลับ ในการวิเคราะห์ ข้อมูลใช้วิธีการของวิลคอกชันและแมน-วิทนีย์

ผลของการวิจัยพบว่า ผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานในกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวลดลงภายหลังจากการฝึกวิธีการสร้างจินตนาการแบบจิตคลุมกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่ผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานในกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวลดลงภายหลังจาก การได้รับข้อเสนอแนะอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบน้ำหนักตัวภาย หลังการทดลองระหว่าง 2 กลุ่ม พบว่าน้ำหนักตัวในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมลดลงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากการศึกษาคะแนนความเครียด พบว่า ผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนัก ตัวเกินมาตรฐานในกลุ่มทดลองมีคะแนนความเครียดลดลงภายหลังจากการฝึกวิธีการสร้าง จินตนาการแบบจิตคลุมกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนัก ตัวเกินมาตรฐานในกลุ่มควบคุมซึ่งมีคะแนนความเครียดลดลงภายหลังจากการได้รับเอกสารข้อ เสนอแนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความเครียดภายหลังการ ทดลองระหว่าง 2 กลุ่ม พบว่า คะแนนความเครียดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมลดลงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

CONTENTS

	Page
ACKNOWLEDGEMENT	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRACT (THAI)	v
CONTENTS	vi
LIST OF TABLES	viii
LIST OF GRAPHS	ix
LIST OF DIAGRAM	x
CHAPTER	
I INTRODUCTION	
Justification	1
Conceptual frame of the study	4
Research objectives	5
Research hypotheses	5
Scope of study	5
Measurement of the study	6
Procedures of the study	6
The expected consequences from this study	7
Definition of terms	7
II LITERATURE REVIEW	
Definition of overweight	8
Diseases and morbidity in overweight	9
Psychological disturbances in overweight	10
Cause of overweight	10
Stress and overweight	11
Definition and relation of imagery and hypnosis	14
Imaginary Relaxed Awareness Technique	15
Related researches of Imaginary Relaxed Awareness	22
Related researches of overweight	22

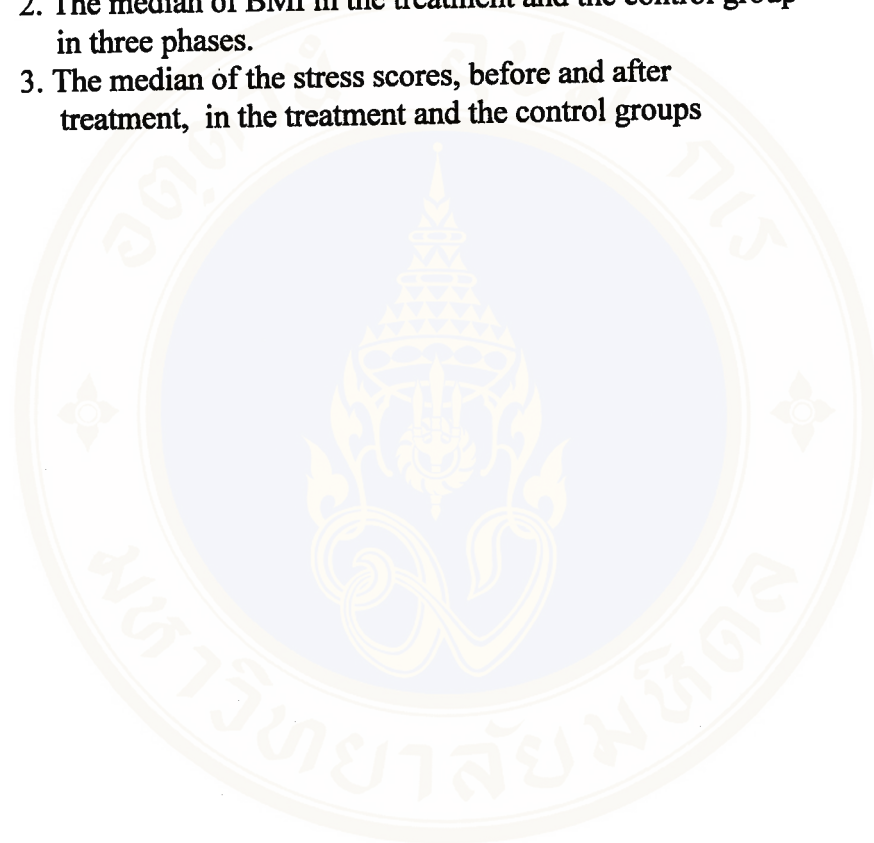
CHAPTER	Page
III MATERIALS AND METHODS	
Population and sample group	26
Measurement of the study	27
Experimental design	28
Process of the experiment	29
Data collecting	33
Statistical analysis	33
IV RESULTS	
The meaning of abbreviations	34
Sociodemographic Characteristics	34
The results of the study	35
V SUMMARY AND DISCUSSION	
The objectives of the study	41
Hypotheses of the study	41
Scope of the study	42
Measurement of the study	42
Process of the experiment	42
Statistical analysis	43
Discussion	43
The supplementary	49
Constraint of the study	50
Recommendations of the study	48
VI CONCLUSION	
The conclusion of the study	51
REFERENCES	53
APPENDIX	
Appendix A Experimental program	58
Appendix B Individual weight and stress scores	72
Appendix C Measurement of the study	85
Appendix D IRAT suggestion	95
Appendix E Stress and weight reduction document	103
BIOGRAPHY	120

LIST OF TABLES

TABLE	Page
1. Tabulation of the distribution of the stress scores	28
2. Distribution of Sociodemographic Characteristics	34
3. The comparative of the weight between the treatment and the control groups before the treatment	35
4. The comparative of weight in the treatment group before and after practicing IRAT	35
5. The comparative of weight in the control group before and after informing the document	35
6. The comparative of the difference of the weight between the treatment and the control groups after the treatment	35
7. The comparative of the stress scores between the treatment and the control groups before the treatment	37
8. The comparative of the stress scores in the treatment group before and after practicing IRAT	37
9. The comparative of the stress scores in the control group before and after informing the document	38
10. The comparative of the difference of the stress scores between the treatment and the control group	38
11. Tabulation of individual body weight (kilograms) of the treatment group during 3 phases	73
12. Tabulation of individual BMI of the treatment group during 3 phases	74
13. Tabulation of individual weight (kilograms) of the control group during 3 phases	75
14. Tabulation of individual BMI of the control group during 3 phases	76
15. Results of BMI between the treatment group and the control group before the treatment	77
16. Results of BMI before and after treatment of the treatment group	78
17. Results of BMI before and after treatment of the control group	79
18. Tabulation of the difference of BMI between the treatment group and the control group after the treatment	80
19. Results of stress scores between the treatment group and the control group before the treatment	81
20. Results of before and after treatment of stress scores of the treatment group	82
21. Results of before and after treatment of stress scores of the control group	83
22. Results of the difference of stress scores between the treatment group and the control group after the treatment	84

LIST OF GRAPHS

GRAPH	Page
1. The phase of the experiment	29
2. The median of BMI in the treatment and the control group in three phases.	39
3. The median of the stress scores, before and after treatment, in the treatment and the control groups	40



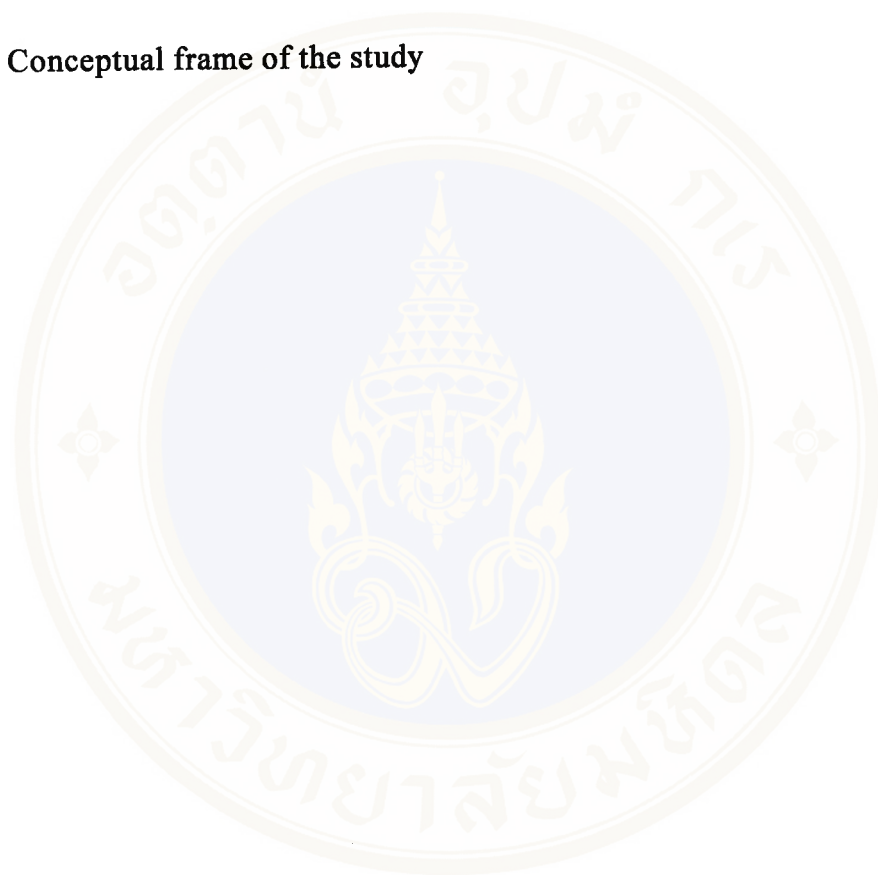
LIST OF DIAGRAM

DIAGRAM

Page

Conceptual frame of the study

4



CHAPTER I

INTRODUCTION

Justification

Nowadays, weight-reduction fitness centers have established and rapidly grown in the big cities, including Thailand. The income generated from this business was derived from motivating people who were interested in reducing their weight to have a good body-shape. Many procedures in the weight-reduction programs were widely available. For instance, drug usage, acupuncture, low calorie food-diet, exercise, heating, vibrating- massage equipment, surgery, and etc. People had spent a lot of money for them. About 75 percent of people who went on a weight-reducing had given up without losing very much, and of the remaining 25 percent, or less, could manage to maintain their weight-reduction for very long. (1)

Obesity, the condition of being overweight, was a common health problem, affecting as many as 70 million people in the United States or 60-75 percentage of American adult population and approximately 10-20 percentage of Thai people. (2) At least two-thirds to three-quarters of all obese adults had become fat in adulthood. When obesity did developed in individuals below 35 or 40 years of age, it seemed to be fraught with greater health risks than when it began later in life. Both the increased severity of the obesity and the metabolic and structural risks it imposes might contribute to these increased risks. (3) Obesity was similar to smoking in that it exerted a relatively subtle impact on health that was easy for many people to ignore. Though subtle, the long range effects of obesity could be quite dangerous. Obesity was not only associated with a number of serious illness and with risk factors diseases, but also shortened life and decreased-quality of life. Overweight people had the increasing risk of heart disease hypertension, stroke, respiratory problems, arthritis, diabetes, gall bladder disease, and back problems. (4,5) The correlation between longevity and weight person shorten his or her life expectancy by about one percent for every one percent he or she was overweight. (6)

In overweight people, we would find no correspondence between their manipulated internal states and their eating behaviors. They ate as much when their stomachs were full as they were empty and ate as much when they were badly frightened as when they were calm. The normal weight person, in contrast, ate markedly less when they were frightened than when they were clam. External stimuli such as smell, sight, taste, what other people were doing seem to initiate and terminate the overweight people's eating. (7)

Schachter and his associated had carried out research, stating that obese persons responded at a higher level to external, environmental food cues than did persons of normal weight. The latter responded to internal, physiological cues (8) that signalled the true need of for food. According to this notion, overweight people

paid little attention to message from their bodies but responded readily to external cues such as the availability of food, the attractiveness of the food, and the time of day. (4)

A common complaint of the overweight was, "I lack of will power". What they lack was "Ego Strength". A term coined by Freud, "Ego Strength" referred to the power of the personality's conscious activity, which, in turn, was regulated by the amount of psychic energy available to it. Ego strength was also an important factor in determining how well we would cope with stress. Overweight people characteristically responded to stress by increasing food consumption. They were eating too much too often, not because they were hungry and it was time to eat, but because they felt bored or excited, angry or content, depressed or elated, fearful or confident, sexually aroused or satiated, or any other dozen emotions. They overate to compensate for feeling of inferiority, insecurity, and sexual inadequacy. (5,6) If they could cope with stress and broke the pattern of behavior that led to increase eating, they would learn to modify their behavior so that eating was not necessary when they felt such certain emotion.

Overweight individuals often reported that they tended to eat more when they were tensed or anxious. (9) Overeating happened at several links in the stress-anxiety chain. Stress led to anxiety and arousal. Arousal tensions could be reduced by eating. In normal life, stress accumulated throughout the day, and as stress intensified, orality increased. This is why smokers smoked more as the day wore on. The number of cigarettes smokers went through related directly to the severity of stress they were under. This could be applied to overweight people. It might be easy for them to skip breakfast and sometimes lunch, but when stress reached an uncomfortable level, usually late in the afternoon, they started eating and often continued eating through the night. The more stress they had, the more difficult it was to stop eating. Learn to control stress and they would learn to control their weight. (6) At last, they gained more weight and began to upset or stressful again. This vicious always cyclically ran.

One of the overeating consequences was psychological effect. Becoming more obese, overweight tended to contribute to negative self-concepts; having an image problem-how they thought what they were seen by others, and how they were seen by themselves, which prone to be poor self-image; lack of self-esteem; feeling low self-confidence; unstable emotion and embarrass with disfigurement. These feelings began to arouse their tension again. By no means, they might respond or release those feelings by eating, the thing that brought them comforted. (1,10)

Brownell and Stunkard found that patient's scores on the Beck Depression Inventory decreased as they lost weight during 6 months of treatment. However, as patients regained weight during a 1 year follow-up, depression levels rose. The percentage increases during this time in weight and depression were comparable. Weight regained had a very negative effect on satisfaction with appearance, self-esteem, self-confidence, happiness, and physical health. (11)

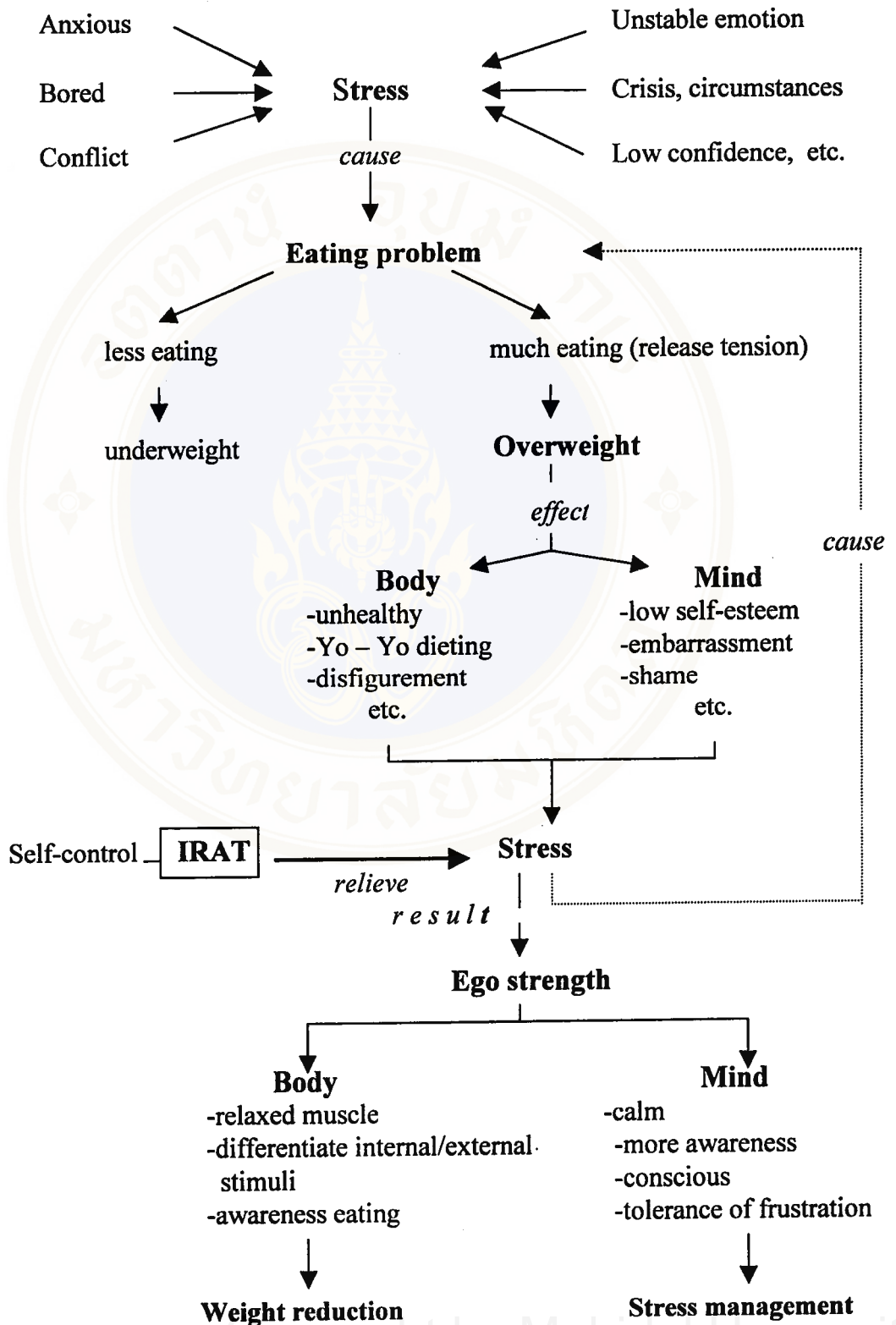
Picturing themselves, many overweight people disliked their bodies, and body image disparagement served as an ongoing source of distress that prompted many to seek professional help in losing weight. Restricted to a bland liquid diet, low calorie diets seemed to lose impressive amounts of weight. Back in real life, after stop eating these, overweight people quickly regained as original weight. They would

not become constantly thin and if they losing their weight like this for several times, they would have a "Yo-Yo dieting". Yo-Yo dieting caused a permanent loss of lean body mass because regained weight was primarily fat. (7,12) Weight would be increased more than decreased. People who were obsessive with weight loss control could sometimes be dangerous, losing weight on a diet had a rather strong and depressing tendency to gain back the weight they lost.

From this cause, if the overweight individuals knew how to manage their own stress and could differentiate between internal and external stimuli, they could accomplish to reduce their stress and weight. One way to reach this goal was learning to aware themselves consciously, especially their eating behavior. Imaginary Relaxed Awareness Technique, which consisted of Relaxed Awareness and imaginary technique, established by Wanlop Piyamanotham was one of the awareness practicing technique that could help overweight people aware of themselves and had more sensation of what they felt. Using the power of mind, imagery, self hypnosis, together with relaxed awareness, it would be effective not only physical performance, but also bodily response. There were many studies about the power of self-imagery. Some imaging technique had been shown to affect the immune system and thus improved patients' chances of fighting cancer. Moreover, Imaginary technique had also been shown to be effective in stress reducer. In a study of relaxation therapies for hypertensive patients, Imaginary technique was found to be as effective as a supervised stress management program in reducing blood pressure, during both treatment and follow-up. (6)

According to the factors as mentioned above; I, researcher, noticed that the benefit of this technique would be useful for the overweight early-adulthood. The reason was that in this stage of early-adulthood, people often struggled to attain a sense of identity which was both durable and flexible enough to cope with the after bewildering changes offered by the environment and the development of intimated relationships with people outside their family. (13) They had to develop the capacity to share with and care about others, without fear or losing their own identities. (14) Therefore, if the overweight early-adulthood practiced Imaginary Relaxed Awareness technique step by step, they would not only perceived their bodily sensation easily, but also reduced their stress which was the important factor of overeating. The less stress they were, the less unstable emotion they would be. When they could feel more relaxed and had stable emotion, it was not difficult to control their own eating because they did not have to look for food to relieve their tension anymore. Being staying thin was one of the nicest thing for their mental and physical health, their sex appeal, even their social and economics status improve.

Conceptual frame of the study



Research Objectives

The purposes of this study were :

1. To compare overweight early-adulthood's weight before and after practicing Imaginary Relaxed Awareness Technique.
2. To compare overweight early-adulthood's weight before and after informing the document information on stress and weight reduction.
3. To compare weight between the treatment and the control groups.
4. To compare overweight early-adulthood's stress scores before and after practicing Imaginary Relaxed Awareness Technique.
5. To compare overweight early-adulthood's stress scores before and after informing the document information on stress and weight reduction.
6. To compare stress scores between the treatment and the control groups.

Research Hypotheses

1. The treatment group's weight would be reduced after practicing Imaginary Relaxed Awareness technique.
2. The control group's weight would be reduced after informing the document information on stress and weight reduction.
3. The reduction of the weight of the treatment and control group would be different.
4. The treatment group's stress scores would be reduced after practicing Imaginary Relaxed Awareness technique.
5. The control group's stress scores would be reduced after informing the document information on stress and weight reduction.
6. The reduction of the stress scores of the treatment and control group would be different.

Scope of the study

1. Sample group

The sample group of this study was selected from the general population of overweight people whose ages ranged between 22-40 years. Their Body Mass Index (BMI) was between 25-29.9 kg/m², and who also had total stress scores from psychological test, "Thai computerized stress self-analysis test", the TCSS, which belongs to Mental-Health Department, Ministry of Health, of between 18-60 points. In addition, the subjects had to graduate at least grade VI graduation. Furthermore, there was no epidemic nor physical illness that affected weight reduction, for example, heart disease, nor were they participating in another weight reducing program. The subject of eighteen volunteers was chosen by purposive sampling. After that, they were divided, by simple random sampling, into two groups; the treatment group and the control group. Each group consisted of 8 subjects.

2. Variables

- 2.1 Independent variables were
 - 2.1.1 Imaginary Relaxed Awareness Technique
 - 2.1.2 Informing stress and weight reduction document
- 2.2 Dependent variables were
 - 2.2.1 Weight
 - 2.2.2 Stress scores

Measurement of the study

1. Fundamental interview test.
2. Thai Computerized Stress Self-analysis test (TCSS).
3. Daily weight report and Daily Imaginary Relaxed Awareness Technique practice report.
4. Document information on stress and weight reduction.

Procedures of the study

The design of the study was ABA reversal design. (15,16) The total interval of the study was 10 weeks. The experiment was divided into 3 phases for the control group and the treatment group as the following :

Phase 1 : Baseline phase (A)

There was no any treatment during this phase. The subjects were assigned to report their daily weight for the first week and plot graphs to show the weight changing. The subjects did the TCSS at the first day of the appointment. The stress scores from this test were the data before the treatment.

Phase 2 : Experiment phase (B)

In this phase, the subjects in the control group were informed to stress and weight reduction document for 8 weeks (2-9 weeks). The period of time was an hour per week, during 9.00-10.00 am. every Tuesday. In the treatment group, the subjects were introduced to practice Imaginary Relaxed Awareness technique. The period of time was an hour per week, during 9.00-10.00 am. every Wednesday.

Then, the subjects in the treatment group had to report their daily weight, plot graphs to show their weight changing, and report their daily practice. The subjects in the control group did as same as the treatment group except writing the report of the practice. The subjects in both group presented their report to their own group every week. At the end of session 8, the subjects did the TCSS again. The stress scores from this test were the data after the treatment.

Phase 3 : Follow-up phase (A)

During this period, treatment was paused. The subjects in the treatment group had to report their daily weight, plot graphs to show their weight changing, and report their daily practice for one week. The control group did as same as the

treatment group except writing the report of the practice. At the terminated day, the subjects presented their reports to their own groups.

The expected consequences from this study

1. The outcome of this study would be beneficial to overweight people to control their eating behavior by self-awareness for developing their health and mental health.
2. The outcome of this study would be beneficial to overweight people to manage their stress circumstances efficiency by themselves.
3. Researcher would have new experience and apply this technique to the other group.

Definition of terms

1. Early adulthood referred to adult person aged 22-40 years. This period was the sixth stage of Erikson's psychosocial stage. (17)

2. Overweight referred to the person whose Body Mass Index (BMI), the ratio of body weight in kilograms to height in meters squared, were 25-29.9 kg/m², and had the total stress scores between 18-60 points from Thai Computerized Stress Self-analysis test (TCSS).

3. Imaginary Relaxed Awareness Technique (IRAT) referred to the technique which consisted of Relaxed Awareness and imaginary technique. IRAT was measured in the treatment group for reducing stress and weight and also modify their eating behavior. This technique was part of self-hypnosis. The mainly parts of IRAT were as follows;

Part 1 : Relaxed Awareness: This technique combined with Muscle Relaxation, External Relaxation and Internal Relaxation using for reduce stress and integrate mind and body uniquely.

Part 2 : Imaginary technique: This part starting when the person was going to the trance stage (after pratising Relaxed Awareness) in order to absorb the suggestion to unconscious. There were 6 suggestions in this study; inner self motivation, awareness eating, hunger-satiation control, eating attitude, and bodily satisfaction.

4. Document Information referred to the general information about stress and weight reduction providing to the subjects of both group, the treatment and the control groups, for studying with their groups every weeks in the experimental phase.

5. The treatment group referred to the eight subjects who were treated to study the document information and practice IRAT.

6. The control group referred to the eight subjects who were treated to study the document information.

CHAPTER II

LITERATURE REVIEW

In this chapter, researcher had studied the related literatures and researches which associated to overweight, stress and Imagery Relaxed Awareness Technique.

The review of literatures related to this study was divided into 9 sections as follows:

- Definition of overweight
- Diseases and morbidity in overweight
- Psychological disturbances in overweight
- Cause of overweight
- Stress and overweight
- Definition and relation of imagery and hypnosis
- Imaginary Relaxed Awareness
- Related researches of Imaginary Relaxed Awareness
- Related researches of overweight

Defining overweight, obesity, and bodyweight standard

The concepts of overweight and obesity imply a standard of normal or ideal weight against which a given weight is judged. Because height and weight are highly correlated, such a standard will have to be height-specific. One solution defines normal weight in terms of the average weight of large samples of persons representing the general population and characterized by sex, age and height.

Instead of average weight, the metropolitan relative weight (MRW) used the ideal weight as a reference point (i.e. the weight associated with the lowest mortality in insurance statistics). The MRW is computed for each subject by forming the ratio of his or her body weight and the ideal weight for his or her height. Overweight is defined as a body weight that is between the upper limit of normal and 20 percent above that limit. A body weight that is more than 20 percent above that limit would be considered obese. Obesity has been further classified into mild (20-40 percent), moderate (41-100 percent) and severely obese (>100 percent), depending on the extent to which the body weight exceeds the normal weight. In cases of severe obesity, behavioral treatment methods are unlikely to help, and surgery is indicated. (18)

More recently, overweight has been defined in relation to data from the second National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES II) conducted between 1976 and 1980. Body Mass Index (BMI), the ratio of body weight in kilograms to height in meters squared $[W(\text{kg})/H(\text{m})^2]$ was utilized as a measure with adult. The BMI is gaining popularity as a reference standard because of its

practicality, and it is more highly correlated with total body fat than other indices of height and weight.(14)

The formula of this index is as the following:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Weight in kilogram}}{(\text{Height in meters})^2}$$

The range of BMI will be used as follow (19)

Grade III	W/H ²	> 40	severe obesity
Grade II	W/H ²	> 30-40	obesity
Grade I	W/H ²	> 25-29.9	overweight
Grade 0	W/H ²	> 20-24.9	desirable weight

Diseases and morbidity in overweight

As we know, overweight covers a broader field and is a much more prevalent problem that most persons realize. Overweight is associated with an increased risk of many diseases as the following: (11,20)

1. Cardiovascular risk factors such as hypertension, high blood pressure, twice normal.
2. Hardening of the arteries, threefold more than normal weight.
3. Coronary problems, two-and-a-half times normal
4. Strokes, colds, arthritis, arteriosclerosis, asthma, skin problems, and general fatigue
5. Blood lipid disturbances and diabetes mellitus
6. Cardiac dysfunction, pulmonary problems, digestive diseases, endocrine disorders, and obstetric, orthopedic, and dermal difficulties
7. Flat feet, varicose veins, osteoarthritis
8. Slower recovery in operations and in infectious diseases.
9. Cancers (including those of the colon, rectum, prostate, gall bladder, biliary tract, breast, cervix, endometrium, and ovary)

Furthermore, overweight can affect the quality of life by limiting morbidity. Studies have shown a correlation between longevity and weight. When person puts his more weight, he is shorter his life span. Life expectancy is shorten by about one percent for every one percent he is overweight. (6) Life insurance figures show that, at the age period of 40 to 44 years, an excess of 20 percent in weight means a 30-40 percent increased in mortality above the normal for those ages; a 40 percent excess of weight involves an 80-100 percent increase in mortality. Stating the same thing in another way, a man of 50 who is 50 pounds overweight may be said to have about half the expectation of life that a man of the same age has who is of normal weight.(21)

Psychological disturbance in overweight

Despite the serious physical illness associated with overweight, overweight creates an enormous psychological burden. Overweight person has an image problem. The poor self-image is acquired at an early age. Fat children gave a more negative self-image of themselves than average-weight children. Their feeling of worthlessness, low self-esteem, and poor body image show in drawings they make of themselves. (3,6) Similarly, overweight adults often have self-punishing and low self-esteem. Overweight persons could be expected to show higher levels of depression and other psychological disturbances. (3) It would seem impossible to maintain a positive self-image in a society which so scorns them.

A number of personality characteristics make up the overweight person's profile. They found that the overweight are probably more aggressive, heterosexual, and exhibitionistic than thin people. It is fairly certain that overweight persons have less self-control and are less well-adjusted emotionally. Overweight person is moderately depressed person who feel unloved and emotionally deprived, yet is wary of serious relationships and are hypersensitive to the environment. They react to stress in a passive-aggressive way and are often stubborn and defiant. (6)

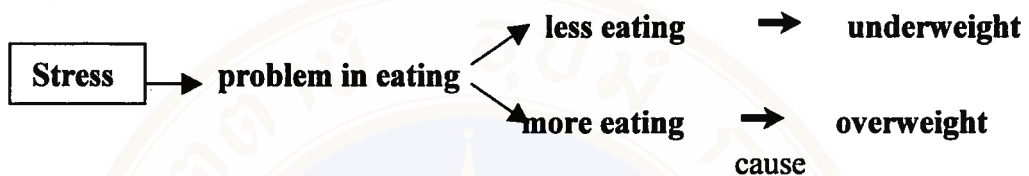
Studies of overweight persons seeking weight reduction suggest that emotional disturbance is common in the obese. Numerous studies have used the Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) to assess psychological status. Ten such investigations found at least mild levels of depression, as defined by a T score of 60 (1 standard deviation above the mean), and several observed mild to moderate elevations on scales measuring hypochondriasis, hysteria, and impulsivity (i.e., psychopathic deviancy) (3)

Cause of overweight

There are a number of reasons why person becomes overweight: hereditary condition, abnormalities of glandular functioning, of metabolism, or of appetite, inactivity, social factor (meeting or party), eating much of the concentrate-fuel or high calorie foods. (21,22) According to one theory, overweight people have an over sensitivity to external, social cues rather than attending to their inner, biologically determined hunger cues, overweight people are assumed to be more influenced by the taste and attractiveness of food, by whether the clock says it is a customary mealtime, or by the ease with which food can be obtained. In addition to being oversensitive to external cause, overweight people may be undersensitive to internal hunger cues. Nisbett have shown that there is only a weak association between how hungry overweight people feel and the amount of time they have been deprived of food, overweight people, then are relatively unaware of the information provided to them by their bodies (23)

There are two purposed answers that why some overweight people eat more when emotionally aroused. One possibility is that when some people were babies, their caregivers interpreted all of their distress signals as requests for food; consequently, they failed to learn respond differentially to different needs and feelings (9) As adults, such people have difficulty distinguishing genuine hunger

from other feelings, arousal tensions, including anxiety, and they end up eating whenever they experience emotion. A second possibility is that some overweight people may respond to an anxiety-producing situation by eating more to bring them comfort. Such people will eat whenever anxious. (6,9) Most of them are nervous person who experiences much more stress than most people. They overeat in an attempt to relieve these emotions, this, in turn, cause overweight gain weight. which makes him feel bad, etc. Such circular behavior is neurotic, a type of personality disorder.



According to the psychodynamic view, overweight is the acting out of unconscious conflicts representing a basic personality problem. (24) Sigmund Freud believed that obesity resulted from an essentially oral character, a fixation at the earliest stage of psychosexual development For the oral character, much of life's satisfaction comes from oral activities, such as biting, talking, chewing, smoking, and eating (6) Another psychological, behavioral view, explanation for obesity is based on the learning approach. Eating is a biologically rewarding activity. The pleasurable sensations that accompany it are rewarding, so too are of the social activities that surround it, such as the company of friends and family at meals. Presumably, the rewards are balanced by the physiological discomfort of satiation triggered by overeating. (24)

In this literature, we focus on stress which relating to overweight.

Stress and overweight

Stress is a strong, unpleasant emotional force or pressure that produces feelings of tension or strain. (25) Stress includes the response to anxiety-provoking events in our life. Stress accumulates throughout the day and can have an impact on a person's behavior in a variety of ways. Stress effects the way of thinking. Under stress, thoughts are fragmentary and more easily and frequently interrupted. Minor thought disorders are evident in much of the population even after moderately stressful events. The thoughts of overeaters under stress frequently relate to food. Eating is stress reducer. Since eating behavior is so pervasive - person will eat almost anything, anytime, anywhere. Stress is constant enemy. Even as he sleeps, stress continues its damaging work. Stress experienced during the day can upset dream patterns at night, which can lead to insomnia and depression.(6)

Stress often contributes to the onset of full fledges psychological disorders, including depression, schizophrenia, neurotic disorders, overeating, and eating disorders. In overweight, stress intensifies, orality increases. (4) When the more stress person has, the more difficult it is stop eating. As this result, if overweight learn to control stress so he can control his eating.

Hans Selye said that stress is the nonspecific response of the body to any demand made upon it to adopt, whether that demand produces pain or pleasure. In his view, man cannot live with complete freedom from stress. He developed a model of stress, which is one of the most influential approaches to the study of stress. He called his model of stress "The General Adaptation Syndrome", or GAS; it consists of three stages of response to a stressful situation the unpleasant situation that produce the stress is called the stressor. The General Adaptation Syndrome includes three phases: (26)

1. In the alarm phase, the individual prepares for action. The sympathetic division of the nervous system becomes activated in response to stress. The goal is to regain homeostasis, which is the state of internal balance or stability

2. In the resistance phase, your body tries to cope with the stressor by releasing stress hormones. In addition, measures such as blood pressure, heart rate, respiration, and body temperature all increase. Toward the end of the resistance phase, the activity of the sympathetic system declines and the activity of the parasympathetic system increases

3. In the exhaustion phase occurs if the stressor persists the activity of sympathetic system decline further still, and now the parasympathetic system is dominant. When the individual uses up the available resources, he or she is likely to develop physical problems and illness.

Stress usually kills slowly by weakening the body so that it invites diseases that can destroy an organism's homeostasis and also can effect the way a person deals with disease and responds to discomfort. There are 2 mainly symptoms, physiological and psychological symptoms, which is shown when person responds to stress. The body's physiological and chemical battle against the stressor is the fight-or flight response. The physiological changes within the body are virtually identical for different stressors. All types of stressors produce the release of certain enzymes (chemical changes) within the body, which in turn produce certain short-term physiological changes. Among the most familiar reactions are an increase in heart rate, blood pressure, blood glucose, and blood clotting. Without physiological equilibrium, person is ripe for cancer, headache, ulcers, hypertension, and heart problems. (27,28) Secondly, psychological or emotional, these symptoms cover a wide range. The major positive psychological consequence is a heightened sense of alertness, perception, and awareness. Among the more frequent negative psychological consequences are tension, anxiety, discouragement, boredom, complaints about bodily problems, prolonged fatigue, feelings of hopelessness, and various kinds of defensive thinking and behavior. Psychological symptoms of stress indicate how people think and feel when faced with job or personal pressures. These symptoms often lead to actual behavior. Among the more frequently observed behavioral consequences of stress are the following :

- Agitation, restlessness, and other overt signs of tension, including moving legs back and forth while seated at a meeting.
- Drastic changes in eating habits, including decreased or increased food consumption. Under heavy stressors, some people become junk food addicts.
- Increased cigarette smoking, coffee drinking, alcohol consumption, and use of illegal drugs.

- Increased use of prescription drugs such as diet pills, tranquilizers and amphetamines

- Errors in concentration and judgment.

- Panic-type behavior, such as making impulsive decisions (27)

Some people turn to use drugs, including tobacco, alcohol, and illegal substances, or overeating to relieve stress. These are the negative ways of coping with stress. In fact, there are many beneficial ways to cope with and manage stress by own self as the following:

1. Biofeedback (23,29)

Biofeedback is a procedure in which a person learns to control internal physiological processes through the use of electronic monitoring devices that provide continuous feedback on a given physiological response. In biofeedback, small changes occurring in the body or brain are detected, amplified, and displayed to the person and/or researcher. Sophisticated recording and computer technology make it possible for a person to attend to subtle changes in heart rate, blood pressures, temperature, and brain-wave patterns that would normally be unobservable. After several biofeedback sessions, person will probably be able to reduce to muscle constriction even without being hooked up to the machine.

2. Meditation

A form of meditation that is attracting many people is called Transcendental Meditation or T.M. In most forms of meditation, people repeat a mantra, a sound, word, or syllable that are particular picture, a part of the body, a plant, or some other stimulus such as a flame. The meditator's key to procedure is to concentrate so thoroughly on the stimulus that he or she becomes unaware of stimulation, focusing entirely on the inner experience. (23,29) If meditation is carried out effectively, it brings about a decline in heart rate and blood pressure. Oxygen usage decreases, and even brain-wave patterns are altered. (30) Following about twenty minutes of meditation people typically feel refreshed, relaxed and less stress.

3. Relaxation

Relaxation plays a large part in behavioral modification technique. Behaviorists use relaxation not because it makes person feel good but because it provides a climate for the experience of change. Sometimes relaxation is a reward and a reinforcer.(6) There are many kinds of relaxation, for example, progressive muscle relaxation, autogenic relaxation. Some relaxation technique uses imagery participate with relaxation.

In general overweight people whose weight gained by stress, being relaxed will help them to eat less. They will learn to associate feeling good with not eating rather than eating. Relaxation is a new reward or positive reinforcer for them. However, teaching only relaxation does not in itself lower weight. The main factor of overweight is thought patterns. Guided imagery takes advantage of the relaxed stage to teach new behavior through placing positive suggestions in their mind.

Definition and relation of imagery and hypnosis

The word of “imagery, mental imagery and guided imagery” is one concept of self-hypnosis. All hypnosis is self-hypnosis, and all self-hypnosis is guided imagery. Normally, when people hear the word “hypnosis” most of them tend to relate this word to mystery, occult sciences or something that is powerful. In fact, hypnosis can be proved by scientific method. (31) Hypnosis is considered as an area of study in psychology of consciousness. Barbar, Spano & Chaves have described hypnosis as a normal stage of awareness or consciousness involving the holding of positive attitudes, strong motivations to perform a suggested task, and positive expectancies of the hypnosis situation. Similar to Hilgard, he has identified hypnosis as a trance state or as an altered stage of consciousness. (30) Wallop have described that hypnosis is making belief by yourself for several times. (32)

Everyone can hypnotize himself. Human nature are readily to follow the instruction, doctrine or teachings. In daily life, man always hypnotize himself and are hypnotized by suggestion, advertising, attraction, persuasion. It depends on individual that he will believe it or not. If the suggestion is more attractive or motivate till person obsesses or believes in, that means he is already hypnotized. (31) Hypnosis, visualisation and imagination are a powerful combination of tools in the achievement of personal goals. Personal goals include both giving up the habit of an unwanted behaviour, and replacing it with a more positive attribute, or acquiring a new skill or desired quality. (39) Some neurotic symptom comes from self hypnosis, too. The more he emphasis, the more the symptoms occur. For example, sleeping problem, a normal phenomena, usually occur with a person who used to insomnia once or twice by any causes at that time. However, some insomnic person begins to obsess its or thinking in the negative way “Tonight, I may be insomnia again ...I’m sure I cannot sleep What should I do?”. The more he is anxious, the more he feels stress. At last, he becomes to be a permanent insomnia without any stimuli. (31)

When individuals are hypnotized, they may or may not feel sleepy, although they usually do feel a bit more relaxed than usual. Most of people belief that a hypnotized individual experiences a total loss of control is simply not true. People cannot be made to commit certain acts against their will. While hypnotized individuals have an increases susceptibility to suggestions. They also experience enhanced imagery and imagination, including the availability of visual memories from the past (although many of these may be distorted). There are many processes or method which are different, some are created by hypnotist, the other are committed by hypnotist and hypnotized person. The hypnotist is only a person who persuades hypnotic person following his suggestion. Neither have mind power nor be a mysterious person. The effect of hypnosis is directly come from the powerful of hypnotic person’s mind who having strong belief in the suggestion.(30)

Imagery has been employed in the clinical setting and the laboratory for a number of years. Wolpe’s systematic desensitization was the first major technique systematically employing imagery in behavior modification. This technique has been extensively used to modify maladaptive avoidance behavior. (33) and deal with certain behavioral problems, such as the control of unwanted habit, obesity, smoking, stress, and the control of other types of potentially debilitating habits. (30)

Recently, Cautela has developed a number of techniques which he calls covert conditioning. These techniques are labeled covert because both the response to be manipulated and the stimulus are presented to imagination. Cautela has based his technique on what he terms the homogeneity assumption (covert and overt events obey the same laws) and the interaction assumption (covert and overt events influence each other through interaction). There are five techniques which are analogous to the operant techniques developed in the laboratory. They are covert positive reinforcement, covert negative reinforcement, covert sensitization (Punishment), covert extinction and covert modeling. They have been successfully used in treating a number of seemingly intractable cases, such as heroin addiction intravenous amphetamine addiction, severe self-injurious, behavior, transsexualism, obsessive-compulsive behavior, agoraphobic behavior, suicidal attempts (33,34) and overeating. (35)

For example, in covert positive reinforcement(COR), there are three steps involved in the application. The first step involves the determination and selection of the response to be increased. Secondly, reinforcers must be selected and determined for use. The Reinforcement Survey Schedule (RSS) may be used for this purpose. A number of studies have shown that the RSS is both reliable and valid. Reinforcers may also be determined from interviews with the subject and/or significant others, such as family and staff. Finally, the subject is asked "to imagine" the response to be increased followed by the previously determined reinforcer. Cautela describes "to imagine" as follows:

I am going to have you imagine certain scenes, and ask you to imagine you are really there. Try not to imagine that you are simply seeing what I describe; try to use your other senses as well. If in the scene you are sitting in a chair, try to imagine you can feel the chair against your body, If, for example, the scene involves being at a party, try to imagine you can hear people's voices, hear lasses tinkling, and even smell the liquor and food. Now remember, the main point is that you are actually there experiencing everything. You don't see yourself there, but are actually there.

The purpose of covert reinforcement is to increase a response frequency by following it with a reinforcer. Both the response and the reinforcer are presented in imagination.

Imaginary Relaxed Awareness Technique

Imaginary Relaxed Awareness Technique (IRAT) is one of the mental imagery technique which is developed by Wanlop Piyamanotham, Thai psychologist. Wanlop had created this technique from his clinical experiences. He noticed that any psychological symptoms such as headache, poor memory, neurasthenia, conversion, sexual dysfunction mostly come from self-hypnosis in the negative way. The client has continuously believed in that symptom or issue. Eventually, it becomes a conditional response. In the opposite way, if the person starts to think in the positive way, an optimistic thinking, such as thinking about the good health, the good meaning of life, he would be better although that event would not occur in the real life. With practice, the response should come with little effort.

Most of happiness living in everyday life are also influenced IRAT by the way of sensing, too. (31)

Imaginary Relaxed Awareness Technique is combined with Relaxed Awareness Technique and Imaginary Technique. There are 4 steps for practising IRAT as the follows:

A. Calming the mind

Before practising imagery, it is necessary to learn to calm mind yourself. It means to relax the whole body by using Relaxed Awareness technique relaxing the muscle for a while in order to adjust the mind to be calmful, relaxed and capable to accumulate the whole sensation to be unique.

Relaxed Awareness technique is a muscle progressive relaxation awareness which is very helpful to relax our muscle, mind and control our thought regulating, calm and having good concentration, capable to think in what we want to be. (31) Moreover, the person will learn to aware and relax his own self consciously. The procedure of Relaxed Awareness technique are divided into 4 parts, as the following:

1. Muscle Relaxation
2. External Relaxed Awareness
3. Internal Relaxed Awareness
4. Progressive Relaxed Awareness

The process in each part are described

1. Muscle Relaxation

In everyday life, most of people perceive tension when they have stress. They hardly know its cover on them until the symptom is shown with their muscle by feeling fuzzy, pain, insomnia, strained muscle, chesty. This technique is the fundamental part to know how to relieve the tense muscle symptom. Learning to tense and relax muscle is the mainly idea of Muscle Relaxation. If one is capable to tense the muscle consciously and relax its by himself, changing from unconscious to be conscious, he, than becomes better. Moreover, if he usually practises its 2-4 weeks, he will be more sensitive with his body and his muscle and also able to control his emotion even confront to the stimuli. (31)

Instruction for Muscle Relaxation:

1. Sit in a comfortable chair in a quiet place where there are no distractions, such as television, family members, barking dogs and etc.
2. Take off the shoes, place feet flat on the floor and hands in lap. Do not cross arms or legs.

Method: (36)

Feet: Lift up toe, contract it as much as possible but do not feel pain. Heel still on the floor. Learning to perceive stress at muscle for a while, then slowly lower toe until flat on the floor.

Calf: Lift up both heel. Put the toe on the floor. Tense calf till feeling fatigue, releasing it consciously.

Leg: Raise both leg strengths while taking a grasp with the chair, back straight. Straight out the leg and parallel with the floor until feeling heavy and tired, then, return leg flat on the floor.

Finger: Clinch the fist as tight as capable, perceiving finger sensations, then pull it down beside body.

Hand: Raise elbow and hand joint as right angle arm beside body, tense hand and relax, learning stress and relax. Then pull down the hand.

Arm: Raise arm above head, strain it and then release.

Shoulder: Lift up shoulder nearly touching ears till cannot stand, release it.

Abdomen: Breathing out until feeling uncomfortable, then breathing in slowly till abdomen swelling, restrain breathing for a while. Release breathing, breathing in deeply 2-3 times.

Chest: Do as abdomen at the beginning. When breathing in, pressing arm beside body while restrain breathing. After feeling chesty, release breathing, breathing in deeply 2-3 times.

Forehead: Lift up forehead until feeling tense and relax it.

Eyebrow: Twist eyebrow together as they touch each other and release it.

Eyes: Closing eyes tighten. Perceive sensation around eyes and slowly release eye.

Cheek: Smiling widely as much as possible till feel tense around face through neck and release it.

Lip: Press upper and lower lips tighten and release it.

Tongue: Lift up tongue touch upper palette, do not touch teeth. Tense tongue as possible and release it.

2. External Relaxed Awareness

Uncontrolled thought make person confusing, easily being interfere, full of fancies, poor memory, insomnia and lack of attention. This technique is useful for relax body and mind faster by passive way and control thought orderly. Person who gets more beneficial from this technique is who has highly anxiously, confusing mind, lack of confident, fatigue, agitation, impulsive, oversensitive, insomnia, etc.

There are 3 principles for External Relaxed Awareness.

1. Control mind to sense in each position and stay there to perceive the sensation. At the beginning, if the mind cannot perceive the position, using imagery to create the position and imagine that you can feel it in your imagery.

2. When the mind is perceived in each position, relaxing the muscle for a while by yourself

3. Spend 4 seconds for perceiving and relaxing consciously. Later, turn to the next position, using one seconds for moving to the next position and relaxing it 4 seconds until the last position, then, turn back to the first position and repeat that part for 3 times. After that, begin to relax the other part orderly

External Relaxed Awareness divided into 3 parts; side part, front part, and back part

Side part: Beginning with gathering our thought, sense, and mind to be one concentrated at forehead, the first position. Subsequently, moving your mind continuously to the other position. As the following:

Forehead → eyes → nose → cheek → mouth → chin → both side of neck
→ shoulder → arm → hand fingers

Front part: Beginning from forehead → eyes → nose → cheek → mouth
→ chin → front neck → chest → upper abdomen → lower abdomen → sex organ

Back part: Beginning from forehead → middle head → rear head → back
→ waist → hip → bottom → leg → calf → Feet (cover sole of the feet)

3. Internal Relaxed Awareness

The mainly parts of Internal Relaxed Awareness have 6 position which is always shown as the symptom when person enhances stress or tension. Internal relaxed awareness is beneficial to calm down unstable emotion and internal symptoms.

The process of Internal Relaxed Awareness is quite similar to External Relaxed Awareness

1. Sit in a comfortable position in a quiet place. No distraction. Close your eyes and relax

2. Pay attention in each point step by step. Controlling your thought and mind aiming at that point, less movement as possible.

3. When your thought and mind have already intended to the set-point, relax it for 30 seconds and move your thought and mind to another point continuously.

The positions of this technique are described as the following;

Eyeball: If you do not fluently feel it, slowly rolling your eyeball

Inner brain: If you do not fluently feel it, seem to pull eye muscle inside inner brain move your feeling from eyes to inner brain.

Inner neck: If you do not fluently feels it, slowly swallow saliva.

Chest: If you do not fluently feel it, breathe in and restrain the air around chest

Abdomen: If you do not fluently feel it, breath in and restrain the air around abdomen

Sex organ: If you do not fluently feel it, contrast your rectum muscle that is linked to sex organ

It is recommended that this be done continuously 3 times. At the third times, after staying with sex organ, try to move your mind in the head uniquely and relax whole body for a while, and then, open your eyes.

4. Progressive Relaxed Awareness

This technique is applied to Internal & External Relaxed Awareness skill. Beginning with breathe in while concentrating mind to stay in the middle of head. When breathe out, diffuse the sensation to the whole body, head through feet, and then, relax it. Repeat it for 20 times.

This technique spend only short time to relax. It is available to do in every where and anytime. It is recommended that this be done with in 2 hours after any meal as same as 3 technique above. Do not use this technique when you are tired or drinking. Give up the practice when feel sleepy.

There are many experimental researches studied the effectiveness of Relaxed Awareness for treating or reducing various symptoms. Suchitra Poompiw studied the effect of the Progressive Relaxed Awareness technique on reducing Primary Dysmenorrhea of students at Thai Red Cross Nursing College. The subjects were 30 nurse students with moderate Primary Dysmenorrhea. The experimental group was assigned to practise Progressive Relaxed Awareness program while the control group practised self-relaxation program. The result of the study revealed that severity and amount of the day of Primary Dysmenorrhea of the experimental group after the training course were statistically significant less than before the training course at the 0.05 level. The comparison between experimental group and control group found that the experimental group was statistically significant less than the control group at 0.01 level. (36) In addition, Nittaya Sombatkaew studied the effect of progressive relaxed awareness on anxiety level of the head and neck cancer patients before radiotherapy. The sample consisted of 30 patients before radiotherapy at the department of radiotherapy Siriraj Hospital. The first 15 patients were assigned to be an experimental group who had received the progressive relaxed awareness and the next 15 patients were assigned to be a control group who had received routine instruction by hospital personnels. The anxiety level was assessed before and after the experiment. The result showed that the score of anxiety level in experimental group was significantly lower than that of the control group ($p < .01$) (37)

Moreover, when the person is continuous practising IRAT, he will progress to modify and combine thought, emotion, and behavior uniquely. It is easier to control and behave the performance that he wants to be while the whole body stay calm and being relaxed. Imjai Puttnaratana studied the effect of Progressive Relaxed Awareness on classroom speaking anxiety of Mathayom Suksa V students at Striwatrakung school in Bangkok. The subjects were randomly divided into two groups. Each group consisted of 10 subjects. Both group were provided an occasion to practice speaking in front of the class. The experimental group participated in Progressive Relaxed Awareness training. The control group received information on how to reduce classroom-speaking anxiety. The result indicated that there was statistically significant between the experimental group and the control group at 0.01 level. (38) This research is supporting by Nootcharee Songhong who studied the effect of Progressive Relaxed Awareness on a sprint speed of students in Udonthanee Physical Education College. The subjects were thirty male students which were not sprinters. These subjects were divided into two groups. The control group was trained running speed while the experimental group was trained running speed and Progressive Relaxed Awareness program. The result of the study revealed that the control group and the experimental group were significant improved in running speed at the 0.01 level. The comparison of the improved running speed found that the experimental group was significant more than the control group at 0.05 level. (39)

B. Making easily suggestion (31)

While practising Relaxed Awareness technique, person stay calmness and go into the trance, the subconscious stage, the best stage for imagery. Subconscious has a power, to be found in the transition zone between the fully conscious thought

processes and the unconscious state. In this stage is suitable to hypnotize own self by using the power of mind, imagery, suggesting and emphasizing himself. The imagery influence to alter his conscious behavior. (6)

The simple way to imagine is to learn to make belief in anything which is not related with the problem. One of the basically practice is eyelid imagery. Try to imagine that your eyelid become heavy. When your mind stay calm, then, open your eye stare straight anything. After that, start to imagine for the effect of your sensation and muscle like this,

...I begin to start from one to ten and before counting to ten...my both eyelids become heavier and lighter... I am going to start...One, I feel that both of my eyelid become heavy and tight. Two, I feel that around my eyes begin to sweep... Three, my eyelid are more tight and fatigue... Four, I feel my eye shivering. It's tired... Five, I want to close my eye, now it's shivering again... Six, I want to relax, my eye is closing... Seven, my eyelid become slowly dimmed... Eight, it becomes closing, I don't want to see anything now... Nine, my eyelid are completely closed... Ten, my eyelids certainly close. I feel calm and peaceful. From now on, I will have more powerful to hypnosis myself...

While practising this suggestion, you should slowly recite the sentences. It is not necessary to memorize completely sentences, you will review its again in the next night. you have to finish practising even the efficiency is good or bad. However, if you cannot accomplish it in the early day, try to follow the suggestion deliberately. Some can do it well in 2 days, the other take it for 5 days. Later on, apply the strong suggestion by making belief that before counting to ten your eyelid will be completely closed. Begin to count it slowly without obsessing with the sentences, then, it will occur automatically and continuously after suggesting yourself approximately one week.

In the addition, in the daily life, one should practise his sensing if any opportunity given. The more one practise, the more he would gain the powerful of mind. For example, if one feel asleep or want to take a nap, just laying down himself comfortably make feeling that he needs to take a nap for an half and hour, then, he could wake up on time with freshing mind.

C. Analyzing the cause and finding the new result

When your mind stays calm and relax, review yourself and criticize the problem that happening with you. Spending for 5-10 minutes to analyze yourself that how the symptom or unsuitable behavior happening from, especially which one is prior stimuli affecting yours. You will get the unbelievable answer from your analysis. Asking only two maximum questions for each time. Do not afraid if you cannot do this, just try to do it. After one week, you can feel some changes, knowing yourself, especially the pessimistic thinking that you believe it for a long time by unconscious. In the opposite, imagine the new one, the optimistic thinking, instead of the pessimistic, you, then, become to have better mental-health.

D. Practise imagery for self-hypnosis

When you know how to suggest yourself in the new way of positive thinking or your new habit style. Begin, in this step, to imagine those thinking by

yourself, sensing it consciously or deliberately until it becomes unconscious automatically until you feel familiar with it.

IRAT should be done after having good suggestion experience for one week. Every night, before you go to bed, sit in the chair or bed, relax yourself, then, slowly sensing with yourself comfortably and begin to slowly recite the sentences rhythmically. Recite the new thinking habit and repeat it when you are in trance. Although the pessimistic disturb you, you do still repeat the optimistic. Remind the word "I can do that". It takes time to modify behavior, so you have to be patient and pay attention to it for 2-3 months continuously. The matter that you sensing every night will gradually diffuse to yourself. At last, it will be sublimated the old one and you could modify your new behavior easily.

This is the instance for IRAT

... I am going to lay my body down... I will relax myself... no anxious anymore... I will have deep sleep and feel comfortable... tomorrow I will get up at 7 o'clock in the morning ..(it depends on your intention) I feel fresh and cheerful, my whole body still healthy because I spend more time for my sleeping

While you repeat this sentences, the pessimistic thinking are occurred like this "you never do that when I get up I have to have and headache or dizzy...." Let it occurred but you do still concentrate in the optimistic way, carry on your imagery or your self-hypnosis. Slowly obsess those sentences for 5-10 minutes and then lay down yourself relax. Obsess yourself that you will have a good sleep and do not hurry to feel asleep. Telling yourself that you will relax and have a deep sleep. You will feel unbelievable in the morning that you can get up at 7 o'clock with freshness.

When you already wake up, stay here and now with your sensation and repeat your imagery again "I feel fresh and have good health". Making belief for 1-2 minutes although you still feel headache, dizzy, fatigue or depress, try to stimuli yourself when you feel better "I will spend my good time for working, do anything with happiness, walking with happiness, sitting with happiness, eating with happiness, talking with happiness. I will change myself. My vision is in the optimistic way. The world will smile with me". Thinking in the positive way everyday, you will find that your life-style will changed in the good direction soon. Remember that neurotic is only unsuitable conduct which you did it unconsciously in your daily life. You have to intend and pay more attention with your practice for your life. Before you go to bed hypnosis yourself by imagery in which habit that you want to, after you wake up carry on your imagery repeat it again. For example,

- you tell yourself every morning that from now on you will do anything with happiness in every minute, every hour, easily doing as much as you could. Whoever blames you, let him go, take easily with your life.

- you will change the new habit, your personality, no anxious anymore. You can relax yourself, stay in the present, do anything step by step with no hurry. You will have more relax (31)

Related researches of Imaginary Relaxed Awareness Technique

IRAT consists of two principal techniques; Relaxation and Imagery. Wanlop have been using these techniques with his patients in clinic and it could work out to reshape the patient behaviors, such as anxiety, phobia, depression, sexual dysfunction, psychosomatic, etc. Although there is no any report studied the effectiveness of this technique directly, there are several researches penuriously study the effectiveness of relaxation with imagery. When these both technique are working through together, it becomes more benefit than single technique. Warren studied the comparison of relaxation techniques in reducing cognitive and somatic responses in oncology patients. A comparison of four treatment groups: control, guided imagery (GI), progressive muscle relaxation (PMR), and a combined treatment, progressive muscle relaxation and guided imagery (PMR+GI) was conducted. The participants identified prior to the study as having primarily cognitive or somatic anxiety. The results found that all treatment groups, except the control, evidenced a decrease in anxiety and consequently, depression. Especially, progressive muscle relaxation and guided imagery (PMR+GI) is more efficiency in anxiety. (40) In addition, there is another research conducted by Gross showing the effects of a nursing intervention employing relaxation with guided imagery on stress and on health experienced by woman receiving combination chemotherapy treatment for breast cancer. A prospective, experimental, repeated measures design was used to investigate the differences over time in stress levels, changes in health, and chemotherapy related side effects for two groups of woman undergoing chemotherapy, those receiving a nursing intervention employing relaxation with guided imagery and cancer care instruction (RGI+CCI) versus those woman receiving cancer care instruction (CCI) only. Subjects were 30-woman predominately from rural. (41) The result was RGI to be of benefit as a coping help which compiled to the research of Baldrige demonstrating the effect of imagery, psychotherapy, and directed relaxation: physiological correlates (stress, relaxation). There were 30 outpatients were randomly assigned to either a relaxation/ imagery training class (R/I), ad short-term psychotherapy group (P/G) or a no treatment control group. Subjects had psychological, physiological and immunological data taken before and after treatment. The results indicated that relaxation/imagery training improve the psychological, physiological, and immunological functioning of participants was found. (42)

Related researches of overweight

Obesity is getting a more frequent problem every day in our society. So, numerous of researchers have created plenty of treatments coming from several approaches. Traditional approaches to compulsive eating and overweight seek to instill behavioral control and reduce calorie intake. While often successful in the short term, they suffer high rates of recidivism. Some critics argues diet-based treatments fail to address deficits in hunger awareness, autonomy and self-soothing, which are hypothesized to underlie compulsive eating. Others cite evidence that

dieting, which entails physical deprivation and psychological stress may disrupt self-attuned, internally regulated eating. Dieting alone may result in psychological effect. Nagel, Linda studied the effect of an "anti-diet" treatment for compulsive eating and overweight in adult female readers and a control group of dieters. "Anti-diet" theorists have incorporated these criticisms into a psychodynamically-based, structured and guided approach differing radically from traditional treatments. The study analyzed weight, eating behaviors (restrained eating, external eating, emotional eating, eating obsession and hunger awareness), body esteem, and personality. The finding in this research found that anti-diet treatment was associated with decrease in compulsive eating behaviors and distress, improvement in body esteem, and remission of binge eating disorder. It was also liked to decrease in self-criticism and public self-consciousness and an increase in personal autonomy. (43)

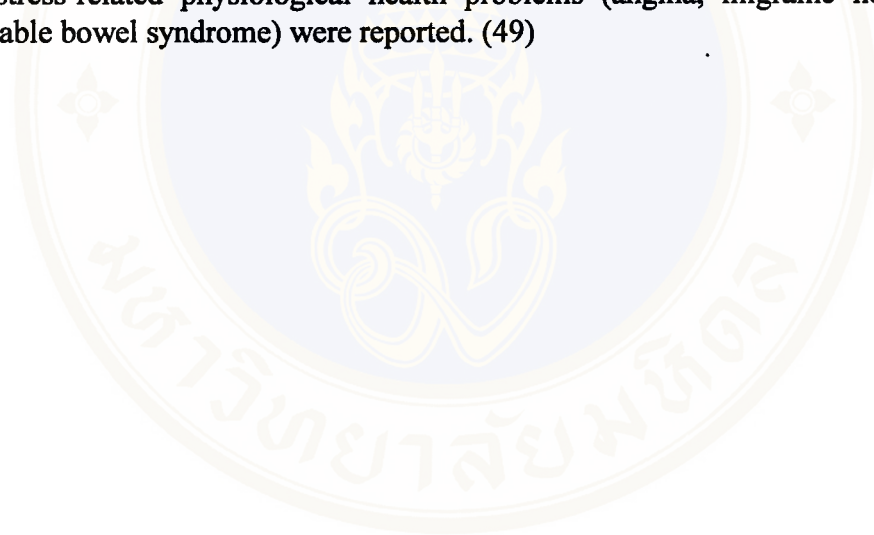
According to the research above, it implied that overweight are sensitive to the external and internal cue. Karuna Siriboonya studied the influence of Internal-External locus control of success in weight reduction of middle-aged woman. The Multidimensional Health Locus of Control Scale was modified to be used to measure the Internal-External locus of control in the weight reduction program. The subjects were 100 middle-aged woman at World Figure and Health Club which was selected by a quota sampling technique. The result showed that woman who held high external locus of control were more weight reduction than those with low external locus of control, and woman who held low internal locus of control were more weight reduction than those with high internal locus of control. For factors contributing to success in weight reduction, it is found that the relationship between satisfaction level of physical appearance and weight reduction's success was statistically significant. (44) From this cause, the effectiveness of weight reduction related to physical, psychological and social factors. Supporting to the research of Cise stated that obesity is a major problem in the society and it has medical, social, and emotional consequences. Traditional treatments often consist of singular approaches the obese condition. The high relapse rate is associated with the lack of holistic approach to treatment. The concepts of unitary human being, holism, and self-care provide a uniquely nursing philosophical orientation that fits well with the theoretical framework of Lazarus' Theory of Emotion and neurochemical physiology, and supports the imagery intervention. This study sought to describe and interpret the issues of concern that emerged among woman who took part in an eight week program of Self Reflective Guided Imagery, and the process of transformation that occurred during this intervention. The participants were middle-aged women who weighed more than 40 % above ideal. Naturalistic methods included tape-recorded weekly group sessions, a journal, and drawing. The researcher designed the imagery program, guided each session and facilitated the group discussion. The issues of concern for the woman completed the program were captured in a story that sought to describe each woman's concerns from her own perspective. As a whole the group discussed a variety of emotions: anger, sadness, depression, frustration, resentment, shame, guilt and grief. Fat was generally thought of as protection and was symbolized padding or blanket to hide themselves. Hiding was a way of "dealing with" the troublesome emotions. The two themes, emotion and hiding, were interpreted using theories of emotion, psychoneurophysiology, and the veiling customs of the woman of Arabia and Islam. The findings in this research support the

link between emotions and obesity. Food and hiding strategies are a mean of coping with trouble emotions. Obesity, then is the manifestation of inadequate coping strategies, rather than disease. The program of Self Reflective Guided Imagery, use in this study, is seen as a readiness intervention, before weight loss is attempted. To increase a woman's awareness and learn more effective strategies for coping with trouble emotions. (45)

To gain more weight, the obese has the unstable emotion and become pessimistic. Overeating is the defensive to reduce anxiety or tension. Rosen, Orosan and Reiter studied the cognitive behavior therapy for body image in obese woman. In the study, 51 obese women were randomly assigned to cognitive behavioral body image therapy (CBT) or no-treatment. Patients were treated in small groups for 8 two-hour sessions. Therapy included information to challenge negative stereotypes of obesity, modification of intrusive thoughts of body dissatisfaction and overvalued beliefs about physical appearance, exposure to avoided body image situations, and elimination of body checking. No assistance was provided to change eating or exercise behaviors. CBT subjects showed significantly improved body image. Psychological symptoms, self-esteem, overeating, and eating guilt also improved. Weight was unchanged for most subjects and unrelated to treatment outcome overall. (46)

Furthermore, many reports are supported that self-hypnosis or imaginary affect the weight reduction and improve the mental status as it stimulated the new condition as well as eliminated the inappropriate behavior. It also created the positive thinking which organized the mental stability. Pearce detected that the use of hypnosis, visualization and imagination are a powerful combination of tools in the achievement of personal goals. Personal goals include both giving up the habit of an unwanted behavior, and replacing it with a more positive attribute, or acquiring a new skill or desired quality. The powerful of subconscious can be directed towards achieving a desired outcome. (47) In addition, Stanton found the hypnosis to be useful technique in the treatment of obesity. Specifically, he employed five procedures to help patients with weight-control problems, all with the aid of hypnosis. These included direct suggestions relating to amount and type of food to be eaten in the future; ego-enhancing suggestions to help patients live their lives more pleasantly; mental imagery to establish a desired goal; self hypnosis to reinforce the therapist's suggestions; and audio tapes to provide additional support after the completion of formal treatment. Stanton reported that the combined use of these technique had a marked effect on weight loss as reported by patients who completed the entire process. In other word, hypnosis was a successful procedure in the treatment of obesity. (48) Moreover, Kasama Billamas studied effects of imagination of the consequence of weight reduction on woman's weight reduction behavior. The purpose of this research was to study whether the process of covert positive reinforcement could reduce woman's weight and eating behavior. The subjects were 10 obese women. They were randomly assigned to two groups. The experimental group was trained in the process of covert positive reinforcement once every two weeks for six weeks whereas the control group received no training. Both groups had joined the aerobic dance for 45 minutes each day. The result showed that the experimental group was able to reduce weight more than the control group was at the 0.05 level of significance. (35)

From plenty of psychological researches, self-hypnosis and guided-imagery techniques have shown their efficacy, especially when hypnosis is considered as an adjunct to cognitive-behavior therapy. Zigun studied the efficacy of a multimodel approach to the treatment of obesity. The therapeutic strategy with the seven clients included the use of nutrition counseling, exercise, autogenic training, behavioral modification, cognitive therapy and self-hypnosis. The global goal of therapy was to assist the clients in modifying lifestyle in the direction of greater personal awareness and autonomy, self-control and self-assertion through the specific goal of developing a personal weight reduction program. Overeating was perceived as a stress response. The expected outcomes were that the clients would be successful in weight loss, and a more self-assertive lifestyle. Analysis of data demonstrated a change that was statistically significant for weight loss, on the Beck Depression Inventory and on the Tenne Self-Concept Scale. The results did not reach statistical significant in assertiveness. The behavioral logs demonstrated that compulsive eating behaviors were triggered by underlying emotional issues. Attention to current dilemmas supported continued weight loss efforts. In the addition, the amelioration of a number of stress-related physiological health problems (angina, migraine headaches and irritable bowel syndrome) were reported. (49)



CHAPTER III

MATERIAL AND METHODS

This study was an experimental research in ABA reversal design in order to prove the effect of Imaginary Relaxed Awareness Technique on weight and stress reduction of overweight early-adulthood. The method of this study was as follows:

Population and sample group

Population

Population in this study consisted of 22 volunteers who were general overweight early adulthood people, Body Mass Index (BMI) between 25-29.9 kg/m², ages ranged between 22-40 years and at least grade 6 graduation. Furthermore, there was no epidemic nor physical illness that affected weight reduction, for example, heart disease, no participation in other weight reducing program. In the addition, they had to have total stress scores from psychological test, "Thai computerized stress self-analysis test", the TCSS, which belongs to Mental-Health Department, Ministry of Health, between 18-60 points.

Sample group

Sample group of this study was selected from population. There were 16 volunteers who were chosen by purposive sampling. After that, they were divided, by simple random sampling, into two groups; the treatment group and the control group. Each group consisted of 8 subjects.

The process of selecting the sample group was as the following ;

1. The researcher conducted the public through three media; live radio, journal of psychological club, and billboard, to invite general overweight people ages ranged between 22-40 years who intended to be the participants in weight and stress reduction program. There were 60 applicants who applied to this study.

2. The researcher provided the applicants to do the TCSS and the fundamental interview test. There were 22 applicants from 60 applicants who were suitable to be the participants in this study. The qualifications of the subjects were as follows:

- At least grade 6 graduation.
- Body Mass Index (BMI) between 25-29.9 kg/m²
- Total stress scores between 18-60 points.
- No other weight treatment program, including drug usage during this experimental program.
- Rule out genetics and no epidemic nor physical illness that affect weight reduction, for example, heart disease.
- Capable willing to participate throughout this study.

3. The researcher selected the sample group, 16 subjects, by purposive sampling. All of them were divided equally into two groups: the treatment group and the control group, by simple random sampling. Each group consisted of 8 subjects.

Measurement of the study

1. Fundamental interview test.
2. Thai computerized stress self-analysis test.
3. Daily weight report and Daily Imaginary Relaxed Awareness Technique practice report.
4. Document information on stress and weight reduction.

The method of each measurement are described:

1. Fundamental interview test

1.1 The researcher had reviewed the fundamental interview test which belonged to Sunan Bundaum (50) and Kasama Billamas (35) for guideline. Then, the researcher applied and divided them into two parts : general information and eating behavior information. This test was measured for screening the subject's qualification.

1.2 This measurement was qualified by three professionals in this area, Ashara Sucaromana, Nantana Wonginn, Pattanee Chotikasatieng, using face validity. The researcher revised them again.

2. Thai Computerized Stress Self-analysis test (TCSS) (51)

The TCSS was a standard self report for Thai people. There were totally 20 items about symptom, behavior and affection which related to stress that studied from Self-Scoring Personal Analysis Test: How well do you cope with stress?, which belonged to Nicolas Wright, and the other test, for example, General Health Questionnaire (GHQ), Stress Symptom Checklist. The TCSS was designed by Mental-Health Department, the Department which was directly responsible to population mental-health, in order to use the test for preventing and coping stress away from Thai people. The advantage of this test was for early mental-health prevention and general people were capable to do this instrument and know their stress degree by themselves. Furthermore, they would learn how to manage their own stress. In addition, this instrument was available for another department under the Public-Health Ministry and relevant organization.

The TCSS was developed by using theoretical and Empirical Study and known group technique to divide population, stress and relaxed group. The inclusion criteria for the former group was the person who was served in relaxing clinic and the new psychiatric patients's relatives in psychiatric division service. The latter group consisted of 362 persons who went to amusement arcade, zoo and department store. The subject of both groups was more than 15 years old, equally men and women, with aged distribution.

The original TCSS contained 35 items evaluating trend of stress and personality which covered with anxiety, depression, phobia, obsessive-compulsive and psychosomatic. After the researcher using t-test independent analyzed the construct validity, it was found that the item of questionnaire in stress group was

different from normal group which was significant at 0.01 and 0.05. The result of this analysis was critical. It had totally 20 items, the reliability coefficients of this item were 0.8628, cut off point was 17 points and the percentage of sensitivity and specificity were 70.4 and 64.6 respectively.

The maximum period of time to do this test was 5 minutes. Each item has 4 choices and the criterion gains were as the following :

score 0 point meaning never
 score 1 point meaning seldom
 score 2 points meaning sometimes
 score 3 points meaning often

After gathering the total score, it would be compared the score with the below table :

Total stress scores	Stress degree
30-60 points	severe
26-29 points	moderate
18-25 points	mild
6-17 points	normal
0-5 points	unusual

Table 1 : Tabulation of the distribution of the stress scores

In this experiment, if one had stress degree more than normal, he or she tended to be selected. (In this experiment, the total score between 18-60 points was integrated to be unique.)

3. Daily weight report and Daily Imaginary Relaxed Awareness Technique practice report

The researcher designed the table of daily weight report and daily Imaginary Relaxed Awareness Technique practice report for the subjects to report their weight and their practice. These were qualified by three professionals, Assoc. Prof. Ashara Sucaromana, Asst. Prof. Nantana Wonginn, Lect. Pattanee Chotikasatieng, using face validity. The researcher revised its again.

4. Document information on stress and weight reduction

4.1 The researcher had studied document as well as textbook, which related to stress and weight

4.2 The researcher selected and summarized them again. All document which informed to the subjects were approved by face validity by three professional as same as the fundamental test.

Experimental design

This study was experimental research in ABA reversal design. (15,16) The total interval of the study was 10 weeks. The experiment was divided into 3 phases; baseline, experiment, and follow up. The main process of each phase was as follows:

Phase 1 : Baseline (A)

All subjects reported their daily weight for the first week and plotted the graph to show the weight changing. There was no any treatment in this phase.

Phase 2 : Experiment (B)

In this phase, the subjects in the control group were informed to stress and weight reduction document for 8 weeks (2-9 weeks). The period of time was an hour per week, during 9.00-10.00 am. every Tuesday. In the treatment group, the subjects were introduced to practice Imaginary Relaxed Awareness Technique. The period of time was an hour per week, during 9.00-10.00 am. every Wednesday.

Then, the subjects in the treatment group had to report their daily weight, to plot graphs to show their weight changing, and to report their daily practice. The subjects in the control group did as same as the treatment group except writing the report of the practice. The subjects in both group presented their report to their own group every week.

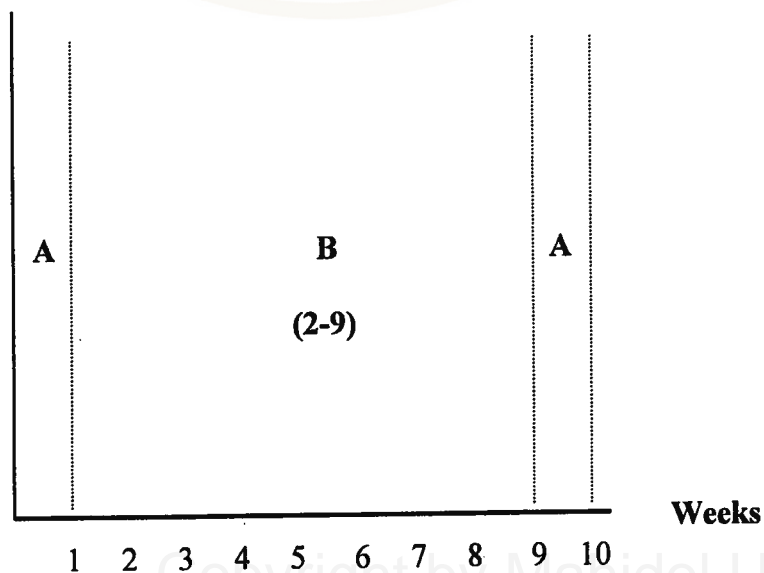
Phase 3 : Follow-up (A)

During this period, treatment was paused. The subjects in the treatment group had to report their daily weight, to plot graphs to show their weight changing, and to report their daily practice for one week. The control group did as same as the treatment group except writing the report of the practice. At the terminated day, the subjects presented their reports to their own groups.

Process of the experiment

The researcher contacted Wanlop Piyamanotham, the director of the counseling center at Srinakarinvirot University, to use observing room for this experiment. The process of the study was as the following :

Weight



Graph 1 : The phase of the experiment

Phase 1 : Baseline phase (A)

There was no any treatment in this phase. The first day of the appointment, the researcher provided the TCSS to the subjects to do. The stress scores were the data before the treatment. The researcher assigned the subjects in the control group to report their daily weight for one week from January 12 until January 18, 1999 and the subjects in the treatment group starting from January 13, 1999 until January 19, 1999. Both groups were assigned to plot the graph to show the weight changing.

Phase 2 : Experiment phase (B)

In this phase, the subjects in the control group were informed to stress and weight reduction for 8 weeks from January 19, 1999 until March 9, 1999. In the treatment group, the subjects did exactly the same as the control group, moreover, practised Imaginary Relaxed Awareness Technique. The experiment in the treatment group started from January 20, 1999 until March 10, 1999. The period of time was one hour per week in each group.

During this phase, the subjects in the treatment group reported their daily weight and practice, and plotted the graph to show the weight changing. In the control group, they were assigned as same as the treatment group except writing the report of their daily practice. At the end of session 8 in each group, the researcher provided the TCSS to the subjects to do and the stress scores from the test were the data after the treatment.

The mainly steps in each group were as the following:

1. The control group:

the control group was informed the document information on stress and weight reduction. The period of time was one hour per week, during 9.00-10.00 am. every Tuesday, starting from January 19, 1999 until March 9, 1999. The steps in each session were as the following :

Session 1

1. The researcher elucidated the objective and obligation to the group.
2. The subjects reported their weight and showed the graph of weight changing.
3. The researcher distributed the document of stress reduction to the subjects for studying.
4. The researcher opened time for the subjects to ask the question
5. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefed up again.
6. The researcher provided daily weight report and graph to the subjects as well as emphasized them to measure their weight before breakfast and reported them including plotted the graph to show their weight changing
7. After having finished the program, the subjects discussed and evaluated the whole process of this session.

Session 2-7

1. The researcher reviewed the content in the session before, and opened time for the subjects to ask the questions.

2. The researcher urged the subjects to report their weight and showed their weight changing graph.
3. The researcher distributed the document of stress and weight reduction to the subject for studying.
4. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
5. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefs up again.
6. The researcher provided daily weight report and graph to the subjects as well as emphasized them to measure their weight before breakfast and reported them including plotted the graph to show their weight changing.
7. After having finished the program, the subjects discussed and evaluated the whole process of this session.

Session 8

1. The researcher reviewed the content in the seventh session and opened time for the subjects to ask the questions.
2. The subjects reported their weight and showed their weight changing graph.
3. The researcher distributed the document the failure of weight reduction to the subject for studying.
4. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
5. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefed up again.
6. The researcher provided daily weight report and graph to the subjects as well as emphasized them to measure their weight before breakfast and reported them including plotted the graph to show their weight changing.
7. After having finished the program, the subjects discussed and evaluated the whole process of this session.
8. At the end of session, the researcher provided the TCSS to the subjects to do and the stress scores from the test were the data after the treatment.

2. The treatment group

The treatment group was informed the document information on stress and weight reduction and suggested to practise the Imaginary Relaxed Awareness Technique. The period The period of time was one hour per week, during 9.00-10.00 am. every Wednesday, starting from January 20, 1999 until March 10, 1999. The mainly step in the treatment group were as follows:

Session 1

1. The researcher elucidated the objective and obligation to the group.
2. The subjects reported their weight and show their weight-changing graph.
3. The researcher distributed the document of stress reduction to the subject for studying.
4. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
5. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefed up again.
6. The researcher demonstrated and taught the subjects to practise Muscle Relaxation.

7. The subjects shared to the group what they felt throughout the practice, before, during and after practice

8. The researcher provided daily weight report, daily Imaginary Relaxed Awareness Technique practice report, and graph to the subjects as well as emphasized them to measure their weight before breakfast everyday and to practise Muscle Relaxation technique every night.

9. After having finished the program, the subjects discussed and evaluated the whole process of this session.

Session 2-7

1. The researcher reviewed the content in the session before, and opened time for the subjects to ask the questions.

2. The subjects reported their weight and show their weight-changing graph.

3. The researcher distributed the document of stress and weight reduction to the subject for studying.

4. The researcher opened time for the subjects to ask the question.

5. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefed up again.

6. The subjects were practised Relaxed Awareness to reduce stress and were practised Imaginary Relaxed Awareness Technique to reduce weight.

7. The subjects exchanged their feeling throughout the practice, before, during and after the practice, with the whole group.

8. The researcher provided daily weight report, daily Imaginary Relaxed Awareness Technique practice report, and graph to the subjects. Moreover, the researcher emphasized them to measure their weight, reported them and plotted the graph to show their weight changing as well as practiced Imaginary Relaxed Awareness Technique every night.

9. After having finished the program, the subjects discussed and evaluated the whole process of this session.

Session 8

1. The researcher reviewed the content in the seventh session and opened time for the subjects to ask the questions.

2. The subjects reported their weight and showed their weight changing graph.

3. The researcher distributed the document the failure of weight reduction to the subject for studying.

4. The researcher opened time for the subjects to ask the question.

5. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefs up again.

6. The subjects were practised body image satisfaction by Imaginary Relaxed Awareness Technique.

7. The researcher provided daily weight report, daily Imaginary Relaxed Awareness Technique practice report, and graph to the subjects. Moreover, the researcher emphasized them to measure their weight, reported them and plotted the graph to show their weight changing as well as practiced Imaginary Relaxed Awareness Technique, body image satisfaction, every night.



8. After having finished the program, the subjects discussed and evaluated the whole process of this session.

9. At the end of session, the researcher provided the TCSS to the subjects to do and the stress scores from the test were the data after the treatment.

Phase 3 : Follow-up

During this period, treatment was paused. The subjects in the treatment group were assigned to report their daily weight and practice, and plot graph. The subjects started reporting from March 11, 1999 until March 17, 1999. In the control group, they were assigned to report their daily weight starting from March 10, 1999 to March 16, 1999. At the end of the session, the researcher thanked to everyone for their co-operation.

Data collecting

The data collecting process was compiled in 3 sources:

1. The data collecting from the TCSS, before and after the treatment.
2. Daily weight report from the control group and the treatment group (all of 3 phases).
3. Daily Imaginary Relaxed Awareness Technique practice report from the treatment group.

Statistical analysis

The data of this study were analyzed by the following statistical procedures:

1. General statistics calculated by the median
2. Using The Mann-Whitney U test to represent the difference between the pairs scores of the treatment and the control group
 - 2.1 Testing the difference of weight between the treatment and the control group.
 - 2.2 Testing the difference of stress score between the treatment and the control group.
3. Using The Wilcoxon's Matched-Pairs Signed-Ranks test to compare two related group, before and after the treatment.
 - 3.1 Testing two related group, before and after, of weight in the treatment group.
 - 3.2 Testing two related group, before and after, of weight in the control group.
 - 3.3 Testing two related group, before and after, of stress score in the treatment.
 - 3.4 Testing two related group, before and after, of stress score in the control group.

The significant level of this study was at $\alpha = .01$

CHAPTER IV

RESULTS

The meaning of abbreviations

From this experimental research, the researcher defined the meaning of abbreviation as the following ;

Mdn	means	Median of the stress scores Median of the weight (measured by BMI)
Mdn (diff)	means	Median difference of the stress scores Median difference of the weight (measured by BMI)
Q.D.	means	Quartile Deviation of the stress scores Quartile Deviation of the weight (measured by BMI)
Q.D. (diff)	means	Quartile Deviation difference of the stress scores Quartile Deviation difference of the weight (measured by BMI)
T	means	Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Ranks Test
U	means	The Mann - Whitney U test

Sociodemographic characteristics

The sixteen subjects of the sample group consisted of 2 males and 14 females with the following details :

Table 2 : Distribution of Sociodemographic Characteristics

		Male	Female
Age	22-26 years old	-	1
	27-31 years old	-	2
	32-36 years old	-	7
	37-40 years old	2	4
Marital Status	Single	-	5
	Married	2	9
Educational Level	Grade 6 – 9	-	1
	Grade 10-12	-	2
	Diploma	-	7
	Bachelor	2	4
Occupation	Housewife	-	8
	Student	-	1
	Entrepreneur	2	5

From the table 2, the seven-eighths of the sample group were females. About half of them were 32-36 years of age, while 40% of them were 37-40 years of age, one-sixteenth was 22-26 years of age and two-sixteenth were 27-31 years of age. Approximately two-thirds of them were married. Regarding to the educational level, only 6.25% of them finished grade 6-9, 12.5% finished grade 10-12, 43.75% finished diploma, and 37.5% of them finished Bachelor. In terms of the occupation, half of them were housewife, 43.75% were entrepreneur, only one subject was student.

The results of the study

The results of the study were analyzed and presented orderly as the following ;

1. To compare the weight between the treatment and the control groups before the treatment. The result of analytical data was obtained in the table 3.

Table 3. The comparative of the weight between the treatment and the control groups before the treatment.

Group	Mdn	Q.D.	U
Treatment	28.31	0.92	28.5
Control	28.32	0.93	

From the table 3, there was no difference of weight between the treatment and the control groups before the treatment. (The result was shown in the table 15 of the appendix.)

2. To compare overweight early-adulthood’s weight in the treatment group before and after practicing IRAT. The result of analytical data was obtained in the table 4.

Table 4 : The comparative of weight in the treatment group before and after practicing IRAT.

Test	Mdn	Q.D.	T
Before	28.31	0.92	0**
After	27.24	1.01	

** Significant at $\alpha = .01$

From the table 4, the weight of the treatment group, before and after the treatment was significantly different at $\alpha = .01$. It revealed that the weight of participants in the treatment group was reduced after practising IRAT. (The result was shown in the table 16 of the appendix.)

3. To compare overweight early-adulthood's weight in the control group before and after informing the document. The result of analytical data was obtained in the table 5.

Table 5 : The comparative of weight in the control group before and after informing the document.

Test	Mdn	Q.D.	T
Before	28.32	0.93	1
After	27.71	1.07	

From the table 5, there was no the difference of weight in the control group before and after informing the document. (The result was shown in the table 17 of the appendix.)

4. To compare the difference of the weight between the treatment and the control groups after the treatment. The result of analytical data was obtained in the table 6.

Table 6 : The comparative of the difference of the weight between the treatment and the control groups after the treatment.

Group	Mdn(diff)	Q.D.(diff)	U
Treatment	1.42	0.20	3**
Control	0.62	0.12	

** Significant at $\alpha = .01$

From the table 6, the difference of weight between the treatment and the control groups was significant at $\alpha = .01$. It revealed that the participants in the treatment group who practised IRAT reduced the weight different from the participants in the control group who informed the document. (The result was shown in the table 18 of the appendix.)

5. To compare the stress scores between the treatment and the control groups before the treatment. The result of analytical data was obtained in the table 7.

Table 7 : The comparative of the stress scores between the treatment and the control groups before the treatment.

Group	Mdn	Q.D.	U
Treatment	27.5	4.5	27
Control	26	5.5	

From the table 7, there was no difference of the stress scores between the treatment and the control groups before the treatment. (The result was shown in the table 19 of the appendix.)

6. To compare overweight early-adulthood’s stress scores before and after practicing IRAT. The result of analytical data was obtained in the table 8.

Table 8 : The comparative of the stress scores in the treatment group before and after practicing IRAT.

Test	Mdn	Q.D.	T
Before	27.5	4.5	0**
After	16.5	4	

** Significant at $\alpha = .01$

From the table 8, the stress scores of the treatment group before and after practicing IRAT were significantly different at $\alpha = .01$. It revealed that the stress scores of participants in the treatment group were reduced after practising IRAT. (The result was shown in the table 20 of the appendix.)

7. To compare overweight early-adulthood’s stress scores before and after informing the document. The result of analytical data was obtained in the table 9.

Table 9 : The comparative of the stress scores in the control group before and after informing the document.

Test	Mdn	Q.D.	T
Before	26	5.5	0**
After	21	5.5	

** Significant at $\alpha = .01$

From the table 9, the stress scores of the control group before and after informing the document were significantly different at $\alpha = .01$. It revealed that the stress scores of participants in the control group were reduced informing the document. (The result was shown in the table 21 of the appendix.)

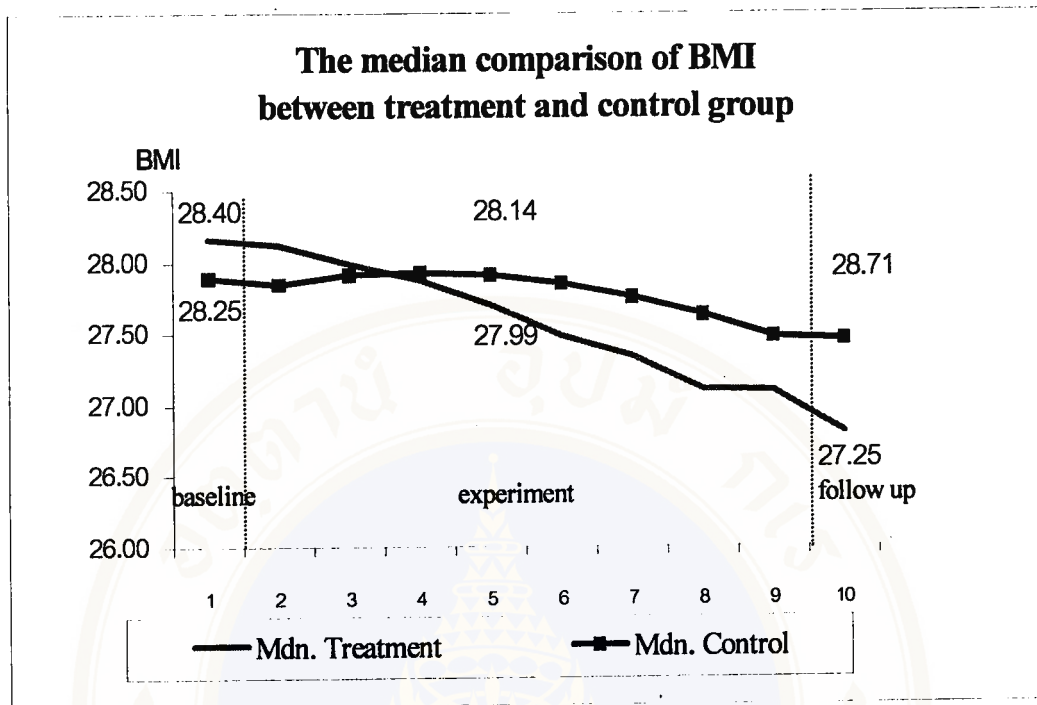
8. To compare the difference of the stress scores between the treatment and the control group. The result of analytical data was obtained in the table 10.

Table 10. : The comparative of the difference of the stress scores between the treatment and the control group.

Group	Mdn (diff)	Q.D. (diff)	U
Treatment	10.5	1	0**
Control	5	1	

** Significant at $\alpha = .01$

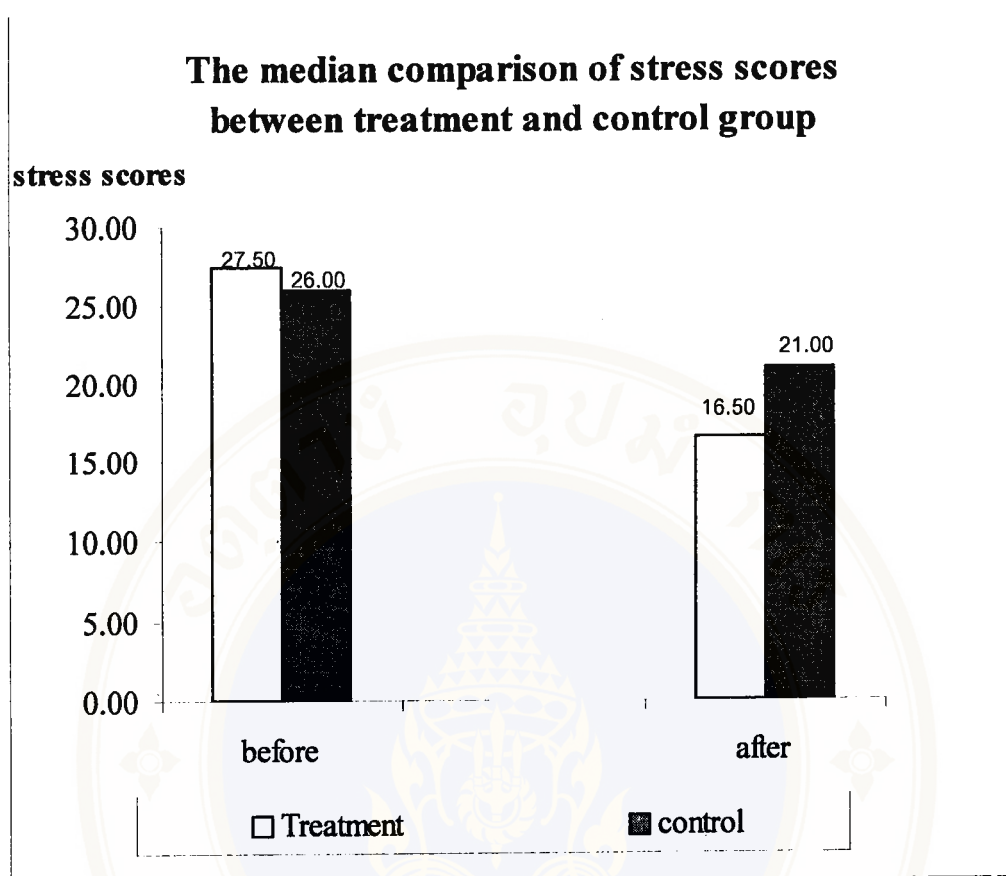
From the table 10, the difference of the stress scores in the treatment and the control groups were significantly different at $\alpha = .01$. It revealed that the participants in the treatment group who practised IRAT reduced the stress scores different from the participants in the control group who informed the document. (The result was shown in the table 22 of the appendix.)



Graph 2 : The median of BMI in the treatment and the control group in three phases.

From the graph in figure 2, the median of BMI in the baseline phase of the treatment group was 28.40 kg/m², the experiment phase, after practising IRAT, was 27.99 kg/m², and the follow up phase was 27.25 kg/m² which indicated that IRAT was reduced weight effectively. Different from the control group whose informing the document, the median of BMI in the baseline phase was 28.25 kg/m², the experiment phase was 28.14 kg/m², and the follow up phase was 28.71 kg/m² which indicated that informing the document was less effective to reduce weight.

Moreover, the median comparative between the treatment and the control groups found that in the baseline phase, there was no difference of both groups. Later, in the experiment phase, it was found that the median of BMI in the treatment group was obviously dropped more than the control group. This result indicated that IRAT was influenced to reduce weight more than informing the document. In the follow up phase, the median of BMI in the treatment group was also reduced more than the control group. So, it confirmed that IRAT was efficiency to losing weight.



Graph 3 : The median of the stress scores, before and after treatment, in the treatment and the control groups.

From the graph in figure 3, the median of the stress scores before the treatment of the treatment group was 27.5 points. After practising IRAT, the median of the stress score was 16.5 points, which indicated that IRAT was reduced stress effectively.

In the control group whose informing the document, the median of the stress scores before the treatment was 26 points. After informing the document, the median of the stress scores was 21 points, which indicated that informing the document was also effective to reduce stress.

Before the treatment, the median comparative of the stress scores between the treatment and the control group were not different. Later, after the treatment, it was found that the median of stress scores in the treatment and the control groups were dropped differently. The treatment group obviously reduced stress more than the control group. It was indicated that IRAT influenced to reduce stress differ from the informing the document.

CHAPTER V

SUMMARY AND DISCUSSION

Summarized

The objectives of the study

The objective of this study was to prove the effect of Imaginary Relaxed Awareness Technique on weight and stress reduction of overweight early-adulthood. The details were as follows:

1. To compare overweight early-adulthood's weight before and after practicing Imaginary Relaxed Awareness Technique.
2. To compare overweight early-adulthood's weight before and after informing the document information on stress and weight reduction.
3. To compare weight between the treatment and the control group.
4. To compare overweight early-adulthood's stress scores before and after practicing Imaginary Relaxed Awareness Technique.
5. To compare overweight early-adulthood's stress scores before and after informing the document information on stress and weight reduction.
6. To compare stress scores between the treatment and the control group.

Hypothesisises of the study

1. The treatment group's weight would be reduced after practicing Imaginary Relaxed Awareness Technique.
2. The control group's weight would be reduced after informing the document information on stress and weight reduction.
3. The reduction of the weight of the treatment and control group would be different.
4. The treatment group's stress scores would be reduced after practicing Imaginary Relaxed Awareness Technique.
5. The control group's stress scores would be reduced after informing the document information on stress and weight reduction.
6. The reduction of the stress scores of the treatment and control group would be different.

Scope of the study

1. Population

Population in this study had 22 persons who were general overweight people whose ages ranged between 22-40 years, their Body Mass Index (BMI) was between 25-29.9 kg/m², and who also had total stress scores from psychological test, "Thai computerized stress self-analysis test", the TCSS, which belongs to Mental-Health Department, Ministry of Health, of between 18-60 points. In addition, the subjects had to graduate at least grade VI graduation. Furthermore, there was no epidemic nor physical illness that affected weight reduction, for example, heart disease, nor were they participating in another weight reducing program.

2. Sample group

Sample size in this study was 16 volunteers who were recruited by purposive sampling from the population. After that, they were divided, by simple random sampling, into two groups; the treatment group and the control group. Each group consisted of 8 subjects.

Measurement of the study

1. Fundamental interview test.
2. Thai computerized stress self-analysis test.
3. Daily weight report and Daily Imaginary Relaxed Awareness Technique practice report.
4. Document information on stress and weight reduction.

Process of the experiment

The design of the study was ABA reversal design. The process of the study was divided to 3 phases as the following:

Phase 1 : Baseline phase (A)

The first day of the appointment, the researcher provided the TCSS to the subjects to do. The stress scores were the data before the treatment. There was no any treatment in this phase. The researcher assigned the subjects in the control group to report their daily weight for one week from January 12 until January 18, 1999 and also assigned the subjects in the treatment group to report their daily weight starting from January 13, 1999 until January 19, 1999. Both groups were assigned to plot the graph to show the weight changing.

Phase 2 : Experiment phase (B)

In this phase, the subjects in the control group were informed document information for 8 weeks from January 19, 1999 until March 9, 1999. In the treatment group, the subjects did exactly the same as the control group, moreover, practising IRAT. The experiment in the treatment group started from January 20, 1999 until March 10, 1999. The period of time was one hour per week in each group.

During this phase, the subjects in the treatment group reported their daily weight and practice, and plotted the graph to show the weight changing. In the control group, they were assigned as same as the treatment group except writing the report of their daily practice. At the end of session 8, the subjects did the TCSS again. The stress scores from the test were the data after the treatment.

Phase 3 : Follow-up

During this period, treatment was paused. The subjects in the treatment group were assigned to report their daily weight and practice, and plot graph. The subjects started reporting from March 11, 1999 until March 17, 1999. In the control group, they were assigned to report their daily weight starting from March 10, 1999 to March 16, 1999. At the terminated day, the subjects presented their report to their own group. At the end of the session, the researcher thanked to everyone for their co-operation.

Statistical analysis

The data of this study were analyzed by the following statistical procedures:

1. General statistics calculated by the median
2. Using The Mann-Whitney U test to represent the difference between the pairs scores of the treatment and the control group
 - 2.1 Testing the difference of weight between the treatment and the control group.
 - 2.2 Testing the difference of stress scores between the treatment and the control group.
3. Using The Wilcoxon's Matched-Pairs Signed-Ranks test to compare two related group, before and after the treatment.
 - 3.1 Testing two related groups, before and after, of weight in the treatment group.
 - 3.2 Testing two related groups, before and after, of weight in the control group.
 - 3.3 Testing two related groups, before and after, of stress scores in the treatment.
 - 3.4 Testing two related groups, before and after, of stress scores in the control group.

The significant level of this study was at $\alpha = .01$

Discussion

The results of the effect of Imaginary Relaxed Awareness Technique on weight and stress reduction of overweight early-adulthood were discussed as follows:

1. The treatment group's weight was reduced after practising IRAT significantly at .01 level. This result was complied with the assumption no.1 and illustrated that IRAT could really lose the weight of the overweight early adulthood.

From the fundamental interview test, it was found that most subjects tried to lose their weight by many kinds of treatment such as restraint food, exercise, pills, they failed. The mainly obstacle was they could not exert their self-control to the external cue like food, eventually, they returned to eat and eat more.(7) Furthermore, they ate for releasing tension when they became stressful or faced the crisis in the daily life. The research of Rosen and the team stated that the individual who had the stress would have the vulnerable feeling and would overcome this feeling by eating and the outcome was that he became overweight. In the opposite, if the individual had the positive feeling and felt good to himself, the eating would not be necessary to reduce the stress. (46)

A behavior modification for reducing weight by IRAT taught the subjects in the treatment group to reach subconscious stage, and to use its special influence to alter the conscious behavior. In imagery process of IRAT, it could bridge conscious, subconscious, and unconscious together. The process started from IRAT by granting the subjects to relax. When the body was felt relaxed, the feeling and the mind would be united and become peaceful. (36) By the moment that the mind was into trance, The subconscious mind became more accessible than any other level of consciousness. The suggestion to imagine the event was given and considered as the program to set up and strengthen the new self-confidence which would affect the behavior changing in the real life. (6) Thus, the programs of the suggestion in IRAT was guided to modify inner motivation, sensitive to differentiate the hunger between the internal and external drive, aware of eating, regulate hunger-satiation control, modify eating attitude and visualize bodily satisfaction. Repeating a thought over and over everyday by IRAT, the subjects learned to regulate themselves, to reduce their weight by more aware of eating, to encourage their self-esteem, and to improve self-satisfaction.

The research conducted by Kasama Billamas showed that Imaginary applying to the overweight women could reduce the weight as Imaginary stipulated the favorable condition while eliminated the unfavorable one together with the suggestion. (35) The more the imaginary which was based on the previous experience, the better the connection between the imaginary and the real life of the patient (33). The imaginary would be the positive driven force to the target behavior which was the weight reduction behavior. When the individual felt good to himself, he would accept himself and feel relaxed without any stress. He would quit from finding something to eat in the real life. In addition, many medical bulletins mentioned that the patient who applied the imaginary method to reduce the weight not only reduced his weight, but also maintained the weight at the satisfied level. When we observed the average weight in the treatment group in the follow-up stage, we found that the weight was slightly reduced and tended to be stable.

2. The control group's weight was reduced insignificantly after informing the document information on stress and weight reduction at .01 level. This result rejected the assumption no.2 and illustrated that informing the document information could not reduce the weight of the overweight early adulthood.

The weight document which provided to the subjects were consisted of the aspect of obesity. For instance, the meaning of obesity, the effect of the obesity towards the health, the cause of obesity, the general appearance related to the weight reduction, the weight reduction technique, or the failure in weight reduction, and etc.

The purpose was to educate the members in the control group to alter their eating behavior. However, the informing documents were the informative process to provide the knowledge to the control group that was considered as the means to change only the way of thinking. It was difficult to achieve the target as the emotional status was not ready on the grounds that the process to adjust the behavior required to adjust the cognitive process which was providing the information about the obesity together with the affective process – the creation of the stable emotion which could perceive the actual sensation of the body by imaginary. This affected the performance in eating behavior, the awareness eating, the change of the eating attitude of the participants in the control group which was treated as the direct learning by their own experience.

Asserted by the research, Fuller studied the efficacy of behavioral treatment of obesity in adults using mastery criteria, compared to a standard behavioral intervention. A weight-loss education condition was added to examine the efficacy of a minimal treatment intervention. The education condition received the handouts on proper diet, exercise, and behavioral strategies for weight loss. The results indicated that the mastery and standard condition demonstrated significantly greater weight losses than the education condition. In addition, the result implied that the education condition was insufficient for producing significant weight loss. (54) However, the research of Sunant Bunnam (50) which studied the effect of group counseling based on behavior therapy on physical self-concept and weight reduction of Mathayom Suksa V students of Si Ayuthaya School in Bangkok. The outcome was that the students who were given information on behavioral weight loss treatment and physical self-concept showed significant increases in physical self-concept ($p < .05$) and lost significant amounts of weight ($p < .05$). The disparity might be resulted from the generation gap. In other words, the metabolism of the teenager functioned better than that of the adult and also there were more activities and exercises in the teenager than that in the adult. In addition, there was the variable factor from the stress. Consequently, the process of modifying behavior was considerably difficult as we had to eliminate the stress from the subject. The more the subject got stressed, the more they ate.

3. The reduction of the weight of the treatment and control groups were different reduction significantly at .01 level which proved that IRAT had more impact on the weight reduction than document information.

In the treatment group, there was the modified behavior by IRAT for self-hypnosis together with the self-constructive condition everyday. Before starting the imaginary, the treatment group had to practice the relaxed awareness in order to gather the mind to be unique. When the imaginary got started, the mind became calm and concentrated. As the mind was in the trance stage, the subconscious started working by the suggestion that was programmed and it functioned more properly than the normal which was in the conscious stage. The mind was open without any resistance which the programmed suggestion would affect the daily action of the person. Besides, the internal and external drive would appropriately co-ordinate. It implied that the body would be sensitive to the real hunger-satiation. The mind would be so firm to encounter the external arousal. Also, it would be determined to change the eating behavior and create the awareness of eating. This result confirmed by the research of Stanton showed the application of the hypnosis to suggest the

eating behavior, to adjust the mental status to be healthy, to create the plan in the future. With this method, the overweight person became to lose his weight. It was similar to Jack Hise who supported the overweight person losing weight by self-hypnosis or imagination. It was prove by own self. Hence, IRAT was considered as the new self-hypnosis to change the person's behavior in the real life. (6)

While the informing documents was the method which modified only the thought process by providing the knowledge, the high relapse rate was associated with the lack of holistic approach to the treatment. (45) In fact, the effectiveness of weight reduction related to physical, psychological and social factors. If the person was not in the good condition or without the adequate motivation, he would become boring and eventually terminate the process of weight reduction. However, if the subject could retrieve the perseverance, the process would continue. If not, it would create "Yo Yo" status (12). If the weight frequently changed, it would be difficult to lose the weight. In the opposite, when the subject gained weighted, it would take the short time that created the stress. Without the relaxation, the subject would return to the old eating behavior in order to reduce the tension. The circle would go round and round.

4. The stress scores in treatment group were reduced significantly after practicing IRAT at .01 level. It illustrated that IRAT could really reduce the weight of the overweight early-adulthood

From the fundamental interview test, it was found that all subjects dissatisfied with their own figure and disgusted themselves when people ridiculed them. They felt uncomfortable, ashamed, anxious, embarrass which caused them stress automatically. Before the treatment, it was found that the median of stress scores from the TCSS in the treatment group was 27.5 points. It implied to the moderate stress degree. At the terminated day, the median of stress scores in the treatment group was decrease to 16.5 points which changed obviously from the moderate to the normal degree after practising IRAT.

As IRAT consisted of the combination of two techniques between Relaxed Awareness and Imagery, during the section 1-3, the attention would focus on the Relaxed Awareness Technique. The objective of Relaxed Awareness Technique was that the subject would know how to relax from the stress and learn how to unite the mind and the body to work together properly. The process started from training the treatment group to relax the muscle in order to respond the feeling of the body and differentiate the inner feeling. (55) Then, the subjects would be trained for Internal and External Relaxed Awareness so that they could feel and be sensitive to the bodily feeling which affected the relaxation of the body when facing the stress, the anxiousness, or the unexpected problem. (31) The consequence was the subjects would have more self-assuredness and feel more self-esteem.(36) Eventually, they succeeded to control the eating behavior because overeating was the defensive to reduce anxiety and tension. (46)

Asserted by Imjai Puttnaratana who studied the effect of Progressive Relaxed Awareness on classroom speaking anxiety of Mathayom Suksa V students at Striwatrakung school in Bangkok, it was found that the students in the experimental group whose participate in Progressive Relaxed Awareness training had less classroom-speaking anxiety than the control group significantly at .01 level. (38) In addition, Nittaya Sombatkaew studied effect of Progressive Relaxed Awareness on

anxiety level of head and neck cancer patient before radiotherapy. The result showed that the score of anxiety level in experimental group was significantly lower than that of the control group ($p < .01$). Moreover, Nootcharee Songhong studied the effect of Progressive Relaxed Awareness on a sprint speed of students in Udonthanee Physical Education College. The result of the study revealed that the control group and the experimental group was significant improved in running speed at the 0.01 level. The comparison of the improve running speed found that the experimental group was significant more than the control group at .05 level. (38) This complied to the statement of Wanlop Piyamanotham who mentioned that Relaxed Awareness Technique was the basic technique to improve the variety symptoms of anxiety. The relaxation was the positive reinforcer that turned aside anxiety or tension and reunited the thought and emotion. It was also supported by Boss who stated that the progressive muscle relaxation deviated the interesting from clouded of idea. Consequently, the practitioner became concentrated and decreased the anxiety by himself. (56)

5. The stress scores of the control group were reduced significantly after informing the document information on stress and weight reduction at .01 level which indicated that informing the document was able to reduce the stress in the control group.

In the control group, the data from the TCSS before treatment, the median stress scores in the control group, was 26 points which indicated to the moderate degree of stress. At the terminated day, after the treatment, the median of stress scores was 21 points that indicated to the mild degree. During the experiment phase, the subjects were informed the stress documents covering the topics of the introduction to stress, the strategies to reduce stress, personality related to stress reduction, by proposing a variety of alternatives to handle the stress by themselves. The details of the document were concretely described the easily way to manage stress by himself. In other words, informing document was the tools to alter the behavior.

In general, the person who had the stress usually was negative minded, did not know how to handle the situation or may apply the same method to tackle the problem but it did not work out. One symptom that could be obviously noticed in the person who had the stress was the mental problem. The stressed person was desperate and lacked of motivation in accomplishing the things that were in line with Ellis's theory stating about rational-emotive therapy (RET). Ellis concluded that the most important factor underlying disabling anxiety and other negative emotions was illogical thinking. The central technique in RET was the "curing of unreason by reason". It got rid of the irrational ideas which caused emotional distress by disputing the ideas and substituting rational beliefs and attitudes in order to create the new way of thinking which resulted in changing the mood to become better (57) that was the same as what happened in the control group which was given the informing documents and could apply the new information to manage the stress and create their own way of thinking to improve themselves.

From the outcome of the research of Chantararat Yeerunsiri who studied the effect of reality therapy on the non-attentive behavior of Mathayom Suksa II students of Ratanatibes school in Changwat Nontaburi in the academic year 1992, it

was found that the control group, being given the information, was significantly lower than the non-attentive than before the experiment at .01 level. (58)

It was also supported by Boonchote Kaewsansook whose studied the effect of group counseling on the reduction of inappropriate masculine behavior of Mathayom Suksa III students at Wat Ratborpit school in Bangkok. It was found that the control group, being given the information on inappropriate masculine behaviors, was significantly lower than the inappropriate masculine behavior than beginning of the experiment at .01 level.(59) Comparing to the study conducted by Vera Usaha, the effect of modeling technique on classroom Etiquette of Mathayom Suksa students at Supphayawithaya school in Changwat Chainat, was similar to the former researches that the difference of the classroom etiquette of the students given the information on classroom etiquette was statistically significant at .05 level.(60)

6. The reduction of the stress scores of the treatment and control groups were different significantly at .01 level.

The result of this research showed that the stress level in the treatment group and the control group differently reduced after the treatment. The stress level of the treatment group reduced more compared with that of the control group. The reason was that IRAT required the practice in which the continuous reduction created the skill and could instantly apply when the person was in the stage of stress or faced the problem. The result of the release would obstruct the reverse of the central nerve to reduce the stress (37). The reaction to the stress release made the mental device to adapt the constant stimulus to be free from the thinking and create the passive attitude due to the interest of the practitioner. The way of thinking would be in line if there was any suggestion and responded properly. When the person practised, the mind became concentrated and decrease muscle tone. When the mind became calm, it would organize the idea systematically and lead to the problem solving in the stage of stress instead of compensating in the forms of smoking, drinking, or even eating (36). The consequence of IRAT created the self-assuredness and self-esteem (36) which resulted in the changing the eating behavior and also control the eating behavior with awareness.

IRAT and the document information yielded the result differently for the stress reduction. IRAT was based on the direct learning experience which the informing documents was only the process of providing the document information about the stress given to the member in the treatment group as the guideline to manage the stress. The researcher only handed out the documents to the treatment group and opened the chance for the question-and-answer. The member summarized the contents from reading the documents and the researcher assisted in supporting the summary. Consequently, when comparing the stress level in the treatment group and the control group, we found that the treatment group had the reducing stress from the medium range to the normal level after the test while in the control group, the stress level reduced from the medium level to the slightly high level. The maximum scoring difference of the stress before and after the test in the treatment group was at 12 points while in the control group at 8 points. The minimum scoring difference of the stress scores before and after in the test in the treatment group was at 9 points while in the control group at 3 points which was in accordance with the study of Heide and Bolkovec that showed the comparison between the release by using the physical sense and the mental control by keeping on saying Muntra in the sample

group of 14 persons. The results showed that both methods could reduce the panic. However, the constructive technique to release the stress reduced the stress more than the concentration technique which focused on the release of the body. (61) According to this, IRAT was effected to stress reduction differently from informing the documents.

The supplementary

During one year after the experimental program was finished, the researcher had never followed up the effect of IRAT on weight and stress of the sample group. However, in April 2000, the researcher tried to reach the sample group in the fundamental test through the telephone. There were 11 persons that could be communicated: 5 persons in the treatment group and 6 persons in the control group. The outcome of the informal follow-up after 1 year found that the weight of two-fifths of the persons in the treatment group could maintain the weight or slightly gain weight (0.5-1.5 kilograms) but three-fifths gained weight about 2-5 kilograms. In the control group, four-sixths gained weight about 2-5 kilograms and two-sixths had fluctuating weight. Four subjects in the treatment group had reported that they felt more sensation and were aware of eating better than before and they could more discriminate the internal and external cues of food. Moreover, they had still practised the Relaxed Awareness Technique when they were available or felt tense. Consequently, they had more self-awareness and could relax themselves in daily life. The other person reported that she had never practised the IRAT since the program was over but she preferred to exercise to lose weight and release her tension. In contrast, most of the subjects in the control group had reported that they were indifferent to the consequence of weight. Three of them had taken the pills or supplementary food to lose weight while the others did nothing. According to the stress management, about 65% in both groups reported that they felt less tension prior to the experiment program. They got the concept from the document information, then they readjusted themselves by spending their free-time valuable, for example, exercise, shopping, hobbies, and etc, in order to relax themselves. The others had spent their life as usual. When they encountered the problem, they had made up their mind to think in positive way or drop the problem, waiting the time passing by until they felt better.

Constraint of the study

Age of the sample group of this study was not scattering. Only three subjects were 22-31 years of age. Most of the age ranged from 32-40 years that might affect to the metabolism rate. The metabolism rate in the old would be decreased, compared with that in the young. Thus, this effect would create the distortion of the result of this experimental program.

Recommendations of the study

1. General recommendation

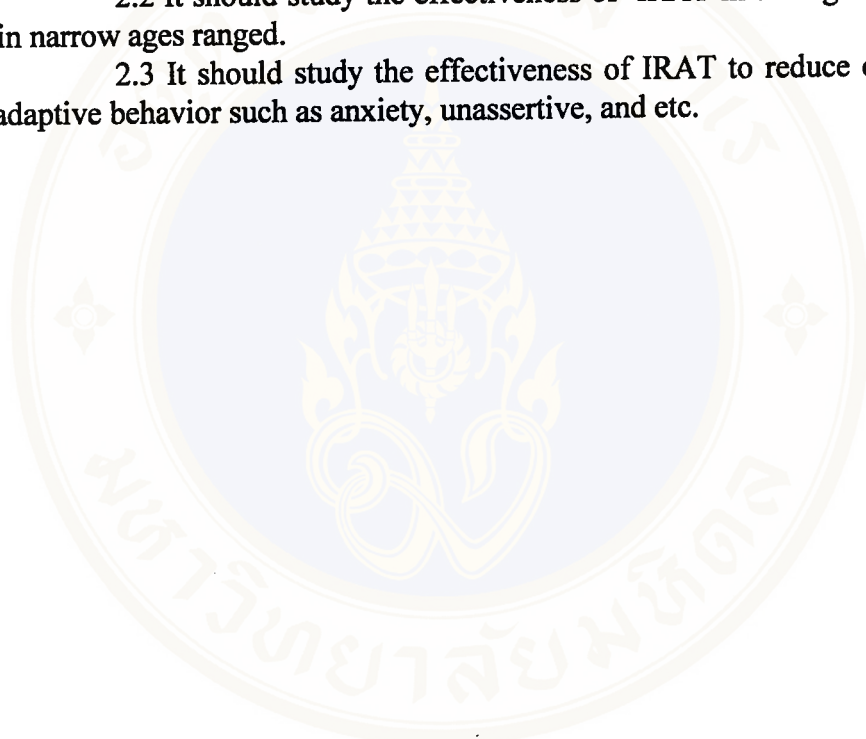
Before using the IRAT for reducing weight, the researcher should deeply study the objective of each technique and practise himself with these techniques. The researcher should orderly arrange the suggestion of imagery concrete and easily understanding for the subject to follow.

2. Further recommendations

2.1 It should follow up the weight and stress level of the subject every 3 months, 6 months or 1 year to assure the effectiveness of IRAT.

2.2 It should study the effectiveness of IRAT in teenager and the other age in narrow ages ranged.

2.3 It should study the effectiveness of IRAT to reduce or modify the maladaptive behavior such as anxiety, unassertive, and etc.



CHAPTER VI

CONCLUSION

The conclusion of the study

Overweight was probably the most common chronic disease in several countries. Genetics, environmental, and behavioral factors (unhealthy eating habits, eating too fast) all influenced the balance between energy intake and output. Overweight affected to physical and mental health. Obesity increased the risk of hypertension, coronary artery disease, non-insulin-dependent diabetes mellitus, gallbladder disease, sleep apnea, gout, and certain types of cancer (e.g., prostate cancer). Moreover, many psychological variables had been suggested as causes of overweight, including field dependence, lack of impulse control, poor ability to delay gratification, stress, and etc.

This study focused on the self-control to lose weight and stress, which caused overweight overate, by using Imaginary Relaxed Awareness Technique (IRAT) which consisted of two techniques: Relaxed Awareness Technique and Imaginary Technique. This technique was established by Wanlop Piyamanotham. The part of Relaxed Awareness Technique could help overweight people relax themselves and have more sensation. The part of Imaginary Technique could modify their eating behaviors and help overweight people aware of themselves. Thus, if the overweight people practised IRAT, they would reduce their stress and weight by themselves and also maintained their weight in long term.

There were 16 subjects of the sample group in this study, recruited by purposive sampling from the general population of overweight people whose ages ranged between 22-40 years, their Body Mass Index (BMI) was between 25-29.9 kg/m², and who also had total stress scores from psychological test, "Thai computerized stress self-analysis test", the TCSS, of between 18-60 points by purposive sampling. In addition, the subjects had to graduate at least grade VI graduation. Furthermore, there was no epidemic nor physical illness that affected weight reduction, for example, heart disease, nor were they participating in another weight reducing program, The sample group was divided into two groups: the treatment group and the control group, which consisted of 8 subjects by simple random sampling. The treatment group was informed the document information on weight and stress reduction and practised IRAT. The control group was informed the same document information as in the treatment group. The design of this study was ABA reversal design. The period of the study was 10 weeks which divided into 3 phases; baseline phase (1 week), experimental phase (8 weeks), and follow up phase (1 Week). The treatment was manipulated in the experimental phase. There was no any treatment manipulating in the baseline phase and the follow-up phase, the subjects were assigned to report their weight and/or their practice. The data of stress

scores were collected from TCSS. The subjects did this test before the treatment at the first appointment in the baseline phase and did this test after the treatment at session 8 in the experimental phase. The data was analyzed by the Wilcoxon's Matched-Pairs Signed-Ranks test and the Mann-Whitney U test. The result from the experiment was revealed as the following :

1. The weight of overweight early-adulthood in the treatment group was reduced significantly, from 28.40 to 27.25 kg/m², after practising IRAT at .01 level.

2. The weight of overweight early-adulthood in the control group was reduced insignificantly, from 28.25 to 28.71 kg/m², after informing the document information on stress and weight reduction at .01 level.

3. After the experiment was over, the weight of the treatment and control groups were differently reduced, significantly at .01 level.

4. The stress scores of overweight early-adulthood in the treatment group was reduced significantly, from 27.50 to 16.50 points, after practicing IRAT at .01 level. It was indicated that the stress level was reduced from the moderate degree to the normal degree.

5. The stress scores of overweight early-adulthood in the control group was reduced significantly, from 26 to 21 points, after informing the document information on stress and weight at .01 level. It was indicated that the stress level was reduced from the moderate degree to the mild degree.

6. After the experiment was over, the reduction of the stress scores of the treatment and control group was differently reduced, significantly at .01 level.

The recommendation for the further research should be study in the narrow ages ranged or should study in the others ages. The researcher should orderly arrange the suggestion of imagery concrete and easily understanding for the subjects the follow. Furthermore, the researcher should follow up to assure the effectiveness of the treatment after the treatment, 3 months, 6 months, or more than one year. Besides, the researcher should study the effectiveness of IRAT in other maladaptive behaviors.



REFERENCES

1. Kirsta A. Good slimming guide: how to choose the diet or treatment that's best for you. London: Ebury Press, 1987:16,21.
2. คุณณี สุทธิปรียาศรี. วิธีการลดและเพิ่มน้ำหนัก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เจ้าพระยาการพิมพ์, 2531, คำนำ.
3. Blackburn GL, Kandas BS, editors. Obesity: Pathophysiology, Psychology and Treatment. New York: Chapman&Hall, 1994: 10,111, 146-8.
4. Weiten W, Loyd MA, Lashley RL. Psychology applied to modern life. 3rd ed. Pacific Grove (CA): Brooks/Cole, 1991:400.
5. Perri MG, Nezu AM, Viegenar BJ. Improving the long-term Management of Obesity: theory, research and clinical guidelines. New York: John Wiley&Sons, 1992:9,13.
6. Nash, M. Weight control book. California: Andersin World, 1981: 5-7, 15-37, 59, 89-92.
7. Chance P, Harris TG. The best of psychology today. New York: McGraw-Hill, 1990:111-6.
8. Phares EJ. Clinical psychology. Homewood (IL): The Dorsey Press, 1979: 406.
9. Athkinson RL. Introduction to psychology. 11th ed. Fort Worth (TX): Harcourt Brace Jovanovich, 1993: 385,387.
10. ดำรง กิจกุลศ. คู่มือลดความอ้วน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน, 2538: 25,54,99.
11. Stunkard AJ, Wadden TA, editors. Obesity: theory and therapy. 2nd ed. New York, Reven Press, 1993: 28,170.
12. Kirby DF, Dudrick SJ. Practical handbook of nutrition in clinical practice. Boca Raton (FL): CRC Press, 1994:32.
13. Allman LR, Jaffe DT, editors. Reading in adult psychology: contemporary perspectives. 2nd ed. New York: Harpen&Row, 1982:61.
14. Lemme BH. Development in adulthood. Boston: Allyn and Bacon, 1995:46.
15. ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. การปรับพฤติกรรมเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2536: 161-4.
16. Kazdin AE. Behavior modification in applied settings. Pacific Grove (CA): Brooks/Cole, 1994: 99-111
17. นวลละออ สุภาพล. ทฤษฎีบุคลิกภาพ. ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531: 45.
18. Stroebe W, Stroebe MS. Social psychology and health. Pacific Grove (CA): Brooks/Cole, 1995:114-5,133.
19. Garrow JS. Obesity and related disease. London: Churchill living-stone, 1988: 1-2.

20. Report of the U.S. 220 Preventive Services Task Force. Guide to clinical preventive services: screening for obesity. 2nd ed. Baltimore(MD): Williams & Wilkins, 1996:28-29.
21. Bogert LJ. Nutrition and physical fitness. 6th ed. Philadelphia: W.B. Saunders,1954:565-6,571-2.
22. Mc Connell JL. Understanding human behavior. 4th ed. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1983:267-8.
23. Feldman RS. Adjustment: Applying psychology in a complex world. New York: McGraw-Hill, 1989:130, 211-3.
24. Bernard LC, Krupat E. Health psychology. Orlando (FL): Holt, Rinehart and Winston. 1994:541.
25. Kalish RA. The psychology of human behavior. 2nd ed. Belmont (CA): Brooks/cole, 1970:529.
26. Matlin MW. Psychology. Second edition. Orolado (FL): Harcourt brace, 1995:627-628,759.
27. Dubrin AJ. Applying psychology: individual and organization effectiveness. Forth edition. Engleness Cliffs (NJ): Prentice-Hall,1994:173-175.
28. Levy MR, Dignan M, Shirreffs JH. Targeting wellness : The core. Princeton (NJ): McGraw-Hall, 1992:109.
29. Zimbardo PG. Psychology and life. 10th ed. Glenview (IL): Scott, Foreman 1979: 533,549-50.
30. Wallace B, Fisher LE. Consciousness and behavior. 3rd ed. Needman heights (MA): Simon & Schuster, 1991:82-3, 93-4.
31. วัลลภ ปิยะมโนธรรม. เทคนิคการรักษาโรคประสาทด้วยตนเอง. พิมพ์ครั้งที่4. กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์, 2536:82,94-9,124-34.
32. วัลลภ ปิยะมโนธรรม. เอกสารการสัมมนาเรื่องการสะกดจิตย้อนหลังเพื่อเพิ่มพลังชีวิตใหม่. การสัมมนาเชิงปฏิบัติการเทคนิคการสะกดจิตย้อนหลังเพื่อเพิ่มพลังชีวิตใหม่. 15 ธันวาคม 2539. โรงแรมอริสตัน กรุงเทพฯ : ม.ป.ท. : ม.ป.ป.
33. Cautela JR. Covert conditioning. New York: Pergamon Press,1979:117-9.
34. Sheikh AA., editor. Imagery: current theory, research, and application. New york Canada, John Wiley& Sons,:407.
35. กษมา บิลมาศ. ผลของการจินตนาการเกี่ยวกับผลของการลดน้ำหนักที่มีต่อพฤติกรรมลดน้ำหนักของสตรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา]. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
36. สุจิตรา ภูมิผิว. การศึกษาการฝึกผ่อนคลายความเครียดแบบจิตคลุมกายที่มีผลต่อการปวดกระดูกสันหลังของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย [ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการแนะแนว]. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
37. นิตยา สมบัติแก้ว. ผลของการใช้เทคนิคการผ่อนคลายอารมณ์ต่อระดับความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอก่อนรับการรักษารังสี [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการแนะแนว]. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.

- ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์]. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.
38. อิ่มใจ พุทธนุรัตน์. ผลของการผ่อนคลายความเครียดแบบจิตคลุมกายต่อความวิตกกังวลในการพูดหน้าชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีวัดระฆัง กรุงเทพมหานคร [ปริญญาานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการแนะแนว]. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
39. นุชรี สงห้อง. การศึกษาการฝึกผ่อนคลายความเครียดแบบจิตคลุมกายที่มีผลต่อความเร็วในการวิ่งของนักศึกษาศึกษา จังหวัดอุดรธานี [ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการแนะแนว]. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.
40. Warren PA. The comparison of relaxation technique in reducing cognitive and somatic response in oncology patients. Diss Abstr Int B 1995; 55: 1189
41. Gross SW. The impact of nursing intervention of relaxation with guided imagery on breast cancer patients' stress and health as expanded consciousness. . Diss Abstr Int B 1996; 56: 3161.
42. Baldrige JT. Imagery, psychotherapy, and directed relaxation: physiological correlates (stress, relaxation). Diss Abstr Int B 1992;53 : 2059
43. Nagel LS. Learning to feed oneself: Therapeutic effects of a psychodynamic biotherapy for compulsive eaters. Diss Abstr Int A 1995; 55: 2189.
44. กรุณา ศิริบุญญา. อิทธิพลของความเชื่ออำนาจภายใน-ภายนอกตนต่อผลสำเร็จในการลดน้ำหนักของสตรีวัยกลางคน [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโภชนวิทยา]. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
45. Cise JCS. Self-reflective guided imagery among middle aged obese woman in a support group setting. Diss Abstr Int B 1995; 56: 169B.
46. Rosen JC, Orosan P, Reiter J. Cognitive behavior therapy for negative body image in obese women. BHVTA 1995; 26/1 : 25-42.
47. Pearce M. Hypnosis and imagination/visualization in the achievement of personal goals. ACHHD 1997; 18 : 33-38.
48. Stanton HE. Weight loss through hypnosis. AJCH 1975;18: 34-38.
49. Zigun SM. A multimodel approach to the treatment of obesity. Diss Abstr Int B 1990; 50/12 : 5840B
50. สุนันท์ บุญอ่ำ. ผลของการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยมนที่มีต่ออัตรมาโนทัศน์ทางด้านร่างกายและการลดน้ำหนักของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีอยุธยา กรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการแนะแนว] กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.

51. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตัวเองสำหรับประชาชนไทยด้วยคอมพิวเตอร์. ม.ป.ท.: ม.ป.ป.
52. Siegak S, Castellan NJ. Nonparametric statistics for the behavioral sciences. 2nd ed. McGraw-Hill 1988:87,128.
53. Anderson DR, Sweeney DJ, Williams TA. Statistics for business and economics. 3rd ed. West publishing (MN) 1987:659, 664-5.
54. Fuller PR. Improving the behavioral treatment of obesity in adults. Diss Abstr Int B 1996;56 : 6388.
55. ละเอียด ชูประยูร. การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายจิตวิทยา โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา, 2539. (อค์สำเนา) หน้า 1,4.
56. Boss K. Practical management of pain. 2nd ed. New York : A Wiley Publication 1992 : 779-89.
57. Ellis A, Bernard ME. Clinical applications of rational-emotive therapy. New York: Plenum 1987 : 15-18.
58. จันทรรัตน์ ชีร์ฤศิริ. ผลของการให้คำปรึกษาแบบเผชิญความจริงที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนรัตนธิเบศน์ จังหวัดนนทบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการแนะแนว] กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
59. บุญโชติ แก้วแสนสุข. ผลของการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่มเพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับเพศชายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดราชบพิศ กรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการแนะแนว] กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.
60. วีระ อุตสาหะ. ผลของการใช้แม่แบบที่มีต่อมารยาทในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมสาธิตประสานมิตร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการแนะแนว] กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534.
61. Heide JF, Borkovec TD. Relaxation-induce anxiety: Paradoxical anxiety enhancement due to relaxation training. J consulting and clinical psychology 1983; 51: 171-182.



Details of IRAT in the treatment group

Session 1 : Orientation, studying the introduction to stress and practising Muscle Relaxation technique

Objective :

1. To elucidate objective and obligation
2. To build up relationship between researcher and the subjects
3. To provide the document of the introduction to stress to the subjects for studying
4. To teach the subjects to practise Muscle Relaxation technique in order to relax their whole body and mind by themselves

Instrument : - Document of the introduction to stress
 - Daily weight and IRAT report
 - Graph

Method:

1. The researcher introduced herself to the subjects and each subject introduced him/herself to the group.
2. The researcher elucidated the objective and obligation to the group. The researcher opened time for the subjects to ask the questions.
3. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.
4. The researcher distributed the document of the introduction to stress to the subject for studying.
5. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
6. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefed up again.
7. The researcher demonstrated the posture of Muscle Relaxation step by step. After that, the subjects practised altogether. At the end of practice, the subjects stayed in silence learning to notice their whole bodily feelings and also imagined this sentence "Now, I feel relaxed and become fresh" when they breathed in and breathed out.
8. After finishing Muscle Relaxation technique, the subjects shared to the group what they felt throughout the practice, before, during and after practice, and how they distinguished between tense and relax.
9. The researcher opened time for the subjects to ask the questions.
10. The researcher emphasized and assigned the subjects to practise Muscle Relaxation technique every night and recited the word "Today, I fell fresh" when they got up in the morning.
11. The researcher provided daily weight and IRAT report, and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast everyday.

Evaluation:

After having finished the program, the researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 2 : Studying the strategy of stress release by yourself and practising External Relaxed Awareness technique

Objective :

1. To review the content in session 1
2. To follow up the Muscle Relaxation practice
3. To provide the document of the strategy of stress reduction by yourself to the subjects for studying
4. To teach the subjects to practise External Relaxed Awareness technique in order to be aware of and relax themselves

Instrument: - Document of the strategy of stress reduction by yourself
 - Daily weight and IRAT report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the first session essence and opens time for subject asking the question.
2. The subjects shared their experience about bodily changing after they practised Muscle Relaxation technique.
3. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.
4. The researcher distributed the document the strategy of stress reduction by yourself to the subject for studying.
5. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
6. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefs up again.
7. The researcher demonstrated the step of External Relaxed Awareness technique. The subjects altogether practised it afterwards for 3 times in each part and still stayed with their body, relaxing their whole body including to be aware of themselves by deeply breathing for a while. After that, researcher told the subjects to gather all of the sensation in their head and hypnotize themselves slowly but strongly by this word "I feel calm and peaceful" for 5 times, then opened up their eyes.
8. The researcher opened time for subjects to exchange their feeling throughout the practice, before, during and after the practice, with the whole group and told them the advantage of this technique which affects eating behavior consciously.
9. The researcher opened time for the subjects to ask the questions.
10. The researcher emphasized and assigned the subjects to practise Muscle Relaxation and External Relaxed Awareness technique strictly every night and recited the word "Today, I fell fresh" when they get up in the morning.
11. The researcher provided daily weight and IRAT report, and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast everyday.

Evaluation:

After having finished the program, the researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 3: Studying the personality vs. stress management and practising Internal Relaxed Awareness technique

Objective :

1. To review the content in session 2
2. To follow up the result of Muscle Relaxation and External Relaxed Awareness technique
3. To provide the document of the personality vs. stress management to the subjects for studying
4. To teach the subjects to practise Internal Relaxed Awareness technique and teach them to recognize their bodily mechanism as well as feel good with its

Instrument: - Document of the personality vs. stress management
 - Daily weight and IRAT report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in session 2 and opened time for the subjects to ask the questions.
2. The subjects shared their practical experience, External Relaxed Awareness technique, to the whole group.
3. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.
4. The researcher distributed the document of the personality vs. stress management to the subject for studying.
5. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
6. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefs up again.
7. The researcher consequently demonstrated the point in each part of Internal Relaxed Awareness starting from eyeball to rectum. Then, the subjects practised Internal Relaxed Awareness for 3 times to perceive and relax their whole body. At the third time, the researcher told them to realize their body relaxing and appreciate this feeling.
8. After finishing Internal Relaxed Awareness practising, the subjects shared their feeling throughout the practice, before, during and after the practice, to the others and researcher opened time to ask question.
9. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
10. The researcher provided daily weight and IRAT report, and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast and report its including plot the graph to show their weight changing.
11. The researcher emphasized the subjects to practise Internal Relaxed Awareness every night and also report their daily weight as well as their practice.

Evaluation:

After having finished the program, the researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 4: Studying the general knowledge of obesity and practising the feeling of 5 perceptual device and the buildings of inner motivation by IRAT

Objective :

1. To review the content in session 3
2. To follow up the result of Internal Relaxed Awareness technique
3. To provide the document of the general knowledge of obesity to the subjects for studying
4. To explain the meaning and powerful of Imaginary Relaxed Awareness
5. To provide instruction and suggestion to the subjects to be more sensitive to body sensation
6. To encourage inner motivation which affects to weight loss intention

Instrument: - Document of the general knowledge of obesity
 - Daily weight and IRAT report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in session 3 and opens time for the subjects to ask the questions.
2. The subjects shared their practical experience, Internal Relaxed Awareness technique, to the whole group.
3. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.
4. The researcher distributed the document of the general knowledge of obesity to the subjects for studying.
5. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
6. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefs up again.
7. The researcher explained the power of imagery which affected to weight reduction and explained process of Imaginary Relaxed Awareness to the subjects.
8. The subjects began to practise IRAT about the feeling of 5 perceptual device and the buildings of inner motivation. The researcher started from Progressive Relaxed Awareness, prepared them to feel relaxed and to go to trance, then, began to instruct the suggestion.
9. After having finished imagery, the subjects shared their own experience throughout, before, during and after, the practice. The researcher consoled and encouraged the subject who cannot imagine its yet.
10. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
11. The researcher provided daily weight and IRAT report, and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast and report its including plotted the graph to show their weight changing.
12. The researcher assigned the subjects to practise External Relaxed Awareness technique following with Internal Relaxed Awareness technique every night and practise IRAT, the feeling of 5 perceptual device and the buildings of inner motivation, everyday in the morning. The researcher emphasized the subjects to report their weight, their practice, and to plot graph everyday.

Evaluation:

After having finished the program, the researcher opens time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.



Session 5 : Studying the aspect of the cause of obesity and practising awareness eating by IRAT

Objective :

1. To review the content in session 4
2. To follow up the bodily IRAT practice
3. To provide the document of the aspect of the cause of obesity to the subjects for studying
5. To instruct the suggestion of awareness eating to the subjects

Instrument: - Document of the aspect of the cause of obesity
 - Daily weight and IRAT report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in session 4 and opens time for the subjects to ask the questions.
2. The subjects shared their practical experience, body sensation and positive inner motivation by IRAT, to the whole group.
3. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.
4. The researcher distributed the document of the aspect of the cause of obesity to the subjects for studying.
5. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
6. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefed up again.
7. The subjects began to practise awareness eating by IRAT. The researcher starts from Progressive Relaxed Awareness, prepares them to be relaxed and to go to trance, then, began to instruct the suggestion to eat consciously and control eating behavior by imagery.
8. After having finished imagery, the subjects shared their own experience throughout, before, during and after, the practice.
9. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
10. The researcher assigned the subjects to practise External Relaxed Awareness following with Internal Relaxed Awareness every night and practised awareness eating by IRAT everyday in the morning. The researcher emphasized the subjects to report their weight, their practice and to plot graph everyday.
11. The researcher provided daily weight and IRAT report, and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast and report its including plot the graph to show their weight changing.

Evaluation:

After having finished the program, researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 6 : Studying the physical appearance vs. weight reduction and practising the hunger and satiation control by IRAT

Objective :

1. To review the content in session 5
2. To follow up the eating awareness IRAT practise
3. To provide the document of the physical appearance vs. weight reduction to the subjects for studying

4. To instruct the suggestion of the hunger and satiation control by IRAT to the subjects

Instrument: - Document of the physical appearance vs. weight reduction
 - Daily weight and IRAT report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in session 5 and opened time for the subjects to ask the questions.

2. The subjects shared their practical experience, eating awareness by IRAT, to the whole group.

3. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.

4. The researcher distributed the document of the physical appearance vs. weight reduction to the subjects for studying.

5. The researcher opened time for the subjects to ask the question.

6. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefs up again.

7. The researcher explained the different attitude between the overweight and the thin. The overweight felt more sensitive to food than to their inner attention. They thought about food more than the thin did. The more they thought about food, the more they felt likely to eat. They cannot control their hunger and satiation. It was important for them to differentiate these two groups.

8. The subjects began to practise hunger-satiation control by IRAT. The researcher started from Progressive Relaxed Awareness, prepared them to feel relaxed and to go to trance, then, began to instruct the suggestion.

9. After having finished imagery, the subject shared their own experience throughout, before, during and after, the practice.

10. The researcher opened time for the subjects to ask the question.

11. The researcher assigned the subject to practise External Relaxed Awareness technique following with Internal Relaxed Awareness technique every night and practise hunger-satiation control by IRAT every morning as well as to report their weight, their practice, and to plot graph everyday.

12. The researcher provided daily weight and IRAT report, and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast and report its including plot the graph to show their weight changing.

Evaluation:

After having finished the program, researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 7: Studying the technique of weight reduction and practising eating attitude by IRAT

Objective :

1. To review the content in session 6

2. To follow up the practice of hunger-satiation control by IRAT

3. To provide the document of the technique of weight reduction to the subjects for studying

4. To suggest the eating attitude imagery to the subjects

Instrument: - Document of the technique of weight reduction
 - Daily weight and IRAT report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in session 6 and opened time for the subjects to ask the questions.
2. The subjects shared their practical experience, hunger-satiation control by IRAT, to the whole group.
3. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.
4. The researcher distributed the document of the technique of weight reduction to the subjects for studying.
5. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
6. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefed up again.
7. The researcher explained the overweight eating attitude that food had psychological to them. Eating was not only stress reducer but also positive reinforcer, either happy or anxious. In contrast, thin people were indifferent to food. When they felt anxious or worried, the appetite was diminished and they stopped eating. Food had little psychological value for them.
8. The subjects practised eating attitude control by IRAT. The researcher started from Progressive Relaxed Awareness, prepared them to become relaxed and go to trance, then, began to instruct the suggestion.
9. After having finished imagery, the subjects shared their own experience throughout, before, during and after, the practice.
10. The researcher opened time for the subjects to ask the question
11. The researcher assigned the subjects to practise External Relaxed Awareness following with IRAT every night and practise eating attitude by Imaginary Relaxed Awareness technique every morning. The researcher emphasized the subjects to report their weight, their practice, and to plot graph everyday.
12. The researcher provided daily weight and IRAT report and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast and report it including plot the graph to show their weight changing.

Evaluation:

After having finished the program, researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 8 : Studying the failure in weight reduction and practising bodily satisfaction by IRAT

Objective :

1. To review the content in session 7
2. To follow up the practice of eating attitude by Imaginary Relaxed Awareness technique
3. To provide the document of the failure in weight reduction to the subjects for studying

4. To suggest the bodily satisfaction imagery to the subjects

Instrument: - Document of the failure in weight reduction
- Daily weight and IRAT report
- Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in session 7 and opened time for the subjects to ask the questions.

2. The subjects shared their practical experience, eating attitude by Imaginary Relaxed Awareness technique, to the whole group.

3. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.

4. The researcher distributed the document of the failure in weight reduction to the subjects for studying.

5. The researcher opened time for the subjects to ask the question.

6. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefed up again.

7. The researcher educated negative thinking of overweight with their figurement. They were likely to have poor self image, to blame themselves, to feel bad with their personality. This, in turn, caused them to eat more.

8. The subjects practised bodily satisfaction by IRAT. The researcher started from Progressive Relaxed Awareness, prepared them to become relaxed and go to trance, then, began to instruct the suggestion.

9. After having finished imagery, the subject shared their own experience throughout, before, during and after, the practice.

10. The researcher opened time for the subjects to ask the question

11. The researcher assigned the subjects to practise External Relaxed Awareness following with Internal Relaxed Awareness every night and practise body image satisfaction by IRAT every morning. The researcher emphasized the subjects to report their weight, their practice, and to plot graph everyday.

12. The researcher provided daily weight and IRAT report and graph to the subjects as well as emphasizes them to weigh their weight before breakfast and report its including to plot the graph to show their weight changing.

Evaluation:

After having finished the program, the researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

At the end of session, the researcher provided the TCSS to the subjects to do and the stress scores from the test were the data after the treatment.

Details of informing the documents in the control group

Session 1 : Orientation and studying the introduction to the stress

Objective :

1. To elucidate objective and obligation
2. To build up relationship between researcher and the subjects
3. To provide the document of introduction to stress to the subjects for

studying

Instrument : - Document of introduction to stress
 - Daily weight report
 - Graph

Method:

1. The researcher introduced herself to the subjects and each subject introduced him/herself to the group.
2. The researcher elucidated the objective and obligation to the group. The researcher provided time for the subjects to ask the questions.
3. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.
4. The researcher distributed the document of introduction to stress to the subject for studying.
5. The researcher opened time for the subjects to ask the question
6. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefs up again
7. The researcher provided daily weight report and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast and report them including plot the graph to show their weight changing

Evaluation:

After having finished the program, the researcher provided time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 2 : Studying the strategy of stress release by yourself

Objective :

1. To review the content in session 1
2. To provide the document of the strategy of stress release by yourself to the subjects for studying

Instrument: - Document of the strategy of stress release by yourself
 - Daily weight report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in session 1 and opened time for the subjects to ask the questions.
2. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.
3. The researcher distributed the document of the strategy of stress release by yourself to the subject for studying.
4. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
5. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefed up again.

6. The researcher provided daily weight report and graph to the subjects as well as emphasizes them to weigh their weight before breakfast and report its including plot the graph to show their weight changing.

Evaluation:

After having finished the program, the researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 3: Studying the personality vs. stress management

Objective :

1. To review the content in session 2
2. To provide the document of the personality vs. stress management to

the subjects for studying

Instrument: - Document of the personality relating to stress reduction
 - Daily weight report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in session 2 and opened time for the subjects to ask the questions.
2. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.
3. The researcher distributed the document of the personality vs. stress management to the subject for studying.
4. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
4. The resear
5. cher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefs up again.
6. The researcher provided daily weight report and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast and report its including plot the graph to show their weight changing.

Evaluation:

After having finished the program, the researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 4 : Studying the general knowledge of obesity

Objective :

1. To review the content in third session
2. To provide the document of the general knowledge of obesity

Instrument: - Document of the general knowledge of obesity
 - Daily weight report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in last session and opened time for the subjects to ask the questions.
2. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.
3. The researcher distributed the document of the general knowledge of obesity to the subjects for studying.
4. The researcher opened time for the subjects to ask the question.

6. The researcher provided daily weight report and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast and report its including plot the graph to show their weight changing.

Evaluation:

After having finished the program, the researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 5 : Studying the aspect of the cause of obesity

Objective :

1. To review the content in fourth session
2. To provide the document of the aspect of the cause of obesity

Instrument: - Document of the aspect of the cause of obesity
 - Daily weight report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in last session and opened time for the subjects to ask the questions.
2. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.
3. The researcher distributed the document of the aspect of obese etiology to the subjects for studying.
4. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
5. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefs up again.
6. The researcher provided daily weight report and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast and report its including plot the graph to show their weight changing.

Evaluation:

After having finished the program, the researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 6 : Studying the physical appearance vs. weight reduction

Objective :

1. To review the content in fifth session
3. To provide the document of the physical appearance vs. weight reduction

Instrument: - Document of the physical appearance vs. weight reduction
 - Daily weight report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in last session and opened time for the subjects to ask the questions.
2. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.
3. The researcher distributed the document of the physical appearance vs. weight reduction to the subjects for studying.
4. The researcher opened time for the subjects to ask the question.
5. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefed up again.

5. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefed up again.

3. The researcher provided daily weight report and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast and report its including plot the graph to show their weight changing.

Evaluation:

After having finished the program, the researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 7 : Studying the technique of weight reduction

Objective :

1. To review the content in sixth session
2. To provide the document of the technique of weight reduction

Instrument: - Document of the technique of weight reduction
 - Daily weight report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in last session and opened time for the subjects to ask the questions.

2. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.

3. The researcher distributed the document of the technique of weight reduction to the subjects for studying.

4. The researcher opened time for the subjects to ask the question.

5. The researcher asked the subjects to summarize the content and the researcher briefed up again.

3. The researcher provided daily weight report and graph to the subjects as well as emphasized them to weigh their weight before breakfast and report its including plot the graph to show their weight changing.

Evaluation:

After having finished the program, the researcher opened time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

Session 8 : Studying the failure in weight reduction

Objective :

1. To review the content in last session

2. To provide the document of the failure in weight reduction to the subjects for studying

Instrument: - Document of the failure in weight reduction
 - Daily weight report
 - Graph

Method:

1. The researcher reviewed the content in last session and opened time for the subjects to ask the questions.

2. The researcher urged the subjects to report their weight and show their weight changing graph.

3. The researcher distributed the document of the failure in weight reduction to the subject for studying.

4. The researcher opened time for the subjects to ask the question.

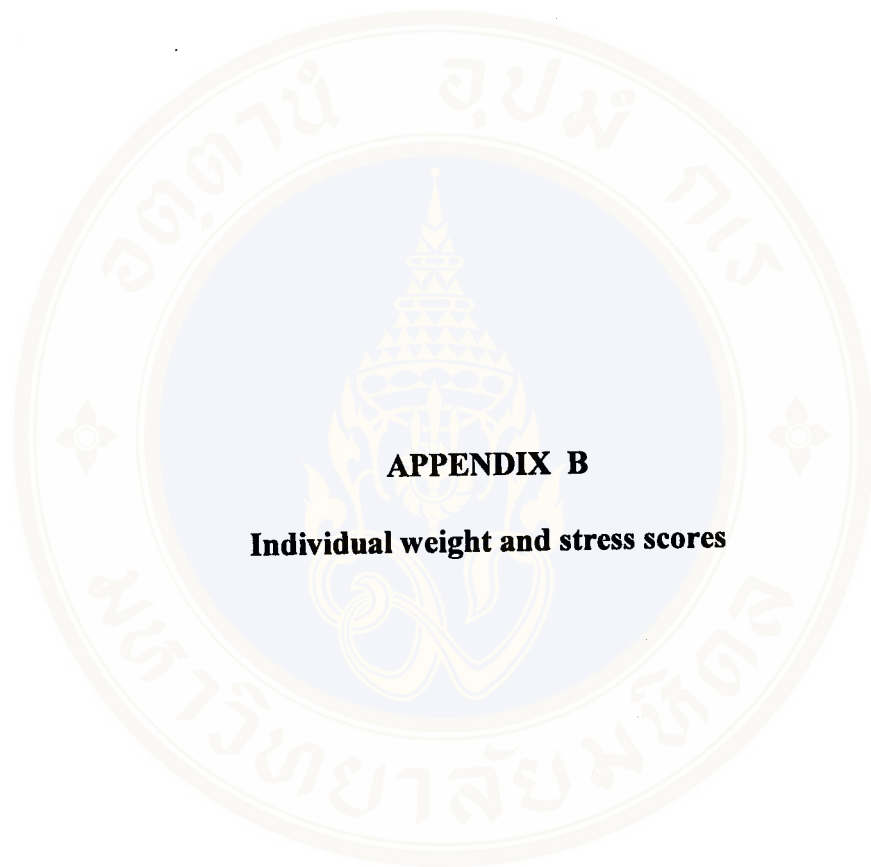
6. The researcher provides daily weight report and graph to the subjects as well as emphasizes them to weigh their weight before breakfast and report its including plot the graph to show their weight changing.

Evaluation:

After having finished the program, the researcher opens time for the subjects to discuss and evaluate the whole process of this session.

At the end of session, the researcher provided the TCSS to the subjects to do and the stress scores from the test were the data after the treatment.





APPENDIX B

Individual weight and stress scores

Table 11 : Tabulation of individual body weight (kilograms) of the treatment group during 3 phases.

Phase	Week	Individual no.							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Baseline	1	62	80	57.5	82	73	72	87	76.5
Experi- ment	2	62	79.5	58	82	73	72	87	76
	3	61.5	79.5	57	82	72.5	71.5	86.5	76.5
	4	61.5	78	57	81.5	73	71.5	86	76
	5	61	78.5	56.5	81	72	70	86	76.5
	6	60	77.5	56	80.5	71.5	70	85	76
	7	60.5	77	56.5	79	71	69.5	84	75.5
	8	59	76.5	55.5	79.5	70.5	69	84.5	75.5
	9	59	77	55	79.5	70	69.5	84	74.5
	Mdn		60.50	78	56.25	80.75	71.75	70	85.5	76.25
Follow up	10	58.5	76	54.5	79	69	68	83	74.5
Height		150	167	147	167	165	158	173	165

Table 12 : Tabulation of individual BMI of the treatment group during 3 phases.

Phase	Week	Individual no.							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Baseline	1	27.78	28.69	26.61	29.40	26.81	28.84	29.07	28.10
Experi- ment	2	27.56	28.51	26.84	29.40	26.81	28.84	29.07	27.92
	3	27.33	28.51	26.38	29.40	26.63	28.64	28.90	28.10
	4	27.33	27.97	26.38	29.22	26.81	28.64	28.73	27.92
	5	27.11	28.15	26.15	28.86	26.45	28.04	28.73	28.10
	6	26.67	27.79	25.92	28.84	26.27	28.04	28.40	27.92
	7	26.89	27.61	26.15	28.33	26.08	27.84	28.07	27.73
	8	26.22	27.43	25.68	28.51	25.89	27.64	28.23	27.23
	9	26.22	27.61	25.45	28.51	25.71	27.84	28.07	27.36
	Mdn		26.89	27.97	26.03	28.85	26.36	28.04	28.56	28.01
Follow up	10	26	27.25	25.22	28.33	25.34	27.24	27.73	27.36

Table 13 : Tabulation of individual weight (kilograms) of the control group during 3 phases.

Phase	Week	Individual no.							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Baseline	1	75	62	62	70.5	68	80	64	70
Experi- ment	2	75	62	61.5	70.5	68	80.5	64	70
	3	75.5	62	61	70	68	80.5	63.5	70.5
	4	75.5	61	62	70.5	68	79.5	64.5	70.5
	5	75	61.5	63	69.5	67.5	79.5	63	71
	6	74	61.5	63	69.5	68	79	62.5	70
	7	73.5	61.5	62.5	68.5	67	79	63	70
	8	74	61	62	69	67	78.5	62	69
	9	74	60.5	62.5	69.5	66	78	62.5	69
	Mdn		74.5	61.5	63	69.5	67.75	79.75	62.75
Follow up	10	73.5	60.5	62.5	69	66	78	62.5	69
Height		160	153	150	157	155	168	158	155

Table 14 : Tabulation of individual BMI of the control group during 3 phases.

Phase	Week	Individual no.							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Baseline	1	29.30	26.49	27.56	28.60	28.30	28.34	25.64	29.14
Experi- ment	2	29.3	26.49	27.33	28.60	28.30	28.52	25.64	29.14
	3	29.43	26.49	27.11	28.80	28.30	28.52	25.44	29.34
	4	29.43	26.06	27.56	28.60	28.30	28.17	25.84	29.34
	5	29.30	26.27	28	28.20	28.09	28.17	25.24	29.55
	6	28.91	26.27	28	28.20	28.30	27.99	25.04	29.34
	7	28.71	26.27	27.78	27.79	27.89	27.99	25.24	29.34
	8	28.91	26.06	27.56	27.99	27.89	27.81	24.84	28.72
	9	28.91	25.84	27.78	28.20	27.47	27.64	25.04	28.72
	Mdn.	29.10	26.27	28	28.20	28.19	28.08	25.14	29.44
Follow up	10	28.71	25.84	27.78	27.99	27.47	27.64	25.04	28.72

Table 15 : Results of BMI between the treatment group and the control group before the treatment.

No.	Treatment group		Control group	
	BMI	Rank	BMI	Rank
1.	27.56	5.5	29.3	15
2.	28.69	11	26.49	2
3.	26.61	3	27.56	5.5
4.	29.40	16	28.60	10
5.	26.81	4	28.30	8
6.	28.84	12	28.34	9
7.	29.07	13	25.64	1
8.	28.10	7	29.14	14

$R_e = 71.5$

$R_c = 64.5$

$U = 28.5$

Table 16 : Results of BMI before and after treatment of the treatment group.

Subject Pair	BMI		The difference of BMI	Rank	R+	R-
	Before	After				
1.	27.56	26	1.56	8	+8	
2.	28.69	27.25	1.44	5	+5	
3.	26.61	25.22	1.39	4	+4	
4.	29.40	28.33	1.07	2	+2	
5.	26.81	25.34	1.47	6	+6	
6.	28.84	27.24	1.60	7	+7	
7.	29.07	27.73	1.34	3	+3	
8.	28.10	27.36	0.74	1	+1	
Mdn.	28.31	27.24			36	0
Q.D.	0.92	1.01				

Mdn (pre) 26.61 26.81 27.56 27.92 28.69 28.84 29.07 29.4 = 28.31

Mdn (post) 25.22 25.34 26 27.24 27.25 27.36 27.73 28.33 = 27.24

Significance at .01

T = 0

Table 17 : Results of BMI before and after treatment of the control group.

Subject Pair	BMI		The difference of BMI	Rank	R+	R-
	Pretest	Posttest				
1.	29.30	28.71	0.59	2	+2	
2.	26.49	25.84	0.65	6	+6	
3.	27.56	27.78	-0.22	1		-1
4.	28.30	27.99	0.61	4	+4	
5.	28.60	27.47	0.83	8	+8	
6.	28.34	27.64	0.70	7	+7	
7.	25.64	25.04	0.62	5	+5	
8.	29.14	28.72	0.42	3	+3	
Mdn	28.32	27.71		36	35	-1
Q.D	0.93	1.07				

Mdn (pre) 25.64 26.49 27.56 **28.34** **28.60** 28.52 29.14 29.30 = 28.32

Mdn (post) 25.04 25.84 27.47 **27.64** **27.78** 27.99 28.72 28.71 = 27.71

Table 18 : Tabulation of the difference of BMI between the treatment group and the control group after the treatment.

No.	Treatment group		Control group	
	The diff. of BMI	Rank	The diff. of BMI	Rank
1.	1.56	15	0.59	3
2.	1.44	13	0.65	6
3.	1.39	12	-0.22	1
4.	1.07	10	0.61	4
5.	1.47	14	0.83	9
6.	1.60	16	0.70	7
7.	1.34	11	0.62	5
8.	0.74	8	0.42	2

Re = 99

Rc = 28

U = 3

Mdn (treatment) 0.74 1.07 1.34 **1.39** 1.44 1.47 1.56 1.60 = 1.42

Mdn (control) -0.22 0.42 0.59 **0.61** 0.62 0.65 0.83 0.88 = 0.62

Significance at .01

Table 19 : Results of the stress scores between the treatment group and the control group before the treatment.

No.	Treatment group		Control group	
	Stress scores	Rank	Stress scores	Rank
1.	35	13.5	35	13.5
2.	33	11.5	33	11.5
3.	29	10	22	2
4.	23	3.5	40	16
5.	25	6.5	19	1
6.	24	5	25	6.5
7.	37	15	23	3.5
8.	26	8	27	9

$R_e = 73$

$R_c = 63$

$U = 27$

$Mdn_{(pre)} \quad 23 \quad 24 \quad 25 \quad 26 \quad 29 \quad 33 \quad 35 \quad 37 = 27.5$

$Mdn_{(post)} \quad 19 \quad 22 \quad 23 \quad 25 \quad 27 \quad 33 \quad 35 \quad 40 = 26$

Table 20 : Results of before and after treatment of the stress scores of the treatment group.

Subject Pair	Stress scores		The difference of stress scores	Rank	R+	R-
	Before	After				
1.	35	24	11	5.5	5.5	
2.	33	22	11	5.5	5.5	
3.	29	19	10	3.5	3.5	
4.	23	14	9	1.5	1.5	
5.	25	15	10	3.5	3.5	
6.	24	15	9	1.5	1.5	
7.	37	25	12	7.5	7.5	
8.	26	14	12	7.5	7.5	
Mdn	27.5	17		36	36	0
Q.D.	4.5	4				

Mdn (pre) 23 24 25 26 29 33 35 37
Mdn (post) 14 14 15 15 19 22 24 25

$T = 0$

Significance at .01

Table 21 : Results of before and after treatment of the stress scores of the control group.

Subject Pair	Stress scores		The difference of scores	Rank	R+	R-
	Before	After				
1.	35	31	4	2.5	+2.5	
2.	33	28	5	4.5	+4.5	
3.	22	19	3	1	+1	
4.	40	34	6	6	+6	
5.	19	12	7	7	+7	
6.	25	17	8	8	+8	
7.	23	18	5	4.5	+4.5	
8.	27	23	4	2.5	+2.5	
Mdn	26	21			36	0
Q.D.	5.5	5.5				

Mdn_(pre) 19 22 23 **25** **27** 33 35 40 = 26
Mdn_(post) 12 17 18 **19** **23** 28 31 34 = 21

Table 22 : Results of the difference of the stress scores between the treatment group and the control group after the treatment.

Subject Pair	Treatment group		Control group	
	The difference of stress scores	Rank	The difference of stress scores	Rank
1	11	13.5	4	2.5
2	11	13.5	5	4.5
3	10	11.5	3	1
4	9	9.5	6	6
5	10	11.5	7	7
6	9	9.5	8	8
7	12	15.5	5	4.5
8	12	15.5	4	2.5

$Re = 100$

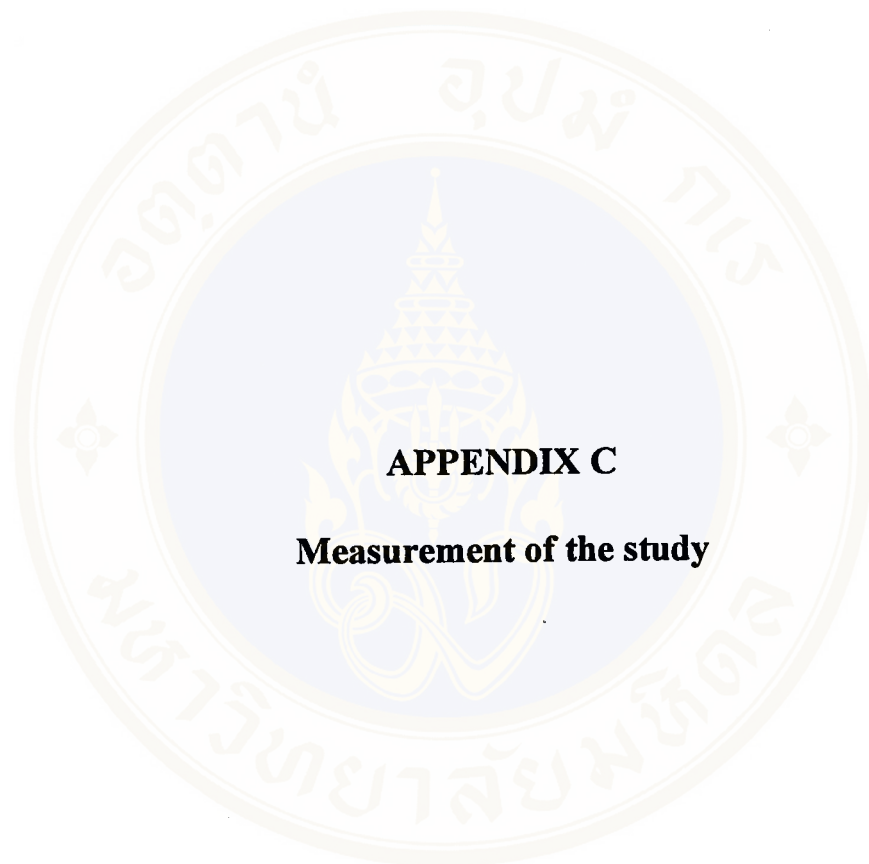
$Rc = 36$

$U = 0$

$Mdn_{(treatment)} \quad 9 \quad 9 \quad 10 \quad 10 \quad 11 \quad 11 \quad 12 \quad 12 \quad = 10.5$

$Mdn_{(control)} \quad 3 \quad 4 \quad 4 \quad 5 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad = 5$

Significance at .01



The fundamental interview test

Instruction : Please answer the following questions by filling or marking X in the given spaces.

Part I : Personal data

A: Current status

First / Given name..... Last / Family name

Sex..... Age..... Highest educational degree.....

Occupation..... Marrital status.....

Mailing address.....

City / Province..... Postal code.....

Telephone number.....

B : Medical history

1. Do you currently have any symptoms which need to be cured ?
..... No Yes (please define).....
2. Do you currently have to take any medicine ?
..... No Yes (please define).....
3. Have you ever had any mental sickness records ?
..... No Yes (please define).....

C : Weight history

1. Currently height..... cm. Weight kg.
2. At what age did you have the most gained weight?, and how was your weigh? kg.
3. At present, how do you feel about your figure ?
.....
4. Why do you want to lose your weight (more than 1 choice can be chosen) ?
..... For personal health Embarrassment
..... For swiftness Being rediculed
..... Other reason (please define)
5. Have you ever tried to lose your weight? No Yes
6. If you have ever tried to lose your weight, how did you do? Which meal ?
..... Exercise Skip some meals (please define).....
..... Accupuncture Reduce the quality and the callories of each meal
..... Have the supplementary food Take laxative
..... Use medicine Other (please define).....
7. How did the method which you had chosen affect your weight?
.....
8. If the chosen method does not work, from what factors do you think which came the failure?
.....
9. In your opinion, what is the main obstacle of your weight - reduction plan?
.....
10. You would like to reduce your weight by kg.

Part II : Consumption Behavior

1. How many meal do you have per day?

..... Breakfast	..... Meal in the late morning
..... Lunch	..... Meal in the afternoon
..... Dinner	..... Supper / Meal before gains to bed
2. For which meal do you eat most? Please give the reason?
.....
3. For which meal do you eat least? Please give the reason?
.....
4. Which factors make you feel hungry and have to look for something to eat?

..... Tension from problems	..... Anxiety
..... When seeing food being sold	..... While reading or watching TV
..... Others (please define)	
5. Which factors encourage your eagerness and satisfaction of food?

..... Colors	..... Smell
..... Unusualness	..... Taste
..... When seeing someone eating	..... When going to the party
..... Remained food	..... Advertisement / Persuasion
6. When feeling uncomfortable or tense from problems or uneasy situation, you would like to have something to eat to make you feel more relaxing?
..... No Yes
7. What kind of food makes you feel relieve from tension?
.....

แบบสัมภาษณ์เบื้องต้น

คำชี้แจง : ให้ท่านตอบคำถามลงในช่องว่างในแต่ละข้อให้ครบถ้วนหรือเขียนเครื่องหมาย X ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนตัว

ก. สภาพปัจจุบัน

ชื่อ นามสกุล เพศ อายุ ปี
 ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ สถานภาพ
 ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ ซอย ถนน
 แขวง เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์
 โทรศัพท์

ข. ประวัติการเจ็บป่วย

1. ปัจจุบันท่านมีโรคประจำตัวที่ต้องรักษาหรือไม่ ไม่มี มี (ระบุ).....
2. ปัจจุบันท่านมียาที่ต้องรับประทานหรือไม่ ไม่มี มี (ระบุ).....
3. ท่านเคยมีประวัติการเจ็บป่วยทางจิตเวชหรือไม่ ไม่มี มี (ระบุ).....
 ถ้าเคย ปัจจุบันท่านยังต้องการรักษาอยู่หรือไม่ ไม่ต้องรักษา ต้องรักษา

ค. ประวัติน้ำหนักตัว

1. ปัจจุบันท่านสูง เซนติเมตร น้ำหนักตัว กิโลกรัม
2. น้ำหนักตัวสูงสุดเมื่ออายุ ปี น้ำหนัก กิโลกรัม
3. ท่านรู้สึกอย่างไรต่อรูปร่างของตนเองในปัจจุบัน.....
4. เพราะเหตุใดท่านจึงอยากลดน้ำหนัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 เพื่อสุขภาพ อายุเพื่อนหรือบุคคลรอบข้าง
 ความคล่องตัว ถูกล้อเลียนบ่อย ๆ
 อื่น ๆ (ระบุ)
5. ท่านเคยลดน้ำหนักมาก่อนหรือไม่ ไม่เคย เคย
6. ถ้าเคยลดน้ำหนัก ท่านลดด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 ออกกำลังกาย ลดอาหารในมื้อต่าง ๆ (ระบุมื้อ).....
 ฝังเข็ม ลดปริมาณอาหารและจำนวนแคลอรีในแต่ละมื้อ
 กินอาหารเสริม กินยาถ่ายให้ระบายท้อง
 กินยาลดความอ้วน อื่น ๆ (ระบุ)

7. วิธีการดังกล่าว มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของท่านอย่างไร

.....

8. ถ้าวิธีการที่ท่านนั้นใช้ไม่ได้ผล ท่านคิดว่าน่าจะมีสาเหตุมาจากอะไร

.....

9. สิ่งที่ท่านคิดว่าเป็นอุปสรรคสำคัญที่สุดในการลดน้ำหนักตัวในปัจจุบันของท่านคือเรื่องใด

.....

10. ท่านอยากให้น้ำหนักตัวของท่านลดลง กิโลกรัม

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

1. ท่านรับประทานอาหารวันละ มื้อ

..... มื้อเช้า

..... พักช่วงเช้า

..... มื้อกลางวัน

..... พักช่วงบ่าย

..... มื้อเย็น

..... คำ / ก่อนนอน

2. มื้อใดที่ท่านรับประทานอาหารมากที่สุด เพราะ

3. มื้อใดที่ท่านรับประทานอาหารน้อยที่สุด เพราะ

4. ท่านมักรู้สึกหิวและต้องหาวอะไรรับประทานบ่อย ๆ เมื่ออยู่ในภาวะใด

..... เครียดจากปัญหาต่าง ๆ

..... คิดวิตกกังวลกับเรื่องต่าง ๆ

..... เมื่อมองเห็นอาหารวาง/ขายอยู่

..... ดูหนังสือหรือดูโทรทัศน์

..... อื่น ๆ (ระบุ)

5. สิ่งใดที่กระตุ้นให้ท่านอยากอาหารหรือรู้สึกพอใจเป็นพิเศษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

..... สีสรรของอาหาร

..... กลิ่นของอาหาร

..... ความแปลกใหม่

..... รสอาหาร

..... เวลาเห็นผู้อื่นรับประทาน

..... ไปงานเลี้ยง / งานสังสรรค์ต่าง ๆ

..... เสียหายอาหาร

..... โฆษณาหรือคำชักชวนของผู้ขาย/เพื่อน

..... อื่น ๆ (ระบุ).....

6. เวลาที่ท่านรู้สึกไม่สบายใจหรืออยู่ในภาวะที่เครียดจากปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ การหา

อะไรมารับประทานทำให้ท่านรู้สึกผ่อนคลายขึ้น

..... ไม่ใช่

..... ใช่

7. อาหารประเภทใดที่ท่านรับประทานแล้วทำให้ท่านผ่อนคลายจากความเครียดนั้น

.....

แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตัวเองสำหรับประชาชนไทย

คำชี้แจง : ในระยะเวลา 2 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการ พฤติกรรมหรือความรู้สึกต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด โปรดขีดเครื่องหมาย X ลงในช่องแสดงระดับอาการที่เกิดขึ้นกับท่านตามความเป็นจริงมากที่สุด

อาการ พฤติกรรม หรือความรู้สึก	ระดับอาการ			
	ไม่เคย	เป็นครั้งคราว	เป็นบ่อยๆ	เป็นประจำ
1. นอนไม่หลับเพราะคิดมากหรือกังวลใจ				
2. รู้สึกหงุดหงิด รำคาญใจ				
3. ทำอะไรไม่ได้เลยเพราะประสาทตึงเครียด				
4. มีความวุ่นวายใจ				
5. ไม่อยากพบปะผู้คน				
6. ปวดหัวข้างเดียวหรือปวดบริเวณขมับ ทั้ง 2 ข้าง				
7. รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง				
8. รู้สึกหมดหวังในชีวิต				
9. รู้สึกว่าชีวิตตนเองไม่มีคุณค่า				
10. กระวนกระวายตลอดเวลา				
11. รู้สึกว่าตนเองไม่มีสมาธิ				
12. รู้สึกเปลืองใจไม่มีแรงทำอะไร				
13. รู้สึกเหนื่อยหน่ายไม่อยากทำอะไร				
14. มีอาการหัวใจเต้นแรง				
15. เสียงสั่น ปากสั่น หรือมือสั่นเวลาไม่พอใจ				
16. รู้สึกกลัวผิดพลาดในการทำสิ่งต่างๆ				
17. ปวดหรือเกร็งกล้ามเนื้อบริเวณท้ายทอย หลัง หรือ ไหล่				
18. ตื่นเต้นง่ายกับเหตุการณ์ที่ไม่คุ้นเคย				
19. มีนหัวหรือเวียนศีรษะ				
20. ความสุขทางเพศลดลง				

Daily weight report (instance)

(Control group)

Surname..... Last name.....

Baseline phase / Experimental phase / Follow up phase

1st Week		2nd week	
Year/month/day	weight	Year/month/day	weight

..... Week		..... week	
Year/month/day	weight	Year/month/day	weight

Daily weight and IRAT report (instance)

(Treatment group)

Surname Last name

Baseline phase

1st Week	
Year/month/day	weight

Experimental phase / Follow up phase

..... Week			
Year/month/day	Weight	Technique	Outcome

แบบบันทึกนำหน้านักตัวในแต่ละวัน (ตัวอย่าง)
(กลุ่มควบคุม)

ชื่อ นามสกุล.....

ระยะพื้นฐาน / ระยะทดลอง / ระยะติดตามผล

สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 2	
วัน เดือน ปี	นำหน้านักตัว	วัน เดือน ปี	นำหน้านักตัว

สัปดาห์ที่		สัปดาห์ที่	
วัน เดือน ปี	นำหน้านักตัว	วัน เดือน ปี	นำหน้านักตัว

แบบบันทึกน้ำหนักตัวในแต่ละวัน (ตัวอย่าง)
(กลุ่มทดลอง)

ชื่อ นามสกุล.....

ระยะเส้นฐาน

สัปดาห์ที่ 1	
วัน เดือน ปี	น้ำหนักตัว

ระยะทดลอง / ระยะติดตามผล

สัปดาห์ที่			
วัน/เดือน/ปี	น้ำหนักตัว	เทคนิคที่ฝึก	ผลที่ได้รับ



APPENDIX D

IRAT Suggestion

The suggestion for Imaginary Relaxed Awareness Technique

Advice no.4 : Perceiving the feeling of 5 perceptual device and buildings internal motivation

- Perceive the feeling at both eyes. Gradually imagine the image of yourself in front of you. The image appears clearer and clearer. Imagine yourself standing by the sea.

- eye : Perceive the feeling of your eyes. See the crystal-clear blue sky with few clouds. Sunshine on the water made glitter on it. See the surfs slowly curl on to the beach. See the white foam scatter and smoothly impact the sand beach.

- ear : Perceive the feeling of your ears. Now we will hear the voice of the surfs slowly impact the beach over and over sounds like the voice of the music, very comfortable when hearing. Hear the choral singing birds fly passing you. The voice becomes gradually diminishing. Hear the voice of strong breeze which impacts your both ears.

- skin : Perceive the feeling of your skin. Now you are standing. The sea breeze impact your face, body, arms, and legs. Feel the comfort and the coolness of the breeze.

- nose : Perceive the feeling of your nose. Slowly breathe in, and then breathe out. Scent the smell of the sea. While breathing in, feel the air coming inside your body, into your lung. While breathing out, feel relieved and open. You will feel that you can breathe deeper and longer. Feel refreshed and comfortable.

- tongue : Perceive the feeling of your tongue. Imagine yourself using your hand to touch to water. Then, lift up your hand. Touch your tongue with one finger. Feel the saltiness of the sea water. Notice the movement of your tongue. Notice how it moves and how it feels. Stay with your feeling.

Take one deep breathe, slowly smile to yourself, then, tell every part of your body "From now on, I will be a delightful, fresh, and cheerful person. I will respond to my perception faster and faster. My weight will be regularly reduced everyday." (repeat 3 times)

Advise No. 5 : Awareness eating

- Close your eyes. Feel yourself at your both eyes. Gradually imagine yourself sitting at a dinning table with plenty of food on it.

- Feel yourself at your eyes. Slowly look at each and every dish which are laid on the table. Concentrate your feeling at dish, than another, the another..... Perceive how your body feel.

- See yourself slowly open the rice pot. Steam and smell from the hot rice gently impact your nose. Perceive the smell with your feeling. Use the spoon to take the rice from the pot to your dish, gently and slowly. Do not take too much or to little rice.

- Taste each dish with awareness. Focus on every activity of eating.

- Gently put rice into your mouth. Feel the taste of the food. Chew slowly with awareness for approximately 20 times. Then swallow. Repeat the activity again. Feel yourself in every activity you do.

- After finishing the meal, put down your spoon. Stay with the feeling of your body.

- Smile, proudly and happily, to yourself. Stay to yourself, "From now on, every time I have my meal, I will have it with awareness. I will stronger and stronger everyday. My weight will be lose everyday." (repeat 3 times)

Advice 6 : Hungry and satiation control

- Perceive the feelings at your both eyes

- Imagine that your eyes are moving toward the back of your head. Feel yourself at the center of your brain. Stay with your feeling at the brain. Relieve yourself.

- Imagine that in your brain, there are two small balls with the same size. One left ball is a hungriness control center. The other one is a satiation control center. Imagine that the satiation control center is gradually growing bigger.

- From now on, we will perceive the felling of satiation better and faster. Whenever we are enough, our brain will not allow us to eat anything else.

- Imagine that now you are working. It is lunch time. Feel yourself at your stomach, know that it is empty. Fell the hungerness of your body.

- See yourself walking toward the dining table. Sit at the table and eat slowly with awareness. Focus on every activity of eating. Feel your brain activating the control center. Now you are full enough. You cannot eat anything else. Feel yourself that if you still keep continue eating, you will feel too tight. You can feel the feeling of satiation better and better.

- Slowly smile to yourself. Be proud. Say to yourself that "From now on, I will perceive the feeling of satiation faster. I will be healthier and healthier everyday. My weight will lose everyday." (repeat 3 times)

Advice 7 : Eating attitude

- Perceive your feeling at the brain center uniquely and then, slowly relaxing. Feeling more comfortable.

- Imagine in what situation, the place or the conduct that make you eat so much often and lead you to become overweight. Slowly review them. When you participate the party, when there are food remained so you feel pity and take them all or when you are tense or moody, then you eat.

- Analyze your eating behavior: fast eating, non-stop eating, or try not to eat but it doesn't work. The food that you take is classified as cholesterol, carbohydrate, sweet, or dessert that you can't stand for them and have to take them.

- Notice that what the weak points are that stimulates you to eat, whether they are, your curious eyes, food sensitivity nose, hand which put the thing to eat, your thought, or your moody.

- See that you eat lot of food and carry on eating. Imagine you body became bigger and how you feel about your shape.

- Come back and sense your feeling, at the central brain. Take a deep breathe in and out and tell yourself that “From now on, I have the firmed mind. Food will not have any influence to my emotion nor arouse my desire to eat more or to eat because of the pityness. I will eat to live not lives to eat. My weight will be decreasing everyday” (repeat 3 times)

- Have the new imagine again about the same place or situation. Perceive yourself feeling with the firmed mind inside. I will not care for food because of eagerness or pityness. Although I have the problem and become tense, I will relax & release my pressure without eating. When I am full, I am determined to control myself.

- Perceive yourself with slender shape. Feeling release and good of you can overcome & control yourself. Smile slowly with the sense of proud and tell to yourself firmly that ““From now on, I have the firmed mind. Food will not have any influence to my emotion nor arouse my desire to eat more or to eat because of the pityness. I will eat to live not lives to eat. My weight will be decreasing everyday” (repeat 3 times)

Advice 8 : Bodily satisfaction

- Perceive at your both eyes. Gradully image your fattest figure so clearly. Sense that the cloth you put on are so tight and it makes you fell uncomfortable. Stay with yourself for a while. How do you feel with this figure; your face, body, arm, leg etc.

- Now, concentrate at your respiration. Slowly rhythm your breathe..... breathe inand breathe out deeply.... Breathe in & out.

- While you systematically breathe, staying with your shape again. Now, you will modify your figurement. Deeply breathe in and hold on for a while in order to bring oxygen through your vessels pushing the lipid throughout with the breathe out.

- Perceive at your skin. While holding the breathe. Perceive that all lipid are melt out off the body. Then, you fell more comfortable. Every time when breathe out, your whole body is lighter and lighter.

- Now, you feel different. The cloth which tight at the first time now becomes looser. Your face is smaller. Each part of the body is smaller, too. The shirt around your wrist hand gradually looser and looser. You fell lighter and feel better with yourself.

- Obviously image yourself again. You are satisfied with your slim body. Then, standing on your toe with confidence. You feel more and more lighter. Feeling good with yourself. Adjust your gesture looking good. Now, you are independent and confident.

- Feeling good with yourself and smiling with happiness.

- Telling your whole part of body “From now on, I will be stronger and stronger. I feel healthy. I love myself and I will take care of myself, especially, my eating conduct. I will be aware when eating. I am satisfied myself, no moody anymore. Everyday, I love myself.” (repeat 3 times)

ตัวอย่างคำแนะนำในการฝึกจินตนาการแบบจิตคลุมกาย

คำแนะนำครั้งที่ 4 : การรับรู้ความรู้สึกของโสตทั้งห้าและสร้างแรงจูงใจภายใน

-ขณะนี้ให้รับรู้ความรู้สึกอยู่ที่ดวงตาทั้ง 2 ข้าง ค่อย ๆ จินตนาการมองเห็นภาพตัวเองปรากฏอยู่เบื้องหน้า ภาพของตัวเองจะชัดเจนขึ้นเรื่อย ๆ มองเห็นตนเองยืนอยู่ที่ริมชายทะเล

-ตา : รับรู้ความรู้สึกอยู่ที่ดวงตา ค่อย ๆ มองออกไปเห็นท้องฟ้าเป็นสีฟ้าสดใส มีเมฆลอยอยู่เพียงเล็กน้อย แดดส่องแสงที่น้ำ ทำให้น้ำนั้นเป็นประกายระยิบระยับอยู่ไกล ๆ มองเห็นเกลียวคลื่นที่กำลังซัดสาดเข้าสู่ฝั่งอย่างช้า ๆ ฟองคลื่นสีขาวแตกกระจายกระเซ็นกระทบหาดทราย

-หู : รับรู้ความรู้สึกอยู่ที่หู ตอนนี้เราจะได้ยินเสียงคลื่นที่ซัดสาดกระทบฝั่งเป็นจังหวะอย่างช้า ๆ เหมือนเสียงจังหวะดนตรี ฟังแล้วรู้สึกเย็นสบาย ได้ยินเสียงนกร้องประสานเสียงกัน นกทั้งฝูงกำลังบินผ่านไป เสียงนั้นค่อย ๆ เบา ๆ ลงช้า ๆ จนได้ยินเพียงเสียงลมแรงที่เข้าปะทะอยู่ที่ข้างหูทั้ง 2 ข้าง

-ผิวหนัง: รับรู้ความรู้สึกที่ผิวหนังว่ามีลมปะทะเข้าหาใบหน้า ลำตัว แขน ขาเราทั่วตัว ขณะที่เรากำลังยืนอยู่ รับรู้ความรู้สึกเย็นสบายที่ผิวหนัง

-จมูก : รับรู้ความรู้สึกที่จมูก ค่อย ๆ สูดลมหายใจเข้า-ออกช้า ๆ จะสัมผัสได้ถึงกลิ่นไอทะเล เมื่อสูดลมหายใจเข้า อากาศดีเข้าร่างกาย สูดเต็มปอด..... เมื่อหายใจออก รู้สึกโล่งสบายปลอดโปร่ง การหายใจจะเป็นไปอย่างลึกซึ้งและนานขึ้น จนรู้สึกสดชื่น สบาย

-ลิ้น : รับรู้ความรู้สึกที่ลิ้น จินตนาการเห็นภาพตัวเอง เอามือนั้นสัมผัสน้ำ แล้วยกมือที่เปียกนั้นขึ้นมาโดยน้ำนิ้วใดนิ้วหนึ่งแตะลงไปลิ้น จะสัมผัสได้ถึงรสเค็มของน้ำทะเล สัมผัสถึงการเคลื่อนไหวของลิ้น มีการขยับและรับรู้เป็นอย่างไร อยู่กับความรู้สึกนั้น

-สูดลมหายใจลึก ๆ เข้าออกอีกครั้งหนึ่ง ยิ้มให้กับตัวเองช้า ๆ แล้วพูดให้ร่างกายทุกส่วนได้ยินว่า “ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป ฉันจะเป็นคนที่ร่าเริง สดชื่น แจ่มใส จะสามารถไวต่อการรับรู้ความรู้สึกของร่างกายได้มากขึ้นทุกที มากขึ้นทุกที เพื่อน้ำหนักตัวของฉันจะลดลงอย่างต่อเนื่องทุกวัน” (ซ้ำ 3 ครั้ง)

คำแนะนำครั้งที่ 5 : พฤติกรรมการกินอย่างรู้ตัว

-หลับตาอยู่กับความรู้สึกที่ตาทั้ง 2 ข้าง ค่อย ๆ จินตนาการมองเห็นภาพตัวเองชัดเจนขึ้นเรื่อย ๆ เป็นภาพตัวเรากำลังนั่งอยู่ที่โต๊ะอาหาร ซึ่งมีอาหารวางอยู่เต็มโต๊ะนั้น

-รับรู้ความรู้สึกอยู่ที่ดวงตา ค่อยๆ มองอาหารแต่ละชนิดที่วางอยู่ข้างหน้าเรานั้นด้วยความรู้สึกอย่างช้า ๆ ทีละอย่าง ทีละอย่าง รับรู้ความรู้สึกของร่างกายว่าเป็นอย่างไร

-เห็นภาพตัวเองค่อย ๆ เปิดหม้อข้าว ไอและกลิ่นหอมของข้าวมากระทบที่จมูกทั้งสองข้าง รับรู้กลิ่นด้วยความรู้สึก ค่อย ๆ ใช้ทัพพีตักข้าวอย่างรู้ตัวมาใส่จานอย่างช้า ๆ ด้วยความมั่นคงกะปริมาณของข้าวที่ตักนั้นให้พอดีกับการกินอย่างพอดี

-ค่อย ๆ ใช้ช้อนตักข้าวเข้าปากอย่างโดยรู้ตัว รู้ิริยาพฤติกรรมการตัก การกิน รับรู้รสชาติของอาหารแต่ละอย่างได้ เมื่ออาหารเข้าปากให้เคี้ยวอาหารช้า ๆ อย่างรู้ตัวประมาณ 20 ครั้งต่อหนึ่งคำ แล้วจึงกลืนอาหารลงไปอย่างรู้ตัว รู้สึกตลอดเวลา จากนั้นจึงเริ่มตักอาหารคำต่อไปเข้าปากและเคี้ยวอย่างรู้ตัวเช่นเดียวกับเมื่อครู่

-เมื่ออาหารหมดจาน รวบซ้อน อยู่กับความรู้สึกของร่างกาย รับรู้ความรู้สึกอึดอัด ๆ

-ให้รางวัลกับตนเอง ด้วยการขมิ้มงูมิใจตนเองอย่างมีความสุข บอกกับตัวเองว่า “ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป ฉันจะกินอาหารอย่างรู้สึกรู้ตัวทุกครั้ง ร่างกายของฉันจะมีความแข็งแรงมากขึ้นทุกที มากขึ้นทุกที และน้ำหนักตัวของฉันจะลดลงทุกวัน” (ย้ำ 3 ครั้ง)

คำแนะนำครั้งที่ 6 : การควบคุมศูนย์ความหิวความอึด

-รับรู้ความรู้สึกอยู่ที่นัยน์ตาทั้งสองข้าง ค่อย ๆ ใช้ความรู้สึกว่า ลูกตาคำลังเคลื่อนมาทางด้านหลังศีรษะเป็นหนึ่งเดียว รับรู้ความรู้สึกอยู่บริเวณกลางสมองแล้วผ่อนคลาย

-ในขณะที่ สมองนั้นมีลูกกลม ๆ เล็ก ๆ เท่ากันอยู่สองลูก สมมติว่าลูกกลมด้านซ้ายคือศูนย์ควบคุมความหิว ส่วนลูกกลมด้านขวาคือศูนย์ควบคุมความอึด ให้ความรู้สึกพุ่งไปที่ลูกกลมฝั่งขวามือ ค่อย ๆ จินตนาการว่าลูกกลมฝั่งขวานั้น ค่อย ๆ ใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อให้ศูนย์ควบคุมความหิว เกิดความไวในการรับรู้ความอึดได้ดีขึ้น ไวขึ้น

-ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป เราจะสามารถรับรู้ความรู้สึกอึดได้ดีและไวมากขึ้น เมื่อไรก็ตามที่รู้สึกอึด สมองจะสั่งทันทีว่าไม่สามารถกินอะไรได้อีก

-ขณะนี้ให้นึกภาพตนเองกำลังนั่งทำงานอยู่ ตอนนี้เป็นเวลาเที่ยง เริ่มรับรู้ความรู้สึกที่ท้องว่าท้องว่าง รับรู้ความรู้สึกหิวของร่างกาย

-มองเห็นภาพตัวเอง เดินไปที่โต๊ะอาหาร ตักข้าว นั่งกินอาหารอย่างรู้ตัว ทีละคำอย่างช้า ๆ มีสติในการกินทุก ๆ คำ สมองเริ่มสั่งการให้ศูนย์ควบคุมความอึดทำงาน ขณะนี้เราจะรู้สึกอึด ไม่สามารถจะกินอะไรต่อไปได้อีก รู้สึกอึดมาก รับรู้ความรู้สึกอยู่ที่ท้องได้ว่าถ้ากินอะไรต่อไปอีก จะรู้สึกอึดอัด ขณะนี้เรารู้สึกอึด เราเริ่มรับรู้ความรู้สึกอึดได้ดีมากขึ้นทุกที มากขึ้นทุกที

- ค่อย ๆ ยึดให้กับตัวเองอย่างช้า ๆ ภูมิใจในตัวเอง บอกกับตัวเองว่า “ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ฉันรับรู้ความรู้สึกอึดได้ไวและเร็วขึ้น ฉันจะมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงเพิ่มขึ้นทุกวัน น้ำหนักตัวของฉันจะลดลงอย่างต่อเนื่องทุก ๆ วัน (ย้ำ 3 ครั้ง)

คำแนะนำครั้งที่ 7 : การปรับทัศนคติต่อการกิน

-รับรู้ความรู้สึกอยู่ที่กลางสมองเป็นหนึ่งเดียว ค่อย ๆ ผ่อนคลาย รับรู้ความรู้สึกโล่ง

สบาย

-ค่อย ๆ นึกภาพว่าเหตุการณ์ หรือสถานที่ไหน ที่มักเรามากห้ามใจในการกินไม่ได้ ต้องกินมาก หรือกินบ่อย ๆ จนทำให้อ้วนขึ้นมา ค่อย ๆ นึกทบทวนว่าเป็นเหตุการณ์ใดอย่างช้า ๆ เวลาไปงานสังสรรค์ หรืออาหารเหลือ เลยเสียดายอาหาร จนต้องกินให้หมด กลัวกินไม่คุ้ม หรือเวลาเกิดอาการเครียด หงุดหงิดกับปัญหาต่าง ๆ แล้วต้องหาทางออกด้วยการกิน

-มองเห็นท่าทางหรือพฤติกรรมการกินของตนเองเป็นอย่างไร กินอย่างรวดเร็ว กินโดยไม่ยอมหยุดหรือพยายามห้ามใจไม่ให้กิน แต่ไม่สำเร็จ อาหารกินนั้นเป็นประเภทใด ขนมหืออาหารจำพวกแป้ง มีไขมันมาก ๆ หรือหวานมาก ๆ ที่ทำให้เราอดใจไม่ได้ นึกภาพให้ชัดเจนขึ้นเรื่อย ๆ

-สังเกตตนเองว่าจริงๆ แล้วจุดอ่อนของตัวเรานั้นอยู่ที่ใดที่ทำให้เราเกิดความอยากอาหาร สายตาที่มักมองหาแต่อาหาร มองอะไรน่ากินไปหมด จนกั๊วกับกลิ่นหอมของอาหาร มือที่มักชอบหยิบตักของมาลองชิม หรืออยู่ที่ความคิดเสียดายของ กลัวไม่คุ้มค่า หรือเกิดจากอารมณ์ที่ไม่ดีของเรา

-มองเห็นภาพที่ตนเองกำลังกินอยู่ ยิ่งกินมากขึ้น จินตนาการรูปร่างของตนเองเริ่มใหญ่ขึ้น อ้วนขึ้นเรื่อย ๆ มองเห็นภาพตนเองที่มีรูปร่างอ้วนมากขึ้นมากขึ้นทุกที อ้วนมากที่สุดว่ารูปร่างเราเป็นอย่างไร รู้สึกอย่างไรต่อรูปร่างเราแบบนี้

-กลับมารับรู้ความรู้สึกอยู่ที่กลางสมอง หายใจเข้าออกลึกๆ อย่างผ่อนคลาย แล้วบอกตนเองว่า “ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ฉันจะมีจิตใจที่เข้มแข็งขึ้น อาหารจะไม่มีอิทธิพลต่ออารมณ์หรือกระตุ้นความอยากอาหารอย่างมาก ๆ หรือกินด้วยความเสียดายได้อีก ฉันจะกินเพื่อดำรงชีวิตอยู่ ไม่ใช่อยู่เพื่อกิน น้ำหนักตัวของฉันจะลดลงทุก ๆ วัน“ (ย้ำ 3 ครั้ง)

-ค่อย ๆ จินตนาการใหม่อีกครั้งในเหตุการณ์หรือสถานที่เดิมซ้ำอีกครั้ง มองเห็นภาพตนเอง มีมีความเข้มแข็งในจิตใจ ไม่สนใจอาหารด้วยความอยาก หรือความเสียดายอีก แม้เวลาฉันมีปัญหา จนรู้สึกเครียด ฉันจะผ่อนคลายความเครียดด้วยตัวเอง ไม่ต้องใช้การกินเพื่อผ่อนคลายอีก เมื่อฉันกินอิ่ม ฉันมีความเด็ดขาดในการควบคุมตัวเองได้ดีขึ้น ไม่เสียดายหรือกินเพราะอยากอีก

-ตอนนี้มองเห็นภาพรูปร่างที่เพริยวบางลง รู้สึกโล่งสบาย และรู้สึกดีที่เริ่มชนะใจตัวเองได้ ค่อย ๆ ยึดให้กับตัวเองอย่างช้า ๆ ด้วยความภาคภูมิใจในตัวเอง บอกกับตัวเองอีกครั้งว่า "ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ฉันจะมีจิตใจเข้มแข็ง อาหารไม่มีอิทธิพลใด ๆ กับฉันอีก ฉันจะกินเพื่ออยู่ ไม่ใช่อยู่เพื่อกิน ฉันจะมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงขึ้นและน้ำหนักตัวลดลงทุก ๆ วัน" (ย้ำ 3 ครั้ง)

คำแนะนำครั้งที่ 8 : การพอใจในรูปร่างของตนเอง

-รับรู้ความรู้สึกที่ดวงตาทั้งสองข้าง ค่อย ๆ จินตนาการภาพตัวเองที่เคยอ้วนมากที่สุดขึ้นมา มองเห็นภาพนั้นชัดเจนขึ้นทุกที เห็นเสื้อผ้าที่ใส่อยู่ นั้นมันพิศพิศตัว จนรู้สึกอึดอัด ใช้เวลาสักครู่มองดูรูปร่างของตัวเอง รู้สึกอย่างไรต่อรูปร่างแบบนี้ สังเกตใบหน้า ลำตัว แขน ขาของตัวเองเป็นอย่างไร

-ขณะนี้ให้รับรู้ความรู้สึกอยู่ที่ลมหายใจร่วมด้วย ค่อย ๆ สูดลมหายใจเข้า-ออกลึก ๆ อย่างเป็นจังหวะช้า ๆ หายใจเข้า หายใจออก...

-รับรู้รูปร่างตนเองใหม่อีกครั้งหนึ่ง ร่วมกับการหายใจอย่างเป็นระบบ ตอนนี้เราจะปรับเปลี่ยนรูปร่างของตัวเอง เห็นภาพตนเองนั้นที่กำลังสูดลมหายใจเข้าลึก ๆ หายใจออกไปด้วย ตอนนี้เมื่อสูดลมหายใจเข้าแล้ว ให้กลั้นไว้สักครู่ เพื่อให้อากาศจะไปดันของเสีย ไชมันที่อุดตันในร่างกายเราให้ละลายออกไป พร้อมกับลมหายใจออก

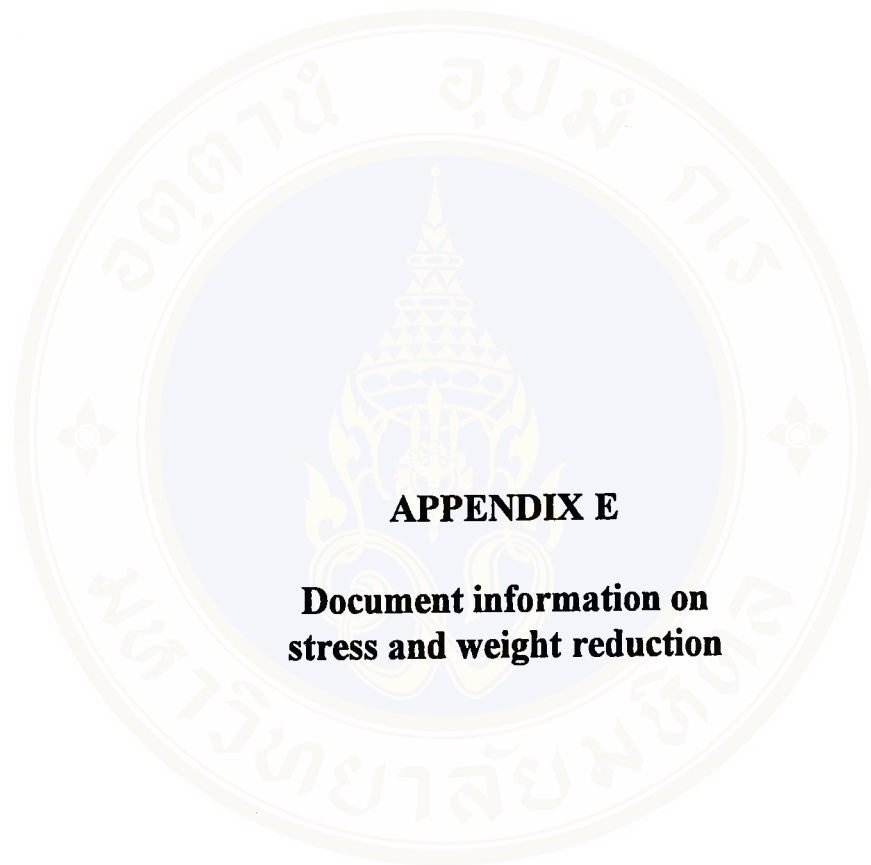
-จินตนาการรับรู้ถึงผิวหนังของเรา ขณะที่กลั้นลมหายใจ รับรู้เหมือนกับว่า ของเสียและไขมันนั้นถูกดันให้ละลายออกไปจากร่างกาย รู้สึกร่างกายนั้นสบายตัวขึ้นทุกที ทุกครั้งเมื่อสูดลมหายใจออก ร่างกายเบาตัวลง เบาตัวลง

-เริ่มรับรู้ความรู้สึกได้ว่าเสื้อผ้าที่ใส่อยู่ในตอนแรกนั้นที่ฟิตนั้น ตอนนี้มันเริ่มหลวมขึ้นทุกขณะ ใบหน้าเริ่มตอบลงกว่าในตอนแรก มีความรู้สึกว่าร่างกายส่วนต่าง ๆ นั้นเล็กลงตามไปด้วย เสื้อบริเวณข้อแขนนั้น หลวมลงเรื่อย ๆ ร่างกายเบาตัวลงเรื่อย ๆ รู้สึกดีกับร่างกายของตัวเอง

-มองเห็นภาพตัวเองทั้งตัวอีกครั้งหนึ่ง ภาพที่ตนเองพึงพอใจ รูปร่างนั้นเป็นอย่างไร เห็นภาพตนเองขึ้นอย่างมั่นคง รับรู้ความรู้สึกเบาสบายตัวขึ้นมากกว่าตอนแรก มองตัวเองให้ชัดเจนขึ้น รู้สึกดีกับตัวเอง ปรับทำขึ้นของตัวเองให้ขึ้นอย่างมั่นใจ การขึ้นนั้นมีความเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น

-รู้สึกดีกับภาพของตัวเองที่อยู่เบื้องหน้า ยิ้มอย่างมีความสุข รู้สึกดี

-บอกกับร่างกายทุกส่วนว่า ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ฉันจะมีร่างกายที่แข็งแรงมากขึ้นทุกที ฉันรักร่างกายของฉัน ฉันจะดูแลร่างกายในเรื่องการกินอย่างมีสติรู้ตัวในทุก ๆ วัน ฉันจะเป็นคนอารมณ์ดี จะพอใจรูปร่างของตัวเอง และรักตัวเองมากขึ้นทุก ๆ วัน (ย้ำ 3 ครั้ง)



APPENDIX E

**Document information on
stress and weight reduction**

เอกสารข้อเสนอแนะครั้งที่ 1 มาทำความเข้าใจกับความเครียดกันก่อน

ความหมายของความเครียด

ความเครียด (stress) หมายถึงสภาวะที่ร่างกายและจิตใจมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งที่มีจากทั้งภายในและภายนอกร่างกาย ทำให้ร่างกายขาดสมดุล เป็นผลให้มีการเปลี่ยนแปลงในร่างกายเพื่อต่อต้านการคุกคามนั้น การเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้น ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย กล้ามเนื้อตึงตัว การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ หงุดหงิด โมโหง่าย การเปลี่ยนแปลงด้านความคิด และการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม หัวสมองตื้อ ท้อแท้ ความเครียดนี้รวมถึงการตอบสนองต่อสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่กระตุ้นความกังวลในชีวิต หากสถานการณ์นั้นบุคคลสามารถเผชิญหรือควบคุมได้ ความวิตกกังวลจะน้อย ถ้าหากสภาวะหรือสถานการณ์นั้น บุคคลไม่สามารถควบคุมหรือแก้ไขได้ บุคคลจะมีภาวะอารมณ์เครียด

การตอบสนองของคนเราด้านร่างกาย : เมื่อเกิดความเครียด ระบบประสาทอัตโนมัติและระบบต่อมไร้ท่อจะทำงานพร้อมกัน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทางร่างกายขึ้น เช่น การเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตสูง สมอมีนงง เหงื่อออก มีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อทำให้ปวดหัว คลื่นไส้ ท้องเสีย ปัสสาวะบ่อย มีผื่นแดงตามผิวหนัง ระดับกลูโคสสูงขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้นและเม็ดเลือดขาวสูงขึ้น มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน ซึ่งถ้ามีความเครียดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ๆ ระบบดังกล่าวจะทำงานมากกว่าปกติ ทำให้ร่างกายอ่อนแอจนเกิดโรคต่าง ๆ ได้ เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน มะเร็ง

การสนองตอบทางจิตใจและอารมณ์ : บุคคลแต่ละคนมีการตอบสนองต่อความเครียดด้วยอารมณ์แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ การศึกษาอบรมในวัยเด็ก และประสบการณ์ที่ผ่านมา ปฏิกิริยาต่อความบีบคั้นที่รุนแรงที่เกิดจากความเครียดสูงอาจแสดงออกได้หลายรูปแบบเช่น หงุดหงิดฉุนเฉียว ไร้ความเมตตา โกรธ ก้าวร้าว วิตกกังวล กังวลใจ รู้สึกสิ้นหวัง สลด ทดหู่ มีอารมณ์หวนไปหวนมา ถอยหนีจากผู้คน ปลีกตัวอยู่ตามลำพัง เป็นต้น ซึ่งถ้ารุนแรงและเป็นอยู่นานจะเป็นปัญหาต่อสุขภาพจิตได้

การสนองตอบทางความคิด : ความเครียดที่รุนแรงสามารถก่อให้เกิดการขาดความสามารถในการคิดได้อย่างกระฉับกระเฉงใส่หรือกระบวนการคิดแตกแยกสับสนเริ่มตั้งแต่สูญเสียสมาธิ ขาดความตั้งใจ เกิดความลังเลใจ ไม่กล้าตัดสินใจ และสูญเสียความจำ กระบวนการคิดที่แตกสลายสับสนอันเกิดจากความเครียดมักส่งผลเสียออกมามี 4 ด้านคือ การรับข้อมูลข่าวสาร การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขข้อมูลข่าวสาร

การสนองตอบทางพฤติกรรม : เวลาเครียดคนเราจะพยายามหลีกเลี่ยง หนีสังคม ดื่มเหล้า สูบบุหรี่ หรือใช้ยามากขึ้นกว่าปกติ นอนไม่หลับ ก้าวร้าว ขี้ทำ หมดความสนใจทางเพศและเบื่ออาหาร เป็นต้น ซึ่งการแสดงออกเพื่อสนองตอบความเครียดมักเป็นพฤติกรรมที่ก้าวร้าว เช่น การขับรถเร็วๆ เป็นผลให้เกิดอุบัติเหตุทำลายร่างกายได้ ถือเป็นพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อความเจ็บป่วย

ความเครียดเป็นสิ่งเลวร้ายหรือไม่

โดยทั่วไป เรามักเข้าใจว่าผลของความเครียดแสดงออกในเชิงลบทั้งร่างกาย จิตใจ ความคิดและพฤติกรรม แต่เมื่อพิจารณาจากความหมายในเชิงการตอบสนองแล้ว มีความเป็นไปได้ว่าการตอบสนองทางร่างกายนั้นอาจแสดงออกในลักษณะเดียวกัน ไม่ว่าจะเหตุการณ์นั้นจะเป็นผลทางลบหรือทางบวก เช่น การเลื่อนตำแหน่งอาจทำให้บุคคลมีความเครียด และมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย เช่นเดียวกับที่ถูกไล่ออกจากงาน แต่ความเครียดที่มาจากการได้เลื่อนตำแหน่งมีผลดีกว่าความเครียดที่ถูกไล่ออกจากงาน และความเครียดในกรณีแรกนั้นก็สามรถกำจัดได้ง่ายกว่า ดังนั้นถ้าพิจารณาในเชิงสิ่งเร้าก็แสดงว่าสิ่งเร้าที่ทำให้เครียดไม่ได้นำไปสู่ภาวะความเจ็บป่วยเสมอไป ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงแบ่งความเครียดออกเป็น 2 ประเภทที่สำคัญคือ ความเครียดที่ดีหรือส่งผลในทางบวก (Eustress) และความเครียดที่ส่งผลในทางลบ (Distress) ถึงแม้ปฏิกิริยาทางร่างกายระหว่างเหตุทั้งสองกรณีโดยส่วนใหญ่จะเหมือนกันก็ตาม แต่ความเครียดที่ดีหรือส่งผลในทางบวกมีผลในเชิงทำลายหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพน้อยกว่าความเครียดที่ส่งผลในทางลบ

นอกจากนี้ไม่ว่าความเครียดนั้นจะเป็นความเครียดที่ส่งผลในทางบวก หรือ ความเครียดที่ส่งผลในทางลบก็ตาม ผลที่มีต่อพฤติกรรมหรือการกระทำของบุคคลก็แตกต่างกันตามระดับความเครียด จากการศึกษาพบว่า ไม่ว่าจะมีความเครียดต่ำหรือสูงก็ตาม ย่อมมีผลทำให้คุณภาพการทำงานของบุคคลลดลง กล่าวคือหากในการทำงานบุคคลมีความเครียดต่ำ หรือมีการเร้าต่ำก็จะทำงานอย่างเฉื่อยชาเช่นเดียวกัน หากในการทำงานทำให้บุคคลมีความเครียดมาก คุณภาพของการทำงานก็จะลดลง ดังนั้นการกระตุ้นหรือเร้าให้บุคคลมีความเครียดในระดับที่เหมาะสมจะช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ ความเครียดช่วยให้เกิดภาวะสร้างสรรค์หรือมีการประดิษฐ์คิดค้นต่าง ๆ และลุกขึ้นสู้กับการท้าทายใหม่ๆ ได้

เอกสารข้อเสนอครั้งที่ 2 กลวิธีคลายความเครียดด้วยตัวเอง

ความเครียดที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคลแม้มีสาเหตุเดียวกันแต่อาจรุนแรงไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นฐานด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น นอกเหนือจากที่ขึ้นอยู่กับความมากน้อยของสิ่งที่มากระตุ้น เราสามารถจะแบ่งระดับของความเครียดออกได้เป็น 3 ระดับด้วยกันคือ

1. ความเครียดระดับต่ำ เป็นความเครียด ที่เกิดขึ้นและหมดไปในระยะเวลาอันสั้นเพียง นาทีหรือชั่วโมงเท่านั้น เกี่ยวข้องกับสาเหตุหรือเหตุการณ์ เพียงเล็กน้อยในชีวิตประจำวัน เช่น การเดินทางไปทำงาน หรือ พลาดเวลานัดหมาย เป็นต้น
 2. ความเครียดปานกลาง ความเครียดระดับนี้รุนแรงกว่าระดับแรกอาจเป็นอยู่นานหลาย ชั่วโมงหรือเป็นวัน เช่น การเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรง การทำงานมากเกินไป การขัดแย้งระหว่างผู้ร่วมงาน เป็นต้น
 3. ความเครียดระดับสูง ความเครียดระดับนี้รุนแรงกว่าระดับแรกอาจเป็นอยู่นานเป็น สัปดาห์ เป็นเดือนหรืออาจเป็นปี เกิดจากสาเหตุรุนแรงหรือหลายสาเหตุ เช่น การสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก ความเจ็บป่วยรุนแรง การสูญเสียอวัยวะของร่างกายที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต เป็นต้น
- ในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งที่ธรรมดาที่สุดสำหรับบุคคลทุกคนที่จะต้องเผชิญกับความเครียดไม่มากก็น้อย ระดับความเครียดเพียงเล็กน้อยทำให้บุคคลเกิดการตื่นตัว ส่งผลให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำงานได้ดี แต่หากมีการสะสมความเครียดทุก ๆ วัน ระดับความเครียดจะเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ร่างกายอ่อนแอลง ระบบสมดุลในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงหรือถูกทำลาย เชื้อโรคต่าง ๆ เข้าสู่ร่างกายได้ง่าย อาจเกิดเป็นอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ เช่น ปวดศีรษะ ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เบื่ออาหาร หมดเรี่ยวแรง เราจึงควรเรียนรู้ที่จะกำจัดความเครียดที่อาจเข้ามามีผลกระทบต่อสุขภาพกาย และสุขภาพจิตของเรา

วิธีการกำจัดความเครียดด้วยตนเอง

วิธีการกำจัดความเครียดด้วยตัวเองมี 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับทั่วไป เป็นวิธีกำจัดความเครียดแบบง่าย ซึ่งโดยปกติ บุคคลทั่วไปมักจะปฏิบัติกัน ถึงแม้ว่าจะไม่อยู่ในภาวะเครียดก็ตาม ถือเป็นงานอดิเรกหรือการพักผ่อน เช่น การอ่านหนังสือ การฟังเพลง การปลูกต้นไม้ ซึ่งในระดับนี้ ควรใช้เวลากับตนเองวันละเล็กน้อยทุกวัน
2. ระดับการผ่อนคลายร่างกาย เป็นการผ่อนคลายระบบสรีระกาย เนื่องจากเวลาเกิดภาวะเครียด กล้ามเนื้อจะตึงตัว ระบบการทำงานของสารเคมีหรือต่อมต่าง ๆ ในร่างกายจะเปลี่ยน

แปลง หากสามารถทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว ระดับความเครียดก็จะลดลง วิธีการฝึกในระดับนี้มีด้วยกันหลายวิธี เช่นการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การฝึกจินตนาการ การนวด การใช้เครื่องมือ เช่น Biofeedback เป็นต้น

3. ระดับญาณจิต เป็นระดับที่ยาก ต้องใช้การฝึกฝนให้เกิดทักษะ บุคคลที่จะกำจัดความเครียดของตนโดยใช้วิธีการในระดับนี้ ต้องมีความศรัทธาอย่างแท้จริงและฝึกฝนอย่างตั้งใจ ซึ่งจะทำให้เรียนรู้ รับรู้ความรู้สึกของร่างกายกับจิตรวมเป็นหนึ่งเดียว ทำให้เกิดความรู้ตัว เกิดสติอยู่ตลอด ตัวอย่างของวิธีการฝึกในระดับนี้ ได้แก่ การฝึกสมาธิ การเดินจงกรม โยคะ มวยจีนแบบต่าง ๆ เช่นมวยไทเก๊ก ไท-จี ชี่-กง เป็นต้น

ในคนปกติ สามารถที่จะฝึกการกำจัดความเครียดของตนเองใน 3 ระดับควบคู่กันไปได้ ไม่จำเป็นต้องเริ่มเป็นลำดับขั้น สิ่งสำคัญ คือ ต้องฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ร่างกายกับจิตใจเกิดสภาวะสมดุล ทำให้ตั้งรับความเครียดนั้น ๆ ได้

ประโยชน์ที่ได้จากการคลายความเครียด

1. ลดระดับความเครียดโดยตรงจากปัญหาหรือเหตุการณ์ที่ต้องเผชิญอยู่
2. ช่วยลดอาการทางร่างกายที่เป็นผลตามมาจากความเครียด เช่น โรคความดันโลหิตสูง อาการปวดศีรษะ อาการตึงเครียดตามอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งมีผลช่วยปรับปรุงด้านการทำงาน การเข้าสังคม และบุคลิกภาพ
3. ช่วยลดระดับความวิตกกังวล และช่วยควบคุมความวิตกกังวลมิให้มีมากจนอยู่ในภาวะที่เป็นปัญหาเมื่อต้องพบสถานการณ์ที่เป็นตัวกระตุ้น
4. ช่วยแก้ปัญหาพฤติกรรมที่เป็นปัญหาบางอย่างที่มักเกิดขึ้นในช่วงที่เครียด เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า การย่ำทำ เป็นต้น โดยจะไปช่วยลดความต้องการที่จะต้องอาศัยสิ่งเหล่านี้ลง
5. ช่วยลดความเหนื่อยล้าจากการใช้ความคิดมากและนานไป หรือจากการใช้พลังกายมากไป
6. จะทำให้มีสติต่อสภาวะสรีรกายเพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลทำให้สามารถผ่อนคลายได้ด้วยตนเอง เมื่อเริ่มรู้สึกว่ระบบสรีรกายและจิตใจถูกกระตุ้นให้เกิดอาการเกร็ง
7. ผลที่ตามมาทางจิตใจคือ เพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง และการยอมรับตัวเองซึ่งทำให้การตอบสนองต่อความเครียดดีขึ้น
8. สามารถคิดได้อย่างมีเหตุผลกว่าและการตัดสินใจได้ดีกว่า ซึ่งจะมีผลผลช่วยปรับปรุงด้านการทำงาน การเข้าสังคม และบุคลิกภาพ รวมทั้งสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่นดีขึ้น

เอกสารข้อเสนอเทศครั้งที่ 3 นุคลิกภาพกับวิถีคลายเครียด

กลวิธีในการคลายเครียด

คาร์เวอร์ ไชย์เออร์ และไวน์ทรอพ ได้เสนอกลวิธีในการเผชิญความเครียดที่บุคคลใช้กำจัดปัญหา ซึ่งแบ่งออกเป็น 14 วิธี ดังต่อไปนี้

1. การลงมือดำเนินการแก้ปัญหา : เป็นกระบวนการในการลงมือแก้ปัญหาเพื่อขจัดสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดความเครียด รวมถึงการลงมือแก้ปัญหาโดยตรง การใช้ความพยายามมากขึ้นในการแก้ปัญหา การดำเนินการแก้ปัญหาคตามขั้นตอน
2. การวางแผน : เป็นการคิดหาวิธีการเผชิญสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดความเครียด คิดหาวิธีที่จะนำมาใช้ ขั้นตอนในการดำเนินการและวางแผนสู่การปฏิบัติ
3. การระงับกิจกรรมอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง : เป็นการระงับสิ่งที่จะมารบกวนการใส่ใจในการเผชิญปัญหาอย่างเต็มที่
4. การชะลอการเผชิญปัญหา : เป็นการรอโอกาสที่เหมาะสม จึงจะลงมือทำ ต้องทำให้แน่ใจว่า จะไม่ทำให้เกิดการเลวร้ายยิ่งขึ้นถ้าด่วนลงมือทำเสียก่อน
5. การแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมเพื่อหาสิ่งช่วยเหลือ : เป็นการขอคำปรึกษาของข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเหตุการณ์เพิ่มเติม ขอทราบแนวทางการเผชิญปัญหาจากผู้ที่เคยประสบเหตุการณ์เช่นเดียวกัน
6. การแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมเพื่อได้รับกำลังใจ : เป็นการพูดระบายความทุกข์เพื่อขอความเห็นใจ คำปลอบโยน
7. การตีความหมายใหม่ในทางบวกและการเติบโต : เป็นการกำจัดความกดดันทางอารมณ์มากกว่าการปรับเปลี่ยนสถานการณ์ โดยมองสถานการณ์นั้นในแงุ่มใหม่ในทางบวก มองหาส่วนดีของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับนั้น
8. การยอมรับ : เป็นการยอมรับความเป็นจริงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
9. การพึ่งศาสนา : เป็นการใช้ศาสนาช่วยเหลือทางจิตใจในขณะที่เผชิญความเครียด การใช้วิธีทางศาสนาเช่น การสวดมนต์ การนั่งสมาธิ
10. การปฏิเสธ : เป็นการปฏิเสธความจริงที่เกิดขึ้น และไม่สนใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
11. การระบายออกทางอารมณ์ : เป็นการให้ความใส่ใจต่ออารมณ์ ความรู้สึกที่มีและระบายความรู้สึกเหล่านั้นออกมา

12. การไม่แสดงออกทางพฤติกรรม : เป็นการลดความพยายามในการแก้ไขปัญหา เป็นพฤติกรรมที่แสดงการช่วยตัวเองไม่ได้

13. การไม่เกี่ยวข้องทางความคิด : เป็นการลดความกดดันทางอารมณ์โดยไม่คิดถึงวิธีการเผชิญปัญหา หรือเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด โดยหันไปทำกิจกรรมอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง

14. การใช้สุรา หรือ ยา : เป็นการใช้สุราหรือยาเพื่อให้ลืมเหตุการณ์หรือให้รู้สึกดีขึ้น ตารางต่อไปนี้ แสดงลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลที่ใช้วิธีเผชิญความเครียดแบบต่างๆ

วิธีเผชิญความเครียด	ลักษณะของบุคคล
1. การลงมือดำเนินการแก้ปัญหา	มองโลกในแง่ดี เชื่อมมั่นในตนเอง
2. การตีความหมายใหม่ในทางบวก	เห็นคุณค่าของตนเอง วิตกกังวลต่ำ
3. การวางแผน	มองโลกในแง่ดี เชื่อมมั่นในตนเอง เห็นคุณค่าของตนเอง
4. การชะลอการเผชิญปัญหา	มองโลกในแง่ดี วิตกกังวลต่ำ
5. การแสวงหาเพื่อนเพื่อขอความช่วยเหลือ	มองโลกในแง่ดี
6. การยอมรับ	
7. การพึ่งศาสนา	
8. การแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมเพื่อได้รับกำลังใจ	ไม่มีความสัมพันธ์
9. การระงับกิจกรรมอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง	
10. การปฏิเสธ	การมองโลกในแง่ร้าย เชื่อมมั่นในตนเองต่ำ เห็นคุณค่าของตนเองต่ำ วิตกกังวลสูง
11. การไม่แสดงออกทางพฤติกรรม	
12. การไม่เกี่ยวข้องทางความคิด	มองโลกในแง่ร้าย เชื่อมมั่นในตนเองต่ำ วิตกกังวลสูง
13. การใช้สุราและยา	มองโลกในแง่ร้าย
14. การระบายออกทางอารมณ์	เชื่อมมั่นในตนเองต่ำ วิตกกังวลสูง

กลุ่มที่มีวิธีการเผชิญความเครียดทางบวกจะสัมพันธ์กับลักษณะทางบุคลิกภาพของผู้ที่มีสุขภาพจิตดี (ข้อ 1-7) ส่วนกลุ่มที่มีวิธีการเผชิญความเครียดทางลบที่สัมพันธ์กับลักษณะทางบุคลิกภาพที่น่าจะมีปัญหาในการปรับตัว (ข้อ 8-14) ดังนั้น วิธีการเผชิญความเครียดทางบวกน่าจะช่วยให้บุคคลประเมิณเหตุการณ์ที่ประสบและเผชิญปัญหาในแง่ที่หาย มีความเข้มแข็ง พร้อมจะต่อสู้บรรเทาด้วยความหวัง กำลังใจ และความมุ่งมั่น

เอกสารข้อสนเทศครั้งที่ 4 มารู้จักโรคอ้วนกันดีกว่า

ถ้าเราพิจารณาอุประวัติศาสตร์ทางศิลปกรรมและภาพวาดของคนในสมัยก่อน จะพบว่า นิยมปั้นหรือวาดภาพคนที่มีลักษณะอวบอ้วนหรืออ้วน เพราะเป็นการแสดงออกถึงความแข็งแรง ความอุดมสมบูรณ์ ความมั่งมีศรีสุข เป็นลักษณะของคนที่มีบุญวาสนา แม้กระทั่งการเลี้ยงดูเด็ก พ่อแม่คนไหนสามารถเลี้ยงลูกให้อ้วนได้จะถือว่าเก่ง ในทางตรงข้าม คนใดที่ผอมจะถูกมองว่าอดอยากยากจน ร่างกายไม่แข็งแรง อาจถูกมองว่าเป็นโรคร้ายแรง เช่น วัณโรค จนสังคมรังเกียจได้ ส่วนความผมนั้นเป็นสัญลักษณ์ของความยากจนข้นแค้น แสดงถึงความอดอยาก คนผอมคือคนไม่แข็งแรง เป็นคนขี้โรค

แต่ในปัจจุบันกลับตรงกันข้าม ใครที่เลี้ยงลูกอ้วน หรือประสบปัญหาความอ้วนเข้ากับตนเอง มักจะถูกล้อเลียน หรือเยาะเย้ยถากถาง ได้รับฉายาต่าง ๆ ชึ่งในวงการแพทย์พิสูจน์ออกมาว่า ความอ้วนเป็นบ่อเกิดของสารพัดโรค และถือว่าเป็นโรคชนิดหนึ่งด้วยนั้น ผู้คนจึงตื่นตัวกลับมาให้ความสนใจกับร่างกายของตนเองมากขึ้น และต่อไปนี่เราจะมาทำความรู้จักกับโรคอ้วนกันว่า โรคอ้วนนั้นคืออะไร มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของเราอย่างไรบ้าง

วิธีการตรวจสอบความอ้วน

โรคอ้วน หมายถึง โรคที่มีปริมาณไขมันภายในร่างกายมากกว่าปกติ สำหรับผู้หญิงไม่ควรจะมีปริมาณไขมันในร่างกายเกินกว่าร้อยละ 18-20 ของน้ำหนักตัว ส่วนผู้ชาย ไม่ควรเกินร้อยละ 12-15 ของน้ำหนักตัว

วิธีที่ใช้ในการตรวจสอบว่า ตัวเราเองนั้นเริ่มอ้วนหรือยัง หรืออ้วนมากน้อยเพียงใดแล้ว นั้น มีวิธีการตรวจอยู่หลายอย่างเช่น การใช้เครื่องมือวัดความหนาของหีบผิวนั่ง การใช้วิธีการส่องกระจก วิธีวัดรอบอกเทียบกับรอบเอว วิธีวัดอัตราระหว่างเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก หรือแม้กระทั่งการยืนตัวตรงทำซิดกัน แล้วก้มศีรษะมองดูปลายเท้าตัวเอง หากยังเห็นอยู่ก็ยังไม่ถือว่าใช้ได้ หากมองไม่เห็นนิ้วเท้า ก็แสดงว่าอ้วนมากแล้ว

วิธีการง่าย ๆ ตามหลักสากลอีกวิธีการหนึ่ง ที่มักจะใช้ประเมินว่า สถานะน้ำหนักตัวของเรานั้นเข้าข่ายอ้วนหรือยัง จะใช้วิธีการคำนวณดัชนีความหนาของร่างกาย วิธีการนี้เป็นมาตรการที่เหมาะสมสำหรับใช้ประเมินภาวะการสะสมพลังงานในผู้ใหญ่ตั้งแต่อายุ 20 ปีขึ้นไป ค่าดัชนีดังกล่าว ยังบ่งบอกถึงระดับของความอ้วนอีกด้วย วิธีการคำนวณจากน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วย (ส่วนสูงเป็นเมตร²) ดังสูตร

$$\text{ดัชนีความหนาของร่างกาย} = \frac{\text{น้ำหนักของร่างกายเป็นกิโลกรัม}}{(\text{ส่วนสูงเป็นเมตร})^2}$$

ดัชนีความหนาของร่างกาย	=	20.0 - 24.9	ก.ก./ม. ²	ปกติ
“	<	20.0	ก.ก./ม. ²	ภาวะผอมกว่าปกติ
“	>	25 - 29.9	ก.ก./ม. ²	ภาวะน้ำหนักเกิน
“	>	30 - 40	ก.ก./ม. ²	ภาวะอ้วน
“	>	40	ก.ก./ม. ²	ภาวะอ้วนมาก

ผลร้ายของโรคอ้วนต่อสุขภาพ

คนอ้วนมีอัตราการเป็นโรคและอัตราการตายสูงกว่าคนที่มือน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ โรคที่บั่นทอนสุขภาพของคนอ้วนคือ โรคหัวใจและหลอดเลือด (จากสถิติพบว่า ผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐานถึงร้อยละ 20 จะมีโอกาสหัวใจวายมากขึ้นถึง 3 เท่า) โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานไม่พึ่งอินซูลิน ภาวะระดับไขมันในเลือดผิดปกติ โรคถุงน้ำดี โรคทางเดินหายใจ โรคข้อเสื่อม โดยเฉพาะข้อสะโพก ข้อขา ข้อเท้า และโรคมะเร็งบางชนิดในผู้ชาย ได้แก่ โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก และโรคมะเร็งบางชนิดในผู้หญิง ได้แก่ โรคมะเร็งเยื่อบุหลอด โรคมะเร็งถุงน้ำดี โรคมะเร็งปากมดลูก โรคมะเร็งรังไข่ และโรคมะเร็งเต้านม ในบรรดาโรคต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานไม่พึ่งอินซูลิน และภาวะระดับไขมันในเลือดผิดปกติ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัว

นอกจากนี้ คนอ้วนจะประสบอุบัติเหตุได้บ่อยกว่าผู้ที่มีรูปร่างปกติ เพราะคนอ้วนมักจะอยู่ช้าและคล่องแคล่วน้อยกว่า โอกาสลื่นล้มจึงมีมากกว่า และเมื่อเกิดอุบัติเหตุก็มักรุนแรงกว่าและรักษาได้ยากกว่าด้วย ยิ่งเมื่อต้องตรวจร่างกายหรือทำการรักษาพยาบาล แพทย์จะตรวจได้ลำบากกว่าคนผอม เพราะในคนอ้วนนั้น ไขมันจะมาบดบังทำให้ฟังหรือคลำหาสิ่งผิดปกติได้ยาก แม้กระทั่งการถ่ายภาพเอกซเรย์ของคนอ้วนยังไม่ชัดเจนเท่าคนผอม เวลาต้องรับการผ่าตัด (โดยเฉพาะเกี่ยวกับช่องท้อง) จะทำได้ยากกว่ามาก ยิ่งถ้าเป็นโรคที่เคลื่อนไหวเองไม่ได้ เช่น อัมพาต จะเพิ่มปัญหาให้ผู้ดูแลอย่างมาก

เพียงข้อเสียที่ได้กล่าวมานี้ ก็คงเป็นเหตุผลเพียงพอสำหรับผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินอยู่นั้น จะต้องเริ่มลดน้ำหนักตัวอย่างจริงจังแล้ว เพื่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดีและแข็งแรงยิ่งขึ้นนั่นเอง

เอกสารข้อเสนอเทศครั้งที่ 5
สาเหตุของความอ้วนในมุมมองต่าง ๆ

นายแพทย์ออร์จ แบ็กเคเบอร์น ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องอ้วน ได้ศึกษาสาเหตุที่ทำให้คนเราอ้วนขึ้น พบว่ามีปัจจัยสำคัญอยู่ด้วยกัน 7 อย่าง ดังนี้

1. กรรมพันธุ์ มีอิทธิพลอยู่	ร้อยละ 10
2. การเลี้ยงดูในวัยเด็ก มีอิทธิพลอยู่	ร้อยละ 10
3. จำนวนเซลล์ไขมันในร่างกาย มีอิทธิพลอยู่	ร้อยละ 10
4. พฤติกรรมการกินเมื่อเป็นผู้ใหญ่แล้ว	ร้อยละ 20
5. บุคลิกและวิถีทางในการดำเนินชีวิต	ร้อยละ 20
6. อายุ	ร้อยละ 15
7. การออกกำลังกาย	ร้อยละ 15
รวมเป็น	100

จะเห็นได้ว่า ปัจจัยด้านกรรมพันธุ์นั้น มีอิทธิพลหรืออาจเป็นสาเหตุที่ทำให้อ้วนได้เพียง 1 ใน 10 เท่านั้น แต่ในปัจจัยทั้งหมด มีถึงร้อยละ 65 ที่อยู่ในอำนาจที่เราสามารถควบคุมได้ นั่นคือการเลี้ยงดูในวัยเด็ก พฤติกรรมการกินเมื่อเป็นผู้ใหญ่แล้ว บุคลิกและวิถีทางในการดำเนินชีวิต และการออกกำลังกาย ส่วนเรื่องเซลล์ไขมันในร่างกาย ถ้าเรารู้จักควบคุมไม่ให้อ้วนแต่เด็ก จำนวนของเซลล์ไขมันก็จะไม่เพิ่มมากขึ้นผิดปกติ

เซตเตอร์ และ นิสเบต กล่าวว่า ในคนปกตินั้น การกินจะเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความรู้สึกหิว ซึ่งเป็นการกระตุ้นจากความต้องการภายในร่างกาย โดยสมองส่วนที่เรียกว่าไฮโปทาลามัส จะสั่งการไปที่ศูนย์ควบคุมความหิว ทำให้ท้องร้อง เราจึงถูกไปหาอาหารมารับประทาน เมื่อกินได้ระยะหนึ่ง จะมีศูนย์ควบคุมความอึดเป็นตัวบอกร่างกายว่าอาหารที่ได้รับเข้าไปนั้นเพียงพอแล้วจึงเกิดความอึดขึ้นมา คนเราจึงหยุดกิน

โดยปกติที่ศูนย์ควบคุมความหิวและความอึดจะทำหน้าที่ตามเวลาโดยอัตโนมัติ แต่ในคนอ้วน จะเห็นได้ว่ามีลักษณะการกินที่รวดเร็ว กว่าที่ศูนย์ควบคุมความอึดจะสั่งการลงมาให้รู้สึกพอหรืออึด ปริมาณอาหารที่ได้รับเข้าไปในร่างกายมากกว่าความต้องการที่ร่างกายจำเป็นต้องเอาไปใช้ในชีวิตประจำวัน จึงสะสมออกมาในรูปของไขมันตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายนั่นเอง

โรคอ้วนในมุมมองทางจิตวิทยา

ในมุมมองของนักจิตวิเคราะห์ มองว่า คนอ้วนมักจะมีนิสัยชอบแสดงตัวเป็นคนที่ร่าเริง ชอบเข้าสังคม ซึ่งในความจริงแล้ว มีงานศึกษาวิจัยพบว่า คนอ้วนจะมีภาวะซึมเศร้า มีทัศนคติและความรู้สึกทางลบต่อตนเอง แต่การสร้างนิสัยเป็นคนร่าเริงขึ้นมา นั้น เพื่อสร้างความอบอุ่นและความมั่นใจให้แก่ตนเอง รวมทั้งเป็นการทำเพื่อกลบปมด้อยของตนเองอีกด้วย เพราะในมุมมองของนักจิตวิเคราะห์นั้น เชื่อว่า ภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนเป็นปัญหาบุคลิกภาพ ส่งผลทำให้สร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นเป็นไปได้ยาก จึงต้องการที่จะพึงพิงและต้องการความรักมาก

ฟรอยด์เองเชื่อว่า การที่คนอ้วนมักจะกินมากนั้น สาเหตุเนื่องมาจากเกิดความขัดแย้งในจิตใต้สำนึก ซึ่งไม่สามารถแสดงออกหรือแก้ตัวได้ จึงเปลี่ยนออกมาในรูปของการกิน ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการพัฒนาการในระยะปาก ซึ่งเป็นระยะแรกในพัฒนาการนั้นไม่ดี ไม่สมบูรณ์ ทำให้ถดถอยลงไปในช่วงวัยทารก แสวงหาความสุขโดยทางปาก

สาเหตุอีกประการหนึ่งมาจากการที่ผู้ปกครองมักให้อาหารเป็นตัวแทนแก้ปัญหา เมื่อเด็กมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม งอแง หรือเกิดภาวะตึงเครียดทางอารมณ์ ก็จะให้อาหาร ให้นมเพื่อไม่ให้ร้อง เด็กจึงได้รับความพึงพอใจด้วยการกิน ด้วยเหตุนี้ เมื่อโตขึ้น คนอ้วนจึงหาความพึงพอใจด้วยการชดเชยด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปาก เช่น ชอบกัด ชอบพูด ชอบกินหรือชอบเคี้ยว ชอบสูบบุหรี่ เพื่อให้เกิดความสุขนั้นเอง

ส่วนในมุมมองทางพฤติกรรมนิยม นักพฤติกรรมนิยมมองว่าการที่คนเราอ้วนขึ้นมา นั้น เกิดจากการเรียนรู้เรื่องนิสัยการกินที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดเป็นเงื่อนไขขึ้นมา เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคนอ้วนกับคนปกติ จะพบว่าคนอ้วนจะมีความต้องการแคลอรีในร่างกายมากกว่า จึงเกิดการสะสมไขมันในร่างกาย การที่บุคคลกินมาก เพราะไวต่อความรู้สึกหิว ซึ่งเป็นความต้องการพื้นฐานของร่างกาย รวมถึงไวต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสิ่งเร้าหรือตัวกระตุ้นภายนอก ไม่ว่าจะเป็นกลิ่นที่ดังของอาหาร กลิ่นหอมยั่วยวนของอาหาร สายตาของบุคคลนั้นจะว่องไวต่อตัวกระตุ้นภายนอกดังกล่าว โดยไม่คำนึงถึงเวลา สถานที่ การวางเงื่อนไขให้กับตนเองเช่นนี้ จะเกิดเป็นความเคยชินและเป็นนิสัย ทำให้บุคคลเชื่อมโยงการกินอาหารกับความสุข ความพึงพอใจ ซึ่งจะเป็นแรงเสริมซึ่งกันเรื่อยไป

เอกสารข้อเสนอเทศครั้งที่ 6 ลักษณะรูปร่างกับการลดน้ำหนักตัว

ก่อนจะลดความอ้วน เราควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของรูปร่างคนเราเสียก่อน เพราะในการเพิ่มหรือลดน้ำหนักตัวนั้น ลักษณะของรูปร่างเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง ลักษณะทางรูปร่างของคนเรานั้น มีความแตกต่างกัน หากเรารู้ว่าลักษณะทางรูปร่างของเราเป็นอย่างไร จะทำให้การลดน้ำหนักตัวดำเนินไปได้ด้วยความราบรื่น มีความมั่นใจ ไม่หงุดหงิด หรือท้อถอยง่าย เนื่องจากรูปร่างบางลักษณะยากที่จะทำให้ผอมลงได้ และในทางตรงข้าม รูปร่างบางอย่างก็ยากที่จะทำให้อ้วนขึ้นได้ แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า จะสิ้นหวัง เพียงแต่การลดน้ำหนักจำเป็นต้องใช้เวลา ความพยายามและความอดทนมากกว่าเท่านั้น

วิธีการจำแนกลักษณะรูปร่าง

วิธีการจำแนกลักษณะรูปร่างที่นิยมแพร่หลายคือวิธีของวิลเลียม เชลคอน ซึ่งแบ่งลักษณะของร่างกายมนุษย์ เป็น 3 พวกใหญ่ ๆ คือ

1. พวกเอ็นโดมอร์ฟ ได้แก่พวกที่มีรูปร่างกลม มน เนื่อแน่น และมีไขมันกระจัดกระจายอยู่ทั่วร่างกายโดยเฉพาะบริเวณหน้าอก พุง สะโพก และโคนขา พวกนี้จะมีใบหน้าค่อนข้างกลม คอสั้น คาง 2 ชั้น ถ้าตัวดูใหญ่ แต่ความจริงมีโครงกระดูกเล็ก ผู้ที่มีรูปร่างลักษณะนี้ จะทำให้ผอมได้ค่อนข้างยาก การลดน้ำหนักตัวจะลดไม่ได้รวดเร็วอย่างคนอื่น ต้องใช้ความตั้งใจอย่างมาก

2. พวกมิโซมอร์ฟ เป็นพวกที่มีโครงกระดูกใหญ่ ก้ามเนื้อแข็งแรง ถ้าเป็นชายก็เป็นพวกอกสามศอก ไหล่กว้าง อกใหญ่ เอวเล็ก ถ้าเป็นหญิงก็จะมีเอวคอด สะโพกผาย หุ่นเซ็กซี่ พวกนี้จะเล่นกีฬาได้ดี แต่ต้องระวังมาก เพราะหากหยุดเล่นแล้วจะอ้วนได้โดยง่าย แต่เมื่ออ้วนแล้วก็สามารถลดน้ำหนักตัวได้ไม่ยากนัก

3. พวกเอ็คโตมอร์ฟ เป็นพวกที่มีรูปร่างผอมสูง โครงกระดูกเล็ก ก้ามเนื้อลีบ แขนขายาวแก้ง้าง แม้แต่มือและเท้าก็ผอมยาว ไหล่แคบ อกแคบ ก้นปอด ไขมันตามตัวมีน้อย ลักษณะของคนกลุ่มนี้ จะเป็นที่ชื่นชอบของหนุ่มสาวสมัยใหม่ ถ้าเป็นหญิงก็เป็นหุ่นนางแบบ คือ ตัวแห้ง คอยาว อกราบ ผู้ที่มีรูปร่างในกลุ่มนี้ หากได้ออกกำลังกายถูกวิธีและได้รับอาหารที่ดี ก็จะมีรูปร่างที่ดีขึ้นอย่างไม่น่าเชื่อ ผู้ที่มีรูปร่างในกลุ่มนี้ จะเล่นกีฬาได้หลายชนิด และสามารถเป็นนักกีฬาที่ดีได้

แต่ในความเป็นจริงแล้ว คนส่วนใหญ่ ไม่มีใครเลยที่จะอยู่กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งอย่างแท้จริง หรือร้อยเปอร์เซ็นต์ ส่วนมากจะมีลักษณะประสมกัน คือมีลักษณะที่คาบเกี่ยวกันอยู่ จะต่างกันก็ตรงที่จะค่อนข้างไปทางไหนมากกว่ากันนั่นเอง

การลดน้ำหนักอย่างไรให้ถูกวิธี

การลดน้ำหนักที่ปลอดภัย และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งกายและใจนั้น จะต้องเป็นการลดลงอย่างช้า ๆ อย่างมีขั้นตอน อย่าลืมนำเราใช้เวลาอย่างน้อยปีหรือหลายสิบปีในการสะสมไขมันไว้ในร่างกาย แล้วถ้าจะให้หมดไปในเวลาอันรวดเร็วย่อมยากที่จะเป็นไปได้

ในการลดน้ำหนักตัวนั้น เราไม่ควรจะลดน้ำหนักตัวมากเกินไปกว่าร้อยละ 0.5 - 1 ของน้ำหนักตัวต่อสัปดาห์ เช่น ผู้ที่น้ำหนักตัวหนัก 80 กิโลกรัม ไม่ควรลดมากเกินไปกว่าสัปดาห์ละ 0.4 - 0.8 กิโลกรัม การลดน้ำหนักที่ดี ส่วนใหญ่จะให้ลดได้ประมาณสัปดาห์ละ 1 ปอนด์ (0.45 กิโลกรัม) หากทำติดต่อกัน 25 สัปดาห์ หรือ 6 เดือน น้ำหนักตัวจะลดถึง 258 ปอนด์ (11 กิโลกรัม) ซึ่งเป็นการลดที่ไม่ต้องทนหิวหรือมีอาการอ่อนเพลียแต่อย่างใด และสามารถควบคุมน้ำหนักตัวได้อย่างต่อเนื่องอีกด้วย

การลดน้ำหนักตัวอย่างรวดเร็ว เช่น สัปดาห์ละตั้ง 6-7 กิโลกรัม นั้น ไม่เป็นผลดีต่อสุขภาพอย่างมาก นอกจากนี้ น้ำหนักส่วนที่ลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงแรก จะไม่ใช่ไขมันของไขมัน แต่เป็นน้ำหนักของน้ำในร่างกายเป็นส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 70) ซึ่งไม่ใช่สิ่งที่เราต้องการจะลด เว้นเสียแต่ท่านจะเป็นนักกีฬาบางประเภทเท่านั้น เช่น นักมวยที่ต้องการจะลดน้ำหนักตัวอย่างรวดเร็วในวันที่ชั่งตัว เพื่อให้อยู่ในพิกัดของรุ่นเท่านั้น แต่ถ้าลดมากเกินไป ก็อาจทำให้อ่อนเพลียและอาจทำให้แพ้ได้ การลดน้ำหนักตัวที่รวดเร็วจนเกินไปนั้น นอกจากจะเป็นการลดน้ำหนักในร่างกายและทำให้อ่อนเพลีย หิวโหย และหงุดหงิดได้แล้ว ถ้าหากทำการลดไปหลาย ๆ วัน อาจจะเป็นการลดเอาน้ำหนักของกล้ามเนื้อเข้าไปด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่เราไม่ประสงค์จะให้เป็นอย่างนั้น

เมื่อใดก็ตาม ที่เราตั้งใจจะเริ่มลดน้ำหนัก ไม่ควรนำเอาน้ำหนักตัวเราไปเปรียบเทียบกับผู้อื่น เพราะอย่าลืมนำ มนุษย์เรานั้นมีโครงสร้างร่างกายที่ไม่เหมือนกัน ประสิทธิภาพในการทำงานภายในร่างกาย การเผาผลาญอาหารในร่างกายก็แตกต่างกันออกไป ดังนั้น การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของน้ำหนักตัวในแต่ละคนจึงแตกต่างกันด้วย

หากเราลืมนำไปเปรียบเทียบกับน้ำหนักตัว และพบว่าตัวเราทำไม่ดีเท่าผู้อื่น จะเกิดความหงุดหงิดขึ้นมา ซึ่งความหงุดหงิดนั้นจะกลายเป็นความเครียด และความเครียดนี้เป็นศัตรูตัวสำคัญต่อการเพิ่มน้ำหนักตัวตัวหนึ่งทีเดียว เพราะท่านอาจหลงเข้าวังจรอันเลวร้ายได้โดยไม่รู้ตัว นั่นคือ ยิ่งเครียดยิ่งกิน ยิ่งกินยิ่งอ้วน ยิ่งอ้วนยิ่งเครียด วงเวียนเช่นนี้ไม่รู้จักจบนั่นเอง

เอกสารข้อเสนอเทศครั้งที่ 7

เทคนิคการลดอ้วน - เสร้า

ถ้าจะแบ่งสาเหตุใหญ่ๆ ของโรคอ้วน ก็มาจาก 3 สาเหตุด้วยกัน คือ ด้านระบบสรีระกาย ด้านจิตใจ และด้านสังคม

ในเรื่องของระบบสรีระกายนั้น คนสมัยก่อนเคยเชื่อกันว่าเป็นกรรมพันธุ์ คือ ถ้าพ่อแม่หรือคนใดคนหนึ่งเป็นคนอ้วน หรืออ้วนทั้ง 2 คนเลย ลูกที่เกิดมาก็มักพลอยอ้วนด้วย แต่เรื่องนี้ก็ยังไม่สามารถพิสูจน์กันได้อย่างแน่ชัดว่า จริงๆ แล้วมันอาจจะเป็นเรื่องของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ก็ได้ เพราะเด็กที่เกิดมาในบรรยากาศแวดล้อมที่มีแต่คนชอบเรื่องของการกินเป็นชีวิตจิตใจโดยถูกสอนให้คิดเชื่อเรื่องการกินนั้นมันเป็นความสุข ทั้งพ่อแม่หรือญาติๆ ผู้คอยรับประทานให้ดูเป็นตัวอย่างๆ อย่างมีความสุขกันอย่างนั้น จึงอาจเป็นเรื่องการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมมากกว่าเป็นเรื่องของกรรมพันธุ์กัน

ส่วนความอ้วนที่เกิดจากด้านจิตใจนั้น ในทางจิตวิทยาเชื่อกันว่า เป็นเรื่องของนิสัยความเคยชิน โดยเริ่มแรกนั้นมักเกิดจากความเครียดที่มาจากความวิตกกังวล มีความขัดแย้งในใจสูงจนเกิดเป็นความคับข้องใจ มีความรู้สึกผิดอยู่ในใจจนเกิดเป็นอาการประหม่า ขวัญหนีดีฝ่อ ชีวิตมีแต่ปมด้อยจนเกิดเป็นความเหงาว้าเหว่ และหรือการดำเนินชีวิตประจำวันที่จำเจซ้ำซากจนเกิดเป็นความเบื่อหน่าย

เลขกินแก้เซ็ง กินแก้เครียด กินแก้เงิน กินแก้เหงา รวมไปถึง กินแก้ก! อาหารเป็นตัวแทนที่สามารถช่วยให้เราอึดใจ ที่เคยขาดหายไปกันได้เป็นลักษณะการทดแทนความรู้สึกที่เคยถูกทอดทิ้งจนกลัวอดอยาก แล้วยังเป็นตัวแทนของความมั่นคง มั่งคั่ง สนุกสนาน พู๊ฟไฟ ความสุข ความเจริญ ความภูมิใจ ความมั่นใจ ตลอดจนไปถึงการเข้ากันได้ และเรียนรู้จักนิสัยซึ่งกันและกัน

สำหรับความอ้วนที่เกิดจากด้านสังคมนั้น เรียกง่าย ๆ ว่ากินด้วยความอโรยเพราะกินด้วยกาม กินด้วยเกียรติ กินด้วยกลัว กินด้วยโกง หรือกินด้วยกันนั้นจึงมิใช่กินเพราะเกิดจากอารมณ์ที่เป็นธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตทั้งหลายแต่กลายเป็นกินเพื่อสังคมกัน

เทคนิคการลดความอ้วน

วิธีการง่าย ๆ ในการพยายามฝึกนิสัยการกินใหม่ เพื่อลดความอ้วน มีเพียง 7 หัวข้อด้วยกัน ดังนี้

1. เริ่มต้นตั้งปณิธานกับตัวเองหรือตั้งเป้าหมายอย่างมุ่งมั่น มุ่งหน้า มุ่งหมายไว้ว่าจะรักษาสุขภาพของตัวเองให้สมบูรณ์แข็งแรงแทนการปล่อยปละละเลยจนอ้วนอู อ่อนแอ แล้วจึง

เริ่มด้วยการชั่งน้ำหนักตัวเองทุกวัน อาจจะเป็นช่วงตอนตื่นนอนหรือช่วงจะเข้านอนก็ได้ เพื่อเป็นการเตือนตัวเองอย่างแน่แน่ว่า เราจะต้องกินน้ำให้ได้ การควบคุมของเราให้ได้ โดยตั้งเป้าหมายในระยะยาวไว้ชัดเจนว่าเราควรจะมีน้ำหนักตัวเท่าไร แล้วจะให้น้ำหนักลดลง สัปดาห์ละกี่กิโลกรัมดี โดยทั่วไป สัปดาห์ละ 1 กิโลกรัมหรือเดือนละ 3 กิโลกรัมก็พอแล้ว

2. เริ่มจัดวินัยการกินของตนเสียกันใหม่ คือ เริ่มตั้งแต่ดื่มกินน้ำให้มากขึ้นอย่างน้อยวันละ 8 แก้ว เพื่อเปลี่ยนเงื่อนไขจากต้องหาอะไรกินทุกครั้งที่เกิดความรู้สึกหิวหรือทุกข์ใจในทุกๆ เรื่องทุกๆ ปัญหา แล้วน้ำดื่มอุ่นๆ ที่ดื่มเข้าไปบ่อย ๆ นี้ ยังสามารถไปช่วยละลายไขมันในร่างกายของเราให้ทำงานได้ครบวงจรขึ้นแทนการเกาะรวมอยู่เฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของเรีนกาย เตือนตนเองว่า ถ้าจะกินไม่ว่าจะกินน้อยกินที่โต๊ะอาหารที่เดียวเท่านั้น เป็นลักษณะการตัดสินใจกินจุกกินจิกกินได้ทุกที่ให้มันจุกจิบน้อยลง

3. เวลากิน ห้ามทำกิจกรรมอื่นร่วมด้วย คือ กินด้วยความรู้สึกจริงๆ ไม่ใช่กินด้วยความคิดหรือด้วยความเพลิดเพลิน เช่น กินไปฟังเพลงไป กินไปดูโทรทัศน์ไปหรือกินไปอ่านหนังสือไป อย่างนี้เป็นต้น เป็นลักษณะการตัดเงื่อนไขระหว่างอาหารที่เข้าไปในกายกับความเพลิดเพลินที่กำลังเกิดขึ้นในใจ

4. เวลากินทุกครั้งกินให้มันพออิ่ม และกินตามเวลา คือ อย่าพยายามอัดเข้าไปจนพุงชืดพุงกางออกมาและเริ่มจัดเวลากินเพียง 3 มื้อเป็นอย่างมาก ไม่มีมื้อที่ 4 อย่างเด็ดขาด รวมทั้งมื้อเรียกน้ำย่อยหรือช่วงล่องท้องใด ๆ ทั้งนั้น

5. กินอาหารประเภทพวกไขมัน หรือที่มีแคลอรีมากให้น้อยลง ไม่ว่าจะเป็นพวกมันหมู มันเนื้อ มันไก่ หรือประเภทของหวานทั้งหลาย

6. ทำตัวให้คล่องแคล่ว และเคลื่อนไหวอย่างมีสติ โดยการหาอะไรทำอย่างต่อเนื่อง เช่น การออกกำลังกายเป็นต้น เพื่อไม่ให้เกิดอาการเซื่องซึม

7. ก่อนจะกินให้นั่งมองอาหารทุกอย่าง โดยเฉพาะอาหารจานโปรดที่อยู่บนโต๊ะอาหารสัก 1 นาทีเสียก่อน แล้วจึงค่อยหยิบช้อนส้อมตักกิน เมื่อทำได้ 5 วัน ก็เพิ่มเวลามองอาหารเป็น 3 นาที จนสามารถมองมันถึง 5 นาทีก่อนกินได้ (แม้จะต้องนำไปอุ่นใหม่ก็ไม่เป็นไร) เพราะถ้าคุณสามารถมองอาหารที่คุณเคยชอบด้วยความรู้สึก ได้สูงสุด 5 นาที ก็แสดงว่า คุณสามารถตัดเงื่อนไขอัตโนมัติระหว่างภาพของอาหารกับ ความรู้สึกนึกคิดอยากกินทันที ออกจากกันได้ เรียกว่าตัดเงื่อนไขที่เคยกินด้วยความคิดหรือด้วยความเคยชินออกจากกันได้แล้วนั่นเอง

เมื่อไร เริ่มทนอดกันได้ ความอดทนเข้มแข็งที่เป็นความสวยงามอย่างผ่าเผยก็เกิดขึ้น
เมื่อนั้น

เอกสารข้อเสน�킃งที่ 8 ความล้มเหลวในการลดความอ้วน

ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาค้นคว้าวิธีลดความอ้วนกันอย่างละเอียดทุกแง่มุมแล้ว แต่ก็ต้องยอมรับว่า ผลที่ได้จากความพยายามในการลดความอ้วนนั้นไม่น่าพอใจ หรือจะเรียกว่าล้มเหลวก็ยังได้

ปัญหาสำคัญที่ทำให้เกิดความล้มเหลว ไม่ใช่เพราะไม่สามารถลดความอ้วนหรือลดน้ำหนักตัวลงมาได้ แท้ที่จริงแล้ว ผู้ที่ลงมือลดน้ำหนักมักจะลดได้เสมอ มากบ้าง น้อยบ้าง แต่ปัญหาที่ทำให้เกิดความล้มเหลวก็คือ ไม่สามารถที่จะควบคุมน้ำหนักตัวที่ลดลงมาแล้วให้คงอยู่ตลอดรอดฝั่งได้ นั่นคือ พอเวลาผ่านไปไม่นานก็กลับอ้วนขึ้นอย่างเดิม หรือบางคนก็มีน้ำหนักเพิ่มมากกว่าเดิมด้วยซ้ำไป

เป็นที่ทราบกันอยู่ว่า มนุษย์เรานั้น เป็นสิ่งมีชีวิต มีจิตใจ มีความรู้สึกนึกคิด สามารถที่จะปรับตัวได้ การทำงานของร่างกายเราจึงมีความแตกต่างกับการทำงานของเครื่องจักรอยู่มาก เพราะเครื่องจักร ถ้ามนุษย์สร้างมาให้ เป็นเครื่องชนิดใดแล้ว ก็จะทำงานไปเรื่อยตามคุณลักษณะของเครื่องนั้น ๆ แต่การทำงานในร่างกายมนุษย์เรานั้น สามารถปรับตัวได้ เช่น ถ้าร่างกายของเราถูกจำกัดให้ได้รับอาหารน้อยลงอยู่สักระยะหนึ่ง ร่างกายก็จะปรับตัวให้สามารถอยู่ได้ด้วยอาหารที่น้อยลง หลายคนที่ผ่านมากระบวนการลดความอ้วนมาแล้วจะพบว่าแม้จะกินน้อยลง แต่ก็ยังอ้วนขึ้นอยู่ดี

ในสหรัฐอเมริกา มีการสำรวจสถิติของผู้ที่มีความล้มเหลวจากการลดความอ้วน พบว่าความล้มเหลวนี้ยังมีสูงมาก โดยเฉพาะ เมื่อมีการติดตามผลในระยะยาว บางแห่งได้ให้ตัวเลขไว้ร้อยละ 80 หมายความว่า ในผู้ที่ลดน้ำหนักตัว 10 คนนั้น จะมี 8 คนที่กลับอ้วนขึ้นมาอีก

บ้างก็ว่ามี 2 ใน 3 หรือ 60-70 คนใน 100 คน ที่กลับอ้วนขึ้นใน 1 หรือ 2 ปีแรก แต่เมื่อได้ติดตามกันไปนานถึง 7 ปี ก็พบว่า ใน 100 คน ที่เคยลดน้ำหนักลงมานั้น จะมีเหลืออยู่เพียง 2 คนเท่านั้น ที่ยังสามารถรักษารูปทรงที่ดีจริง ๆ เอาไว้ได้

มีการศึกษาพบว่า การลดน้ำหนักที่ทำโดยยอมให้น้ำหนักลดลงแล้วก็กลับเพิ่มขึ้นแล้วลดลง เพิ่มขึ้นอีกนั้น (Yo-Yo dieting, on-again, off again dieting) ตามหลักการแล้วถือว่าเป็นอันตรายมาก

สาเหตุที่ทำให้มีน้ำหนักตัวขึ้น ๆ ลง ๆ นี้ เนื่องจากการพลอยใจ ปลอ่ยกตัว บังคับใจตนเองไม่ได้ ไม่ได้เปลี่ยนวิถีทางการดำเนินชีวิตให้ถูกต้อง ไม่ปรับเปลี่ยนอุปนิสัยในการกิน นอกจากนี้ปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ การปรับตัวของร่างกาย ผู้ที่เคยผ่านสภาวะเช่นนี้มาแล้วจะทราบดี

ว่า ความพยายามในการลดน้ำหนักตัวครั้งหลัง ๆ จะทำได้ยากกว่าครั้งแรก ๆ มาก และจะยากยิ่งขึ้นไปเรื่อย ๆ

มีนักวิจัยเรื่องอ้วนของมหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนีย ได้นำหนูมาทดลอง โดยในรอบแรก ให้นำหนูลดน้ำหนักด้วยการจำกัดอาหารอยู่นาน 21 วัน เมื่อน้ำหนักตัวลดลงมาได้ระดับหนึ่งแล้ว ก็ จะปล่อยให้หนูกลับกินได้ตามใจชอบ พบว่า ใช้เวลานาน 46 วัน น้ำหนักตัวที่ลดลงของหนูจึงเพิ่มขึ้นเท่าเดิม

จากนั้น เริ่มให้หนูตัวเดิมอดอาหารใหม่เป็นรอบที่ 2 โดยให้หนูตัวเดิมนั้นอดอาหารใหม่ ดำเนินการเหมือนกระบวนการครั้งที่ 1 ปรากฏว่า หนูต้องใช้เวลาถึง 46 วัน กว่าจะลดน้ำหนัก ลงมาได้เท่ารอบแรก ซึ่งต้องใช้นานกว่ารอบแรกกว่าเท่าตัว (รอบแรกใช้เพียง 21 วัน) และที่ ร้ายไปกว่านั้นก็คือ หากปล่อยให้หนูกลับมากินได้อย่างเดิมอีกครั้ง พบว่า เพียง 14 วันเท่านั้น หนู ก็สามารถเพิ่มน้ำหนักได้เท่าเดิม (รอบแรกใช้เวลาถึง 46 วัน)

จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า ร่างกายหนูได้มีการปรับตัวเพื่อรับสภาวะของการขาดอาหาร ได้อย่างดีมาก การอดอาหารในรอบหลังจึงพอมองยากกว่า (ใช้เวลา 46 วัน) แต่กลับอ้วนขึ้นง่าย กว่ามาก (ใช้เวลาเพียง 14 วัน เมื่อกินอย่างเดิมอีก)

ในร่างกายของมนุษย์เราก็เช่นกัน มีการปรับตัวเช่นเดียวกับหนูที่ถูกทดลอง คนที่เคย กินอาหารวันละ 2500 แคลอรี และมีน้ำหนักคงที่ คือร่างกายใช้หมดไป 2500 แคลอรีเท่ากัน แต่ถ้า ผ่านการจำกัดอาหารเพื่อลดความอ้วน โดยให้กินวันละ 1500 แคลอรี สักระยะหนึ่ง ร่างกายก็จะปรับ ตัวให้สามารถรักษาระดับ 1500 แคลอรีได้ และถ้าเราไปกินอาหารวันละ 2000 แคลอรี ก็ยังมีสิทธิที่จะ อ้วนได้ เพราะยังมีแคลอรีเหลืออยู่อีกวันละ 500 แคลอรี ซึ่งแคลอรีที่เหลือนี้จะเปลี่ยนไปเป็น ไขมันสะสมอยู่ตามร่างกาย เมื่อสะสมมากขึ้นโดยไม่มีการใช้พลังงานนั้น ๆ ออกไป จะทำให้ความ อ้วนนั้นกลับมาเยือนอีกครั้ง

สิ่งที่อาจเกิดขึ้นได้จากการลดความอ้วนอย่างไม่ถูกวิธี คือ ปัญหาเรื่องผิวหนังที่หย่อน เพราะปริมาณของไขมันที่ผิวหนังลดลง (โดยเฉพาะในผู้ที่มีอายุเกิน 40 ปี แม้ไม่ได้ลดน้ำหนักตัว ก็มีแนวโน้มที่ผิวหนังจะหย่อนอยู่แล้ว เมื่อทำให้ไขมันใต้ผิวหนังลดลง ความหย่อนจึงมองเห็น ได้อย่างชัดเจน) บริเวณที่มักเป็นที่สังเกตเป็นได้ชัดเจนคือ บริเวณใบหน้า และบริเวณด้านหน้า ของลำคอ ซึ่งจะเห็นได้ชัดมากในระยะแรกที่น้ำหนักตัวลดลง

วิธีการแก้ไขก็คือ อย่านัดน้ำหนักตัวเร็วเกินไป ให้ลดอย่างช้า ๆ ให้โอกาสแก่ผิวหนังที่จะปรับตัวให้เข้ากับการหายไปของไขมันใต้นั้นได้ และเมื่อเกิดความหย่อนขึ้นมาแล้ว ให้ พยายามออกกำลังกาย หรือบริหารกล้ามเนื้อของใบหน้าและลำคออยู่เสมอ เพื่อกล้ามเนื้อจะได้ปรับ ตัวได้เร็วและมีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้บริเวณนั้นดูดีขึ้นได้นั่นเอง

BIOGRAPHY

NAME Miss Jitra dudsdeemaytha

DATE OF BIRTH 10 June 1973

PLACE OF BIRTH Bangkok, Thailand

INSTITUTIONS ATTENDED Thammasat University, 1991-1994
Bachelor of Art (Psychology)
Honor degree
Mahidol University, 1995 – 2000
Master of Science (Clinical Psychology)

