

**อิทธิพลของกิจกรรมทางการตลาดและอิทธิพลอื่นต่อทัศนคติ  
ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกลุ่มลดน้ำหนัก**



**นาย พิสุทธิ เลิศวิไล**

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาเภสัชศาสตร์สังคมและบริหาร  
คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2548  
ISBN 974-53-2781-6  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

**INFLUENCES OF MARKETING AND NON-MARKETING ACTIVITIES ON  
THE ATTITUDE TOWARD SLIMMING DIETARY SUPPLEMENTS**

**Mr. Pisuth Lertvilai**

**A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Social and Administrative Pharmacy  
Faculty of Pharmaceutical Sciences  
Chulalongkorn University  
Academic year 2005  
ISBN 974-53-2781-6  
Copyright of Chulalongkorn University**

Thesis Title                    INFLUENCES OF MARKETING AND NON-MARKETING  
ACTIVITIES ON THE ATTITUDE TOWARD SLIMMING  
DIETARY SUPPLEMENTS

By                                    Mr. Pisuth Lertvilai

Field of Study                    Social and Administrative Pharmacy

Thesis Advisor                    Assistant Professor Puree Anantachoti Ph.D.

---

Accepted by the Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn  
University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Doctor's Degree

*Pornpen Pramyothin*  
.....Dean of the Faculty of  
Pharmaceutical Sciences  
(Associate Professor Pornpen Pramyothin, Ph.D.)

#### THESIS COMMITTEE

*Titinun Auamnoy*  
.....Chairman  
(Associate Professor Titinun Auamnoy, Ph.D.)

*Puree Anantachoti*  
.....Thesis Advisor  
(Assistant Professor Puree Anantachoti, Ph.D.)

*Rungpetch Sakulbumrungsil*  
.....Member  
(Assistant Professor Rungpetch Sakulbumrungsil, Ph.D.)

*Niyada Kiatying-Angsulee*  
.....Member  
(Assistant Professor Niyada Kiatying-Angsulee, Ph.D.)

*S. Powpaka*  
.....Member  
(Associate Professor Smart Powpaka, Ph.D.)

พิสุทธิ เลิศวิไล: อิทธิพลของกิจกรรมทางการตลาดและอิทธิพลอื่นต่อทัศนคติ ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกลุ่มลดน้ำหนัก (INFLUENCES OF MARKETING AND NON-MARKETING ACTIVITIES ON THE ATTITUDE TOWARD SLIMMING DIETARY SUPPLEMENTS)

อ. ที่ปรึกษา: ผ.ศ. ดร. ฐรี อนันตโชติ, 178 หน้า. ISBN 974-53-2781-6

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารได้รับความนิยมในหมู่ผู้บริโภคในหลายประเทศทั่วโลก มีการประมาณยอดขายของผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ในประเทศไทยไว้ในราวหนึ่งหมื่นล้านบาท ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร แยกย่อยลงมาในชนิดกลุ่มควบคุมน้ำหนักได้รับความสนใจเป็นพิเศษ จากทั้งผู้บริโภค และ ผู้ประกอบการ เนื่องจากผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ขึ้นทะเบียนเป็นอาหารกับทางสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ดังนั้นทางผู้ประกอบการเจ้าของสินค้า จึงสามารถทำกิจกรรมทางการตลาดทั้งหลายได้อย่างเต็มที่ อนึ่งเพื่อที่จะส่งเสริมสุขภาพของผู้บริโภคโดยทั่วไป โดยผ่านการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเหล่านี้ เรามีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจในองค์ประกอบหรืออิทธิพลที่ส่งผลต่อทัศนคติ และความตั้งใจที่จะใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมทั้งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่า ผลจากกิจกรรมทางการตลาดของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์นี้มีส่วนที่สำคัญ ในการเพิ่มการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร การศึกษานี้ซึ่งเป็นการศึกษาในรูปแบบตัดขวาง ได้ทำการสำรวจอิทธิพล อันจะส่งผลต่อทัศนคติและความตั้งใจของผู้บริโภค ที่จะใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารชนิดควบคุมน้ำหนักนี้ต่อไป สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เลือกเพื่อการศึกษาในครั้งนี้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร กลุ่มลดน้ำหนัก (ในที่นี้ ผลิตภัณฑ์คือ ซีแอลเอ 600 และ ซีแอลเอแอดวานซ์) การศึกษานี้ได้ครอบคลุมกิจกรรมทางการตลาดที่สำคัญอันได้แก่ ความมั่นใจในสินค้าและบริษัทผู้ผลิต ลักษณะของสินค้าในด้านรูปลักษณ์ ความคุ้มค่าในด้านราคา สถานที่จัดจำหน่าย การสื่อสารของบริษัทกับผู้บริโภค และการส่งเสริมการขาย และการศึกษานี้ยังได้รวมไปถึง ประสบการณ์การใช้ผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดเป็นกิจกรรมประเภทอื่นอีกด้วย การศึกษานี้กระทำโดยใช้แบบสอบถามชนิดกรอกข้อมูลด้วยตัวเอง ในกลุ่มของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ เอสอีเอ็ม ผลการศึกษาพบว่า ความตั้งใจของผู้บริโภค ที่จะใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารชนิดควบคุมน้ำหนักนี้ต่อไปนั้นได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติต่อตัวผลิตภัณฑ์(0.80) และทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์นี้ได้รับอิทธิพลมาจากกิจกรรมทางการตลาด 3 ด้านเท่านั้นคือ ความรับรู้ในเรื่องของความมั่นใจในตัวสินค้าและบริษัทผู้ผลิต(0.19) ความรับรู้ในเรื่องของความคุ้มค่าในด้านราคาที่จ่ายไป(0.62) และความรู้ในกิจกรรมส่งเสริมการขายต่างๆ (0.15) เกือบทั้งหมดของผู้ตอบแบบสอบถาม 208 ฉบับ เป็นเพศหญิง อายุส่วนมากอยู่ในช่วงของ 20-40 ปี จบปริญญาตรี ทำงานกับภาคเอกชนหรือมีธุรกิจเป็นของตัวเอง ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (22.38) ผลการศึกษายังได้แสดงถึงลักษณะของประชากรและลักษณะทางด้านจิตวิทยาของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลในด้านอื่น ๆ อีกด้วย การศึกษานี้ยังได้แสดงถึงข้อจำกัดในงานชิ้นนี้ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่อผู้บริหารของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งทิศทางและข้อเสนอแนะในการวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

สาขาวิชา เกษศาสตร์สังคม และบริหาร.....ลายมือชื่อนิสิต.....  
ปีการศึกษา 2548.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....*Purue Anantachohi*

# # 4476959033 : MAJOR SOCIAL AND ADMINISTRATIVE PHARMACY

KEY WORD: SLIMMING DIETARY SUPPLEMENT/ MARKETING ACTIVITIES/ ATTITUDE/ INTENTION

PISUTH LERTVILAI: INFLUENCES OF MARKETING AND NON-MARKETING ACTIVITIES ON THE ATTITUDE TOWARD SLIMMING DIETARY SUPPLEMENTS. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. PUREE ANANTACHOTI, PH.D., 178 pp. ISBN 974-53-2781-6.

Dietary Supplements have become a major consumer product category in many countries around the world including Thailand. The sales of this product group in the country were estimated at more than ten billion baht per annum. Slimming dietary supplements are of high interest, both from the consumers and producers aspects, since the products are registered with Thai FDA as foods items, therefore, all types of marketing activities could be implemented. To promote general health through dietary supplement, it is important to understand what factors affect the attitude and behavioral intention toward dietary supplements. It is generally accepted that the marketing effort by companies selling dietary supplements plays an important role in increasing the consumer's acceptance of dietary supplement. This study, a cross sectional, had investigated the factors affecting the consumers' attitudes and intentions to continue to use the brand. The selected product in this study is a slimming dietary supplement (CLA600 and CLA Advance). The study had covered all essential marketing activities, including the confidence in the product and the company, the product attributes, the price or value for money, the channel of distribution, the company communication in term of advertising and the sales promotional programs. As well, the study also covered other activity which was the positive or past experience with the usage. Study method was conducted by using the self administered questionnaire surveying among the current users of the supplement. Data was analyzed by Structural Equation Modeling Statistical method. Findings showed that the intentions to continue to use the brands were affected by the attitudes (0.80) which in turn, were affected by perceived confidence (0.19), perceived price or value for money (0.62) and perceived promotional programs (0.15). Of the 208 respondents, nearly all were female. Majorities were in the age range of 20-40 years, held Bachelor degree; worked with the private sector or owned business and their mean BMI was in the normal range (22.38). Other demographic and psychographic characteristics of the samples were revealed. Managerial implications, limitations and future research directions are also discussed.

Field of study: Social and Administrative Pharmacy Student's signature.....

Academic year 2005..... Advisor's signature *Puree Anantachoti*

## ACKNOWLEDGEMENTS

One of the 38 Buddhist Auspicious in one's life is to have good friends (Kalayanamitra), our lives are blessed should we have some. My life is blessed. From the first day that I decided to further my study again at the age of over forty, I knew that I would have some colleagues accompanying me until my graduation. Besides, to return to the faculty that I had started my bachelor with, gave me a feeling of just going back home and met my familiars. So fortunate, I didn't miss anything I expected.

So much had contributed one way or another to my work. My gratitude starts with my advisor, Asst. Prof. Dr. Puree Anantachoti, who accepted to be my major advisor although she was fully aware that I had to dually learn and work at the same time. No matter how slow I proceeded, she was always available for consultation and tirelessly chasing and cheering me up when I was desperate. My thanks also go to my other thesis committee members; Assoc. Prof. Dr. Titinun Auamnoy, for a valuable comments on the study and all the administrative works facilitation, Asst. Prof. Dr. Rungpetch Sakulbumrungsil, for many constructive suggestions, Asst. Prof. Dr. Niyada Kiatying-Angsulee, who was there when I needed help and Assoc. Prof. Dr. Samart Powpaka, who introduced me to the world of so wonderful and powerful statistical tools, LISREL and SEM.

Without the strong support on customer data base from Mega Lifesciences Pty. Ltd, led by Duangnapa Tongsiri, Witchulada Paranakian, Sumana and her team, the field study wouldn't have happened. My classmates, Dr. Yaowaluk Amrumpai, Dr. Lawan Bunajinda, Dr. Kornkaew Jantapasa, Dr. Siripa Udomaksorn, Ms. Nunthaluxna Sthapornnanon and Ms. Inthira Kanchanapibul helped me easing the workload substantially during these never ending periods. Siripa and Yaowaluk, in particular, contributed that much indeed.

How can we succeed if we are without the strong family back up, I am not that special type either. Many thanks to my dear, Ms. Chantana Panyadilok and our three boys who supported me during the five years of exhaustive burden. Likewise, my parents, who not only nurtured me physically and spiritually, but also, provided the opportunity to their children whenever they come across. And this is why I have mentioned at the beginning that my life is blessed.

## CONTENTS

	Page
ABSTRACT (THAI VERSION).....	iv
ABSTRACT (ENGLISH VERSION).....	v
ACKNOWLEDGEMENTS.....	vi
CONTENTS.....	vii
LIST OF TABLES.....	ix
LIST OF FIGURES.....	xi
LIST OF ABBREVIATIONS.....	xii
<b>CHAPTER I INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
1.1 Rationale.....	1
1.2 Why do we have to measure the consumer perception.....	2
1.3 The selection of slimming dietary Supplements as the main interest.....	3
1.4 Statement of the problem.....	3
1.5 The reasons why we select CLA as the product for this study.....	4
1.6 Research Question.....	4
1.7 General Objectives.....	4
1.8 Specific Objectives.....	5
1.9 Expected Benefits.....	5
<b>CHAPTER II LITERATURE REVIEW.....</b>	<b>6</b>
2.1 Dietary Supplement Industry Outlook.....	6
2.1.1 Modern consumer and Dietary Supplements.....	6
2.1.2 Market size of Dietary Supplements worldwide.....	7
2.1.3 Dietary Supplements for the beauty of body and skin.....	11
2.1.3.1 Dietary Supplements for the beauty of body and skin worldwide.....	11
2.1.3.2 Dietary Supplements for Slimming in Thailand.....	13
2.2 Regulatory aspects for Dietary Supplements.....	18
2.3 Consumer behavior regarding the consumption of Dietary Supplements.....	25
2.4 Influences of Marketing and other activities on consumption of Dietary Supplements.....	29
2.5 Theoretical Model and Hypothesis.....	38

<b>CHAPTER III METHODOLOGY.....</b>	<b>48</b>
3.1 Study design.....	48
3.1.1 Population.....	48
3.1.2 Sample.....	48
3.1.3 Measurement in the Study.....	50
3.1.4 Study instruments.....	51
3.1.5 Data collection for Main Study.....	64
3.1.6 Data analysis.....	65
<b>CHAPTER IV RESULTS AND DISCUSSIONS.....</b>	<b>66</b>
4.1 Main study of the questionnaire survey.....	66
4.1.1 The pattern of receiving the questionnaire back.....	66
4.1.2 Descriptive data of the samples.....	67
4.1.3 Demographic data of the respondents.....	74
4.1.4 Data analysis for the section 2 of the questionnaire	77
4.1.4.1 Exploratory factors analysis outcome.....	77
4.1.4.2 Structural Equation Modeling (SEM)	80
statistical analysis.....	
<b>CHAPTER V CONCLUSION AND RECOMMENDATION.....</b>	<b>93</b>
5.1 Conclusion.....	93
5.2 Managerial Implications.....	94
5.3 Limitations and Research Directions.....	96
<b>REFERENCES.....</b>	<b>98</b>
<b>APPENDICES.....</b>	<b>107</b>
APPENDIX A : Questionnaire (English Translation).....	108
APPENDIX B : Questionnaire (Thai Language) .....	120
APPENDIX C : Explanatory factors analysis output.....	130
APPENDIX D : Path Diagram.....	136
APPENDIX E : LISREL Output.....	144
BIOGRAPHY.....	178



## LIST OF TABLES

		Page
Table 2.1	Vitamins & Minerals consumption value in the US	8
Table 2.2	Vitamins & Minerals consumption value in the EU...	9
Table 2.3	Cosmetics and Supplement for Beauty in 2001....	12
Table 2.4	Estimation of DS market in Thailand .....	14
Table 2.5	Placebo-Controlled, Randomized Double-Blind Human Clinical Studies on the Body Composition Effects of CLA .....	17
Table 2.6	Record of registered DS with Thai FDA during 1995-2005.....	20
Table 2.7	Sources of Vitamin Information: US/EU/Thailand...	31
Table 2.8	Channels of distribution for Vitamins: US/EU/Thailand.....	33
Table 2.9	DS advertisement spending, classified by type of media in 2002.....	35
Table 3.1	Weight management programs and the users' opinions.....	53
Table 3.2	Other weight management DS and the reasons to change to CLA.....	55
Table 3.3	Reliability of the Pilot test using Cronbach's alpha as indicators.....	64
Table 4.1	The current perception of the respondent shape: self and friends.....	68
Table 4.2	CLA 600 and CLA Advance consumption per day....	69
Table 4.3	Other weight controlling measures prevalence.....	70
Table 4.4	Other Dietary Supplements usage.....	70
Table 4.5	Media awareness for CLA.....	71
Table 4.6	Promotional campaign awareness.....	72
Table 4.7	Influential people for decision making on CLA.....	73
Table 4.8	Demographic data of the respondents (categorical data).....	75
Table 4.9	Income distribution.....	76

Table 4.10	Age, Height, Weight and Body Mass Index (BMI) of the respondents.....	76
Table 4.11	Body Mass Index by age range.....	77
Table 4.12	Perceived product quality or attributes .....	78
Table 4.13	Perceived value for money.....	78
Table 4.14	Perceived convenience in accessibility.....	78
Table 4.15	Perceived effectiveness of advertising.....	79
Table 4.16	Perceived effectiveness of sales promotion.....	79
Table 4.17	Perceived positive experience/satisfaction.....	79
Table 4.18	Independent variables: Attitude and Intention.....	79
Table 4.19	Measurement Model Results (Model I).....	82
Table 4.20	Measurement Model Results (Model II).....	85
Table 4.21	Measurement and Structural Model Results (Model III).....	87
Table 4.22	Measurement and Structural Model Results (Model IV).....	91

## LIST OF FIGURES

		Page
Figure 2.1	Market size and growth of DS in 2001.....	7
Figure 2.2	Global sales / Asia Pacific Sales growth forecast in 2009 for wellness products .....	13
Figure 2.3	Effective media for healthcare business .....	35
Figure 2.4	Contemporary view of the relationships among beliefs, feelings, attitude, behavioral intention and behavior .....	39
Figure 2.5	Marketing Mix Model.....	41
Figure 2.6	The conceptual Framework .....	46
Figure 3.1	Sampling method.....	49
Figure 4.1	Number of mailing receiving back during December 14, 2005- January 20, 2006.....	66

**LISTS OF ABBREVIATIONS**

B.E.	Buddhist Era
Bio	Billion
BMI	Body mass index
CFI	Comparative fit index
CLA	Conjugated Linoleic acid
CHF	Swiss Franc
DS	Dietary Supplements
DSHEA	Dietary Supplement and Health Educational Act
EGCG	Epigallocatechin gallate
EPO	Evening primrose oil
FDA	The office of Food and Drug Administration
FOSHU	Food for Specified Health Use
HCA	Hydroxycitric acid
IADSA	International Alliance of Dietary Supplement Associations
IFI	Incremental fit index
JECFA	Joint Expert Committee of Food Additives
MHLW	Ministry of Health, Labor and Welfare
MLM	Multilevel Marketing
MOPH	Ministry of Public Health
NFI	Normal fit index
NNFA	Nippon Nutrition and Food Association
NGO	Non Governmental Organization
OTC	Over the counter
RDA	Recommended dietary allowance
RFI	Relative fit index
RDI	Recommended dietary intake
SEM	Structural Equation Modeling
TV	Television
US	United States of America