

Evaluating the effect of nutrition labeling in campus restaurants on the nutrition knowledge, attitude and behavior of c

劉瑞玉、吳芳禎

E-mail: 9300049@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Abstract In this study we adopts a different way of health education called “ Nutrition Labeling and Counseling Program in Campus Restaurant ” to increase the knowledge, correct the attitude, and rectify the behavior of nutrition in college students. In this way, we expected our students could learn easier and more practically the importance of nutrition via their daily living. In addition to survey the nutrition knowledge, attitude and behavior of college freshmen the purpose of this study is to demonstrate the effect of campus restaurant nutrition labeling and counseling program on nutrition knowledge, attitude and behavior of college freshmen. The target population was college freshmen from six different colleges. Self-administered structured questionnaires were employed to collect data. The respondents who had completed both pre- and post test in two survey periods are eligible for the final analysis. Baseline survey was done before implementing this campus restaurant nutrition labeling and counseling program, while the post-test survey was done right after eight weeks’ program. After eliminating the invalid respondents, 1605 out of 1732 questionnaires were collected in pre-test with the response rate of 92.7%. There were 1190 male (74.1%) and 514 female (25.9%) in these respondents. Among the 1512 administered questionnaires of post-test, 1441 respondents were valid with the response rate of 95.3 %. Finally, 721 respondents completed both pre- and post-test were eligible for analysis. Respondents were separated into two groups --- one was experiment group and the other was control group. Students who had their meals in the campus restaurants at least once per week were assigned as experiment group. Those who had their meals outside of campus were allocated as control group. There were 385 subjects in the experiment group with 106 female (27.5%) and 279 male (72.5%) respectively. The questionnaire included four sections: 1. General Information, 2. Knowledge scale, 3. Attitude scale, 4. Behavior scale. The results showed that most of the freshmen possessed positive attitude to nutrition, however, knowledge and dietary behavior about nutrition of study subjects needed to be improved. Especially in the following parts: safety of food (56.9% of correct rate), awareness of calorie intake (58%), awareness of nutrients (58%), the nutrition labeling (56%), and knowledge scale (50%). For gender influence, female got higher scores than male in the following parts, the disease and nutrition, safety of food (p

Keywords : Nutrition Knowledge ; Attitude ; Behavior ; Nutrition Labeling ; Nutrition Counseling ; Nutrition Education

Table of Contents

目錄	頁次	封面內頁	簽名頁	授權書	iii	中文摘要	iv	英文摘要	vi	誌謝	ix	目錄	xi	圖目錄	xv	表目錄	xvi	附錄	xviii	壹、前言	1	貳、文獻回顧	4	一、營養教育	4	(一)、營養教育的定義	4	(二)、營養教育的目的	5	(三)、營養教育與營養午餐	5	(四)、比較中美營養教育課程架構	9	(五)、我國學校營養教育實施之策略	10	(六)、營養教育對營養知識、態度及行為的影響	12	二、食品營養標示	15	(一)、標示之定義	15	(二)、營養標示的目的	15	(三)、何種食品需要標示	16	(四)、美國可以免除營養標示之食品	16	(五)、各國實施食品營養標示之情形	17	三、營養教育新趨勢	19	(一)、社會學習之意義	19	(二)、社會學習之目的	19	(三)、社會學習理論的行為觀	20	(四)、社會學習理論的教學技巧	20	(五)、社會學習理論的學習模式	22	(六)、應用社會學習理論於營養教育之重要性	24	四、飲食行為	25	(一)、飲食行為之定義	25	(二)、影響飲食行為的因素	25	(三)、學生飲食的認知架構	26	參、材料與方法	29	一、研究設計	29	二、研究對象	30	三、研究工具	30	(一)、評量工具-問卷調查	30	(二)、營養標示	36	四、實施步驟	37	(一)、問卷調查	37	(二)、營養標示教育活動	37	五、資料處理與分析	40	(一)、描述性統計	40	(二)、推論性統計	40	肆、結果與討論	42	一、大一學生營養知識、態度與行為之現況	42	(一)、前測研究對象基本資	
----	----	------	-----	-----	-------	-----	------	-------	----	------	-------	----	----	-------	----	----	-------	----	-----	-------	----	-----	-------	-----	----	-------	-------	------	-------	---	--------	-------	---	--------	-------	---	-------------	-------	---	-------------	-------	---	---------------	-------	---	------------------	-------	---	-------------------	-------	----	------------------------	-------	----	----------	-------	----	-----------	-------	----	-------------	-------	----	--------------	-------	----	-------------------	-------	----	-------------------	-------	----	-----------	-------	----	-------------	-------	----	-------------	-------	----	----------------	-------	----	-----------------	-------	----	-----------------	-------	----	-----------------------	-------	----	--------	-------	----	-------------	-------	----	---------------	-------	----	---------------	-------	----	---------	-------	----	--------	-------	----	--------	-------	----	--------	-------	----	---------------	-------	----	----------	-------	----	--------	-------	----	----------	-------	----	--------------	-------	----	-----------	-------	----	-----------	-------	----	-----------	-------	----	---------	-------	----	---------------------	-------	----	---------------	-------	--

料.....	42	(二)、大一學生知識量表及其分量表得分情形.....	53	(三)、大一學生態度量表及其分量表得分情形.....	58	(四)、大一學生行為量表及其分量表得分情形.....	61	(五)、性?在知識、態度及行為量表的差異比較.....	65	(六)、學院?在知識、態度及行為量表的差異比較.....	67	(七)、比較大一學生營養知識、態度及行為的相關性.....	70	(八)、比較大一學生營養知識、態度、行為與其它變項的相關性.....	73	(九)、影響大一學生營養知識、態度及行為的正確相關因素分析.....	77	二、營養教育介入對大一學生營養知識、態度及行為之影響.....	87	(一)、完成前後測問卷填答人數分佈.....	87	(二)、研究對象的基本資料.....	89	(三)、營養教育介入實驗組不同性別在各量表的差異比較.....	95	(四)、營養教育介入實驗組學院別在各量表的差異比較.....	97	(五)、營養教育介入前實驗組營養知識、態度及行為的相關分析.....	100	(六)、營養教育介入後實驗組營養知識、態度及行為的相關分析.....	102	(七)、實驗組與對照組各量表前後測差異比較.....	104	(八)、實驗組與對照組在學習成效上之比較.....	106	伍、結論與建議.....	115	一、結論.....	115	(一)、大一學生營養知識、態度、行為之現況及其影響因素.....	115	(二)、營養教育介入後對大一學生營養知識、態度和行為之影響.....	116	二、建議	117	(一)、在教育方面之建議.....	117	(二)、未來研究上之建議.....	118	參考文獻.....	120	圖目錄	頁次	圖一、營養知識、態度及行為之間的四種交互相關模式.....	14	圖二、學生飲食的認知架構.....	28	圖三、問卷架構.....	32	表目錄	頁次	表一、前測研究對象基本資料.....	49	表二、知識量表各題答對率.....	55	表三、知識分量表得分.....	57	表四、態度量表得分.....	59	表五、態度分量表得分.....	60	表六、行為量表得分.....	63	表七、行為分量表得分.....	64	表八、性別在知識、態度及行為量表之得分分析.....	66	表九、學院別在知識、態度及行為量表的差異比較.....	69	表十、營養知識、態度及行為的相關性.....	72	表十一、營養知識、態度、行為與其它變項的相關性.....	76	表十二、營養知識之逐步多元迴歸分析.....	79	表十三、態度之逐步多元迴歸分析.....	81	表十四、行為之逐步多元迴歸分析.....	85	表十五、營養知識、態度及行為之逐步多元迴歸分析結果.....	86	表十六、完成前後測問卷填答人數分佈.....	88	表十七、研究對象基本資料.....	94	表十八、營養教育介入實驗組不同性別在知識、態度及行為量表得分分析.....	96	表十九、營養教育介入實驗組學院別在知識、態度及行為量表得分分析.....	99	表二十、營養教育介入前實驗組營養知識、態度及行為的相關性.....	101	表二十一、營養教育介入後實驗組營養知識、態度及行為的相關性.....	103	表二十二、實驗組與對照組營養知識、態度及行為量表前後測差異比較.....	105	表二十三、實驗組與對照組在學習成效之比較.....	111	附錄	附錄一、問卷內容效度評審委員名單.....	135	附錄二、專家效度問卷.....	136	附錄三、預試問卷.....	155	附錄四、問卷調查表(前測問卷).....	164	附錄五、問卷調查表(後測問卷).....	172	附錄六、大一學生營養知識、態度、行為之間問卷架構及題數.....	182	附錄七、營養教育宣導資料(範例).....	183	附錄八、營養教育宣導資料(範例).....	184	附錄九、營養標示卡(範例).....	185	附錄十、餐廳環境佈置(範例).....	186
--------	----	----------------------------	----	----------------------------	----	----------------------------	----	-----------------------------	----	------------------------------	----	-------------------------------	----	------------------------------------	----	------------------------------------	----	---------------------------------	----	------------------------	----	--------------------	----	---------------------------------	----	--------------------------------	----	------------------------------------	-----	------------------------------------	-----	----------------------------	-----	---------------------------	-----	--------------	-----	-----------	-----	----------------------------------	-----	------------------------------------	-----	------	-----	-------------------	-----	-------------------	-----	-----------	-----	-----	----	-------------------------------	----	-------------------	----	--------------	----	-----	----	--------------------	----	-------------------	----	-----------------	----	----------------	----	-----------------	----	----------------	----	-----------------	----	----------------------------	----	-----------------------------	----	------------------------	----	------------------------------	----	------------------------	----	----------------------	----	----------------------	----	--------------------------------	----	------------------------	----	-------------------	----	---------------------------------------	----	--------------------------------------	----	-----------------------------------	-----	------------------------------------	-----	--------------------------------------	-----	---------------------------	-----	----	-----------------------	-----	-----------------	-----	---------------	-----	----------------------	-----	----------------------	-----	----------------------------------	-----	-----------------------	-----	-----------------------	-----	--------------------	-----	---------------------	-----

REFERENCES

- 1、王克先(1992)學習心理學, p. 178-203. 桂冠心理叢書, 台北。
- 2、王士?(1993)台北市國小學童營養知識、態度及行為調查研究。國立台灣師範大學碩士論文, 台北。
- 3、王文子(1996)國小三年級學童營養知識、態度、行為及其相關因素之調查研究。靜宜大學食品營養學系碩士論文, 台中。
- 4、王凌雯、劉貴雲(1997)社會學習教學技巧在國小營養教育之應用。學校衛生 31:49-59。
- 5、古喬(1994)學校午餐的新秀 - 訪竹市三民國小中央廚房。師友月刊 2:10-12。
- 6、行政院衛生署食品衛生處(1995)現行食品標示管理。中華食品工業 23:66-73。
- 7、行政院衛生署(1996)衛生統計。行政院衛生署編印, 台北。
- 8、吳仁宇(1984)台北市高中學生早餐習慣之調查研究。國立師範大學衛生教育研究所碩士論文, 台北。
- 9、吳仁宇(1992)國家建設六年計劃 - 發展與改進國民小學學校午餐五年計劃。學校衛生 21:61-68。
- 10、巫雯雯(1986)台北市國中學生之營養知識、態度、行為調查研究。國立台灣師範大學家政教育研究所碩士論文, 台北。
- 11、巫雯雯、李寧遠(1987)營養教育和飲食行為。中等教育 38:35-42。
- 12、李榮輝(1993)美國的新食品營養標示。食品工業月刊 25:52-60。
- 13、李蘭、陳重弘、吳裴瑤、潘文函(1994)台北市八十學年度國中新生的節食意向研究 - 理性行動理論的應用。中華衛誌 13:419-431。
- 14、李蘭、潘文函、葉文婷(1998)民眾之營養飲食知識及飲食行為結果, 國民營養現況, 1993-1996國民營養健康狀況變遷調查結果。行政院衛生署編印, p.129-142。
- 15、李英(1998)原住民成人學習特性與教學策略之探討 - 以原住民成人教育工作者培訓計劃為例。國立師範大學社會教育期刊 27:129-160。
- 16、林薇、周麗端(1986)運用營養午餐之營養教學對國小營養課程教學效果之研究。行政院國家科學委員會, NSC-74-0301-H003-12。
- 17、林薇、洪久賢、李大偉、周麗端(1986)我國中等學校營養課程教師之營養知識、態度、行為研究。行政院國家科學委員會, NSC-74-031-H003-12。
- 18、林惠貞(1987)台北市大佳國小試辦營養午餐記。台灣教育 438:14-22。
- 19、林薇(1987)由營養教育的觀點看營養午餐。台灣教育 438:5-8。
- 20、林薇(1990)營養教育與營養午餐。健康教育 69:24-28。
- 21、林薇(1993)美國中小學營養教育課程架構之比較。中等教育 44:15-30。
- 22、林薇、梁雅雯、陳惠欣(1998)台灣地區實習及住院醫師營養知識調查研究。中華營誌 23:43-55。
- 23、侯崇文(2000)青少年偏差行為 - 社會控制理論與社會學習理論的整合。犯罪學期刊 6:35-62。
- 24、洪清霖、黃伯超(1979)台灣地區學齡青少年營養狀態與肥

胖體型增加率關係之研究。中華民國營養學會雜誌 4:83-97。25、洪建德 (1993) 迎接21世紀的醫師:正視兒童營養知識與肥胖對全民健康的長遠影響 (上)。醫學繼續教育 3:240-250。26、姜逸群、黃雅文 (1992) 衛生教育與健康促進, p. 43-62。文景出版社, 台北。

27、雪如 (1994) 營養教育與學校午餐 - 訪國立師範大學家政系林薇教授。師友月刊 2:6-9。28、郭青萍 (1991) 影響鄉村婦女預防性健康行為相關因素之調查研究 - 以彰化縣線西鄉為例。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文, 台北。29、郭忠哲 (1996) 台中市國中三年級學生之營養知識、態度、行為及其相關因素之調查研究。中山醫學院營養科學研究所碩士論文, 台中。30、許秀珍 (1993) 營養教育對肥胖學童營養知識、營養態度、飲食行為、體位、血壓及血脂質之影響。靜宜大學食品營養學研究所碩士論文, 台中。

31、許耕瑩、郭忠哲、林永賓 (1995) 台中市各公私立國中學生知識、態度、行為調查。台中市衛生局編印。32、章慶堅 (2002) 環境營養教育介入對某學院住宿生營養知識及行為的探討。台北醫學院保健營養系碩士論文, 台北。33、陳雪香 (1979) 台北市國中生膳食習慣與體能、智能發展的影響。中國文化學院家政研究所碩士論文, 台北。34、陳富貴、郭鐘隆 (1995) 大專院校有關健康教育之通識課程開設現況調查報告。學校衛生 27:41-45。35、陳蕭霖、劉俊昌 (1995) 台灣地區大學生營養通識教育需求調查與課程發展研究(一); 大學生營養知識、態度及行為研究。行政院國家科學委員會, NSC-82-0111-S002-019。36、陳蕭霖、許耕榮、林永賓、陳相訓 (1996) 改善台中市國小營養知識、態度與行為之研究-營養保健教材之研擬與宣導。台中市衛生局編印。37、陳定雄 (1983) 「觀察的學習」與「社會學習理論」之探討 (上)。體育學報 (省體專) 12:223-240。38、陳伯璋 (1999) 原住民族教育內涵與實施規則研究, p. 121-138。行政院原住民委員會, 台北。39、葉琇珠 (2000) 大學生的健康概念與健康生活型態之探討。國立陽明大學社區護理研究所碩士論文, 台北。40、黃維憲 (1981) 偏差行為研究:社會學習理論的觀點。社區發展季刊 14:108-118。41、黃麗卿、季瑋珠、鐘榮榮 (1993) 某專院學生運動情況與運動傷害之調查。中華民國家庭醫學雜誌 3 (4):166-173。42、黃雅文、張彩秀 (1996) 師範學院學生健康生活習慣與主觀健康狀態之調查研究-以台北市某師範學院為例。學校衛生 29:36-44。43、黃毓華、邱啟潤 (1997) 高雄地區大學生健康促進生活型態之預測因子。中華衛誌 16(1):24-36。44、黃淑貞、姚元青 (1999) 大學生的健康信念, 飲食相關自我效能與飲食行為研究。師大學報 (教育類) 44:43-53。45、黃韶顏 (2000) 阿里山特富野鄒族原住民飲食生活與營養研究。國立台灣師範大學家政教育學系博士論文, 台北。46、黃美惠 (2001) 中部地區高中(職)生之營養知識、態度、飲食行為及其相關因素之調查研究。私立中山醫學院營養科學研究所碩士論文, 台中。47、張春興、楊國樞 (1971) 心理學。現代學苑 8:41-42。48、張誠慧 (1999) 國內外食品營養標示法規之比較。食品資訊 159:47-55。49、傅偉光 (1997a) 推動台灣地區食品營養標示制度之面面觀。食品工業月刊 29:1-9。50、傅偉光 (1997b) 食品成份分析與營養標示制度之相關性。食品工業月刊 20:3-11。51、傅偉光 (1998) 食品營養標示制度相關分析方法之介紹。食品工業月刊 30:9-19。52、盛文鶯 (1984) 學生中心與教師中心教學法對國中健康教育營養課程教學效果的比較研究。國立師範大學衛生教育研究所碩士論文, 台北。53、鄭瑞澤 (1980) 社會心理學, p. 96。中國行為科學社, 台北。54、劉俊昌、劉貴雲 (1993) 公共衛生營養學, p. 269-285。大洋出版社, 台北。55、劉貴雲 (1993) 學校營養教育之探討 以美國為例, 探討我國實施之策略。健康教育 72:39-50。56、劉貴雲 (1996) 學校營養午餐教育趨勢 社會學習理論之應用。中等教育 47:75-85。57、劉志俊 (2000) 食品營養標示解析。烘焙工業 92:51-60。58、廖克玲 (1982) 社會學習論巨匠:班都拉, p. 957-963。允晨文化實業股份有限公司, 台北。59、賴喜美 (1995) 新法大影響 - 由美國食品營養標示新法規看台灣食品標示。烘焙工業 59:26-30。60、閻瑛琳 (1974) 青春營養之研究。中國文化學院家政研究所碩士論文, 台北。61、蔡季蓉 (1990) 台北市國中生體型意識滿意度與健康知識、健康行為相關性之研究。國立師範大學衛生教育研究所碩士論文, 台北。62、韓幼賢 (1987) 心理學, p. 237-243。中央圖書出版社, 台北。63、羅淑慧 (1980) 台灣大學學生飲食行為之社會學調查研究。台灣大學公共衛生研究所碩士論文, 台北。64、聶啟美 (1998) 某國小學童母親低脂飲食行為及其影響因素之研究。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文, 台北。65、蕭寧馨 (1994) 營養通識課程對大學學生營養知識、態度與行為影響。行政院國家科學委員會編印, NSC-82-011-S002-019。66、蕭千祐 (1996) 台北市實施與未實施學校午餐國小六年級學童營養知識、態度和飲食行為之比較與相關因素的探討。台北醫學院保健營養學研究所碩士論文, 台北。67、American Dietetic Association Report (1978) Position paper on the scope and thrust of nutrition education. J. Am. Diet. Assoc. 72:302-305。68、Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980) Understanding attitudes and predicting behavior. Englewood Cliffs. Prentice Hall. New Jersey。69、Baker, M. J. (1972) Influence of nutrition education on fourth and fifth graders. J. Nutr. Ed. 5:196-199。70、Boysen, S. C. and Ahrens, R. A. (1972) Nutrition instruction and lunch surveye with second graders. J. Nutr. Ed. 4:172-175。71、Bell, C. and Lamb, M. (1973) Nutrition education and dietary behavior of fifth graders. J. Nutr. Ed. 5:196-199。72、Bandura, A. (1977) Social learning theory. Englewood Cliffs. Prentice Hall. New Jersey。73、Bass, M., Wakefield, L. and Kolasa, K. (1979) Community nutrition and individual food behavior. p. 1-39. Minnesota. Burgess。74、Byrd-Bredbenner, D. C. (1980) The interrelationships of nutrition knowledge, attitudes toward nutrition dietary behavior and commitment to the concern for nutrition education. Doctor disertation. The Pennsylvania State University。75、Byrd-Bredbenner, C. and Shear, T. (1982) Nutrition knowledge, attitude, dietary behavior and commitment to nutrition education of nutrition educators. Res. J. Home Economics. 11(2):123-133。76、Bruno, R., Arnold, C., Jacobson, L., Winick, M. and Wynder, E. (1983) Randomized controlled trial of a nonpharmacologic cholesterol reduction program in the worksite. Preventive Medicine. 12:523-532。77、Brillhart, P. C. (1990) The relationship between nutrition information sources, nutrition knowledge and nutrition attitude of adolescents (M.S. disertation Eastern Michigan University) Diss. Abstr. Int. 29-102。78、Bynes, J. (1993) Aboriginal learning styles and adult education: Is a synthesis possible: Australian. Journal of Adult and Community Education. 33:157-171。79、Baer, J. T. (1993) Improved plasma cholesterol levels in menu after a nutrition education program at the worksite. J. Am. Diet. Assoc. 93:658-663。80、Buttrise, J. L. (1997) Food and nutrition: attitudes, beliefs, and knowledge in the United kingdom. Am. J. Clin. Nutr. 65:1985-1995。81、Brenman, A. J. (1998) The influence health belief on eating behavior in children and adolescents (Doctor disertation. Harrard university). Diss. Abstr. Int. 50-108。82、Caggiula, A. W. and Waston, J. E. (1992) Characteristics associated with compliance to cholesterol lowering eating patterns. Patient Educ. Couns. 19:33-41。83、Contento, I. R., Manning, A. D. and Shannon, B. (1992) Research

perspective on school based nutrition education. *J. Nutr. Ed.* 24:247-260. 84、 Fouts, G.T. (1970) Imitation in children:The effects of an audience and number of presentation. Doctoral dissertation, University of Iowa. 85、 Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975) Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research. Addison-Wesley, MA. 86、 Foley, C. S., Vaden, A. G., Newell, G. K. and Dayton, A. D. (1983) Establishing the need for nutrition education: elementary student ' s nutrition knowledge, attitudes and practices. *J. Am. Diet. Assoc.* 83(5):564-568. 87、 Giffit, H. H., Washbon, B. M. and Harrison, G. G. (1972) Nutrition behavior and change. p.1-280. Prentice Hall. New Jersey. 88、 Gillespie, A. H. (1984) Evaluation of nutrition education and training mini-grant programs. *J. Nutr. Ed.* 16:8-12. 89、 Georgia, S., Guldán, Y. W., Lin, Y., Zhao, M., Xiang, D.P., Yang, L. and Long, F. (1993) Evaluation of a nutrition education activity for medical students in China. *Asia. Pac. J. Clin. Nutr.* 71-76. 90、 Glanz, K., Alan, R., Kristal, A. R., Sorensen, G., Palombo, R., Heimendings, J. and Proband, C. (1993) Development and validation of psychosocial factors influencing fat and fiber-related dietary behavior. *Prev. Med.* 22:373-387. 91、 Guthrie, J. F. (1994) Quantitative nutrition education research: approaches, findings and outlook. *J. Nutr. Ed.* 124:1819-1913. 92、 Howrer, O. H. (1960) Learning theory and the symbolic processes. Wiley, New York. 93、 Houts, S. S. (1986) Social learning theory and food behavior. Doctoral dissertation. The Pennsylvania State University. 94、 Jaycox, S., Baranowski, T., Nader, P. R., Dworkin, R. and Van derpool, N. A. (1983) Theory-based health education activities for third to sixth grade children. *J. Sch. Health.* 53:588-684. 95、 Johnson, D. W. and Johnson, R. T. (1985a) The process of nutrition education:a model for effectiveness. *J. Nutr. Ed.* 17:1-7. 96、 Johnson, D. W. and Johnson, R. T. (1985b) A meta-analysis and synthesis of nutrition education research. *J. Nutr. Ed.* 17:11-19. 97、 Jensen, H. C., Ferris, A. M., Neafseg, P. J. and Gorham, R. L. (1985) Promoting school lunch participation through nutrition education. *J. Nutr. Ed.* 7:15-18. 98、 Kroudl, M. and Lan, D. (1981) Social determinants in human food selection. 3-24. *The Psychology of Human Food Selection*, Courier International Ltd. 99、 Khan, T. O. (1981) Nutritional knowledge and attitude of physicians. *J. Am. Diet. Assoc.* 70: 607-709 100、 Khanna, K. (1990) Effects of nutrition education methods on nutrition knowledge, behavior and attitudes of black elderly cardiovascular subject in Washington, DC (Doctoral dissertation, Howard University). *Diss. Abstr. Int.* 51:11. 101、 Kroudl, M. (1990) Conceptual Models. In G. H. Anderson, *Diet and Behavior: multidisciplinary approaches.* p. 5-15. Alden Press. Ox fold, England. 102、 Kuppens, R., Eriksen, M. P., Adriaanse, H. P., Nijhuis, F. J. and Aaron, J. C. (1996) Determinants of fat and fiber consumption in American rural energy workers. *Prev. Med.* 25:212-217. 103、 Kearney, M., Gibney, M. J., Martiney, J. A., Almáida, M. D., Friebe, D., Iunft, H. J., Widhalm, k. and Kearney, J. M. (1997) Perceived need to alter eating habits among representative samples of adults from all member states of the European Union. *Eur. J. Clin. Nutr.* 51:30-35. 104、 Leverton, R. M. (1974) What is nutrition education? *J. Am. Diet. Assoc.* 4:17. 105、 Landers, D. M. (1975) Observational learning of a motor skill:temporal spacing of demonstrations and audience presence. *J. Mot. Behav.* 7:281-287. 106、 Laub, J. H. and Sampson, R. J. (1993) Turning point in the life course:why change matters to the study of crime *Crimimology.* 31:301-325. 107、 McGuire, W. J. (1961) Interpolated motivational statements within a programmed series of instruction as a distribution of practice factor. In A.A.Lumsdaine (Ed.) , *Student response in programmed instruction.* National Academy of Sciences Research Council. Washington, D. C. 108、 McNamara, J. J., Molot, M. A., Steremple, J. F. and Cutting, R. T. (1971) Coronary artery disease in combat casualties in vietnam. *JAMA.* 216:1185-1187. 109、 Mojonnier, M. L., Berkson, D. M., Hall, Y. (1980) Experience in changing food habits of hyperlipidemic men and women. *J. Am. Diet. Assoc.* 77:140-148. 110、 Mullis, R. and Pirie, P. (1990) Lean meats make the grade- A collaborative nutrition intervention program point of purchase nutrition education program in supermarkets. *J. Am. Pubetetic Assoc.* 80:730-732. 111、 Millstein, S., Nightingale, E. O., Petersen, A. C., Mortimer, A. M. and Hamburg, D. A. (1993) Promoting the healthy development of adolscent. *JAMA.* 269(11):1413-1415. 112、 Monneuse, M. O., Bellisle, F., koppert. G. (1997) Eating habits food and health related attitudes and beliefs reports by France students. *Eur. J. clin. Nutr.* 51:46-53. 113、 Nestle, M., Wing, R., Birch, L., DiSogra, L., Drewnowski, A., Arbor, A., Middleton, S., Sigman-Grant, M., Sobal, J. and Winston, M. (1998) Behavioral social influences on food choice. *Nutr. Rev.* 56(5):50-74. 114、 Oslon, C. M. and Kelly, G. L. (1989) The challenge of implementing theory-based intervention research in nutrition education. *J. Nur. Educ.* 21(6):280-284. 115、 Parcel, G. S. and Baranowski, T. (1981) Social learning theory and health education. *Health Educ.* 12:14-18. 116、 Randall, E. D. and Sanjur, D. (1981) Food preferences their conceptualization and relationship to consumption. *Ecol. Food. Nutr.* 11:151-161. 117、 Reemps, K. A., Caster, W. O. and Peisher, A.V. (1983) Effect of nutrition education program on the diet of homemakers of low income families:Food group and nutrition intakes. *Nurs. Res.* 3:271-277. 118、 Riggs, R. S. (1984) Factor related to the health knowledge and health behavior of disadvantaged black youth. *J. Sch. Health.* 54:431-434. 119、 Russo, J. E., Staelen, R., Russll, G. and Metcalf, B. (1985) Nutrition information in the supermarkets (Report No. 85-100). Marketing Science Institute. Cambridge MA. 120、 Rappoport, L., Peter, G. R., Doweney , R., Mccann, T. and Huff, C. L. (1993) Gender and age differences in food cognition. *Appetite.* 20:33-52. 121、 Schwartz, N. E. (1975) Nutritional knowledge, attitudes and practices of high school grades. *J. Am. Diat. Assoc.* 66:28-31. 122、 Smith, H. M. and Justis, C. L. (1979) Effects of nutrition programs on third grade students. *J. Nutr. Ed.* 11:92-95. 123、 Smith, S. F. and James, M. A. (1980) School lunch as a nutrition education resource of fourth graders. *J. Nutr. Ed.* 12:46-49. 124、 Shannon, B., Linton, B., Rollins, P. and Schwartz, R. M. (1986) Development of a nutrition and weight control program for Atlantic Richfield Company employees. *J. Nutr. Ed.* 18:47-50. 125、 Story, E. J. and Resnick, M. D. (1986) Adolescents ' views on food and nutrition. *J. Nutr. Ed.* 18:188-192. 126、 Stairs, A. (1994) Indigenous ways to go to school: exploring many visions. *J. Multicult. Couns. Devel.* 15:63-76. 127、 Stafleu, A., de Graaf, C., van Staveren, W. A. and de Jong, M. A. (1994) Attitudes towards high-fat foods and their low-fat alternatives:reliability and relationship with fat intake. *Appetite.* 22(2):183-196. 128、 Tuomilehto, J., Geboers, J., Salonen, J. T., Nissinen, A., Kuulasmaa, K. and Puska, P. (1986) Decline in cardiovascular mortality in North Karelia and other parts of Finland. *Br. Med. J.* 293:1068-1071. 129、 Towler, G. and Shepherd, R. (1992) Application of Fishbein and Ajzen ' s expectancy-value model to

understanding fat intake. *Appetite*. 18:15-27. 130、 White, A. A. and Skinner, J. D. (1988) Can goal setting as a component of nutrition education effect behavior change among adolescents ? *J. Nutr. Ed.* 20:337-335. 131、 Wong, Y. C., Huang, Y. C., Chen, S. L. and Yomamoto, Shigeru (1999) Is the college environment adequate for accessing to nutrition education:A study in Taiwan. *Nutr. Res.* 19(9):1327-1338.