

# The Study of Product Requirement for Guarding Against SARS in college

白鴻樹、林東龍

E-mail: 9314414@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

SARS appears on the globe suddenly in 2003, it made people to be panic, medical arena facing this kind of new infectious disease since lacks the knowledge of SARS, has no idea about why, how, and what the cause of disease being Moreover, the health care protection product is extremely rare in th market. This research will discuss the different types and demands of the health care protection products. different. To find the health care protection products design criteria and needed function in college. Furthermore, it will be helpful for how to design the health care protection products prevent from the SARS. To discuss the demand of the health care protection products prevent from the SARS in college is the aim of this research. The first step of literature research is the SARS related information investigation, next is the understanding, analysis the correlation behavior decision-making theory, the user demand and the existing protection products which the crisis prevents. It will be helpful to realize the subject of this research by the above means. The methodologies of this research is by the research of questionnaire; After frequency analysis, factory analysis, and variance analysis from the questionnaire, will discuss "the basic knowledge of SARS", "the analysis of the health care prevention equipment concept" and "the demand of the SARS health care protection products", to find the design criteria of the health care protection products. Finally, to design the health care protection products through the above design criteria to benefit all the people by the design theory and practice.

Keywords : SARS ; crisis prevent behavior ; decision making theory ; ANOVA

## Table of Contents

封面內頁 簽名頁 授權書 摘要	vii 圖目錄	iii 中文摘要	iv 英文
xi 第一章 緒論 1.1研究背景與動機 1.3研究重要性	06 1.6重要名詞解釋	x 表目錄	vi 目錄
07 第二章 文獻探討 2.1 SARS有關資訊 2.1.2 SARS的症狀及傳染途徑 11 2.2 危機預防認識 2.2.5小結	04 1.4研究問題與假設 06 1.7研究架構 09 2.1.1什麼是SARS及其來源 11 2.1.4小結 12 2.2.1認識危機 14 2.2.4危機的特性 16 2.3 相關行為決策理論 17 2.3.2計劃行為理論 24 2.4 使用者需求 26 2.4.2如何取得使用者需求 31 2.5.1防護用品類別	01 1.2研究目的 04 1.4研究問題與假設 06 1.7研究架構 09 2.1.1什麼是SARS及其來源 11 2.1.4小結 12 2.2.1認識危機 14 2.2.4危機的特性 20 2.3.3自我效能理論 25 2.4.1使用者需求的重要 28 2.4.3小結 31 2.5.2小結 46 3.2 研究對象 48 3.3.1本研究問卷編製步驟 51 3.5 資料分析方法 55 4.2 SARS的基本認識分析 62 4.4 對SARS防護產品需求之分析 82 第五章 結論與設計建議 5.1 研究結論 87 5.3 研究心得與建議	03 1.5研究範圍與限制 09 2.1.1什麼是SARS及其來源 13 2.2.2危機生命週期 15 2.2.4危機的特性 16 2.3.1理性行動理論 22 2.3.4小結 30 2.5 現有防護用品分析 45 第三 48 3.3 研究工 50 3.4 53 第四章 資料分析與結果 58 4.3 對SARS防護設備 68 4.5 專家訪談分析 91 參考文獻
章 研究方法 3.1 研究理論架構 具 問卷設計 4.1 基本資料分析 的防護觀念之分析 80 4.6 研究分析結論 85 5.2 建議設計案	93 附錄 研究問卷 08 圖2.1 危機生命週期理論架構 15 圖2.3 理性行為理論架構 23 圖2.6 馬斯洛需求階層 28 圖2.8 3M N-95 口罩	46 3.2 研究對象 48 3.3.1本研究問卷編製步驟 51 3.5 資料分析方法 55 4.2 SARS的基本認識分析 62 4.4 對SARS防護產品需求之分析 82 第五章 結論與設計建議 5.1 研究結論 87 5.3 研究心得與建議	96 圖目錄 圖1.1 研究流程圖 14 圖2.2 危機分析途徑 21 圖2.5 自我效能原 27 圖2.7 需求表達階層 37 圖2.10 額溫槍

研究架構	37 圖2.11 紅外線熱像測溫儀	38 圖2.12 奈米光觸媒原理	41 圖3.1
表..... 10	表2.2 計劃行為理論的應用研究..... 22	表2.3 口罩分級表..... 32	
表4.1 本研究樣本性別統計表..... 55	表4.2 本研究樣本年齡統計表..... 56	表4.3 本研究樣本曾經歷SARS時期統計表..... 56	表4.4 本研究樣本身份統計表..... 56
表4.5 本研究樣本隸屬單位統計表..... 57	表4.6 本研究樣本在學校的活動區域統計表..... 57	表4.7 本研究樣本週遭曾有疑似SARS病患統計表... 57	表4.8 本研究樣本對SARS主要症狀認識統計表(一) 59
表4.9 本研究樣本對SARS主要症狀認識統計表(二) 59	表4.10 本研究樣本對SARS傳染途徑認識統計表(一) 59	表4.11 本研究樣本對SARS傳染途徑認識統計表(二) 60	表4.12 本研究樣本對SARS傳染途徑認識統計表(三) 60
表4.13 本研究樣本對SARS潛伏期是否具有傳染力的認識統計表..... 61	表4.14 本研究受訪者對SARS的傳染重要指標認識統計表61	表4.15 本研究受訪者對SARS的基本認識統計表.....61	表4.16 各因子群之解說總變異量.....63
表4.17 成份矩陣..... 64	表4.18 因素1：一般預防因子群..... 65	表4.19 因素2：殺菌因子群..... 66	表4.20 因素3：不怕麻煩因子群..... 66
表4.21 因素4：體溫預防因子群..... 67	表4.22 因素5：空氣流暢預防因子群..... 67	表4.23 因素6：相信安全措施因子群..... 67	表4.24 學校實施整體消毒需求統計表.....68
表4.25 安全距離需求統計表.....69	表4.26 主要防護設備或設施.....69	表4.27 空間入口裝置防護設備需求統計表.....70	表4.28 年齡與主要防護設備或設施變異數分析.....70
表4.29 年齡與主要設備或設施需求交叉表.....71	表4.30 身份與主要防護設備或設施變異數分.....71	表4.31 身份與主要設備或設施需求交叉表.....72	表4.32 依場所危險程度排序分析(一).....72
表4.33 依場所危險程度排序分析(二).....73	表4.34 依場所危險程度排序分析(三).....73	表4.35 依場所危險程度排序分析(四).....74	表4.36 依場所危險程度排序分析(五).....74
表4.37 最有效防護設備排序分析(一).....75	表4.38 最有效防護設備排序分析(二).....76	表4.39 最有效防護設備排序分析(三).....76	表4.40 最有效防護設備排序分析(四).....77
表4.41 最有效防護設備排序分析(五).....77	表4.42 光觸媒防護設備適切裝置點分析.....78	表4.43 測量體溫防護設備適切裝置點分析.....78	表4.44 酒精或消毒液洗手防護設備適切裝置點分析.....79

## REFERENCES

- 【1】 [http://sars.nhri.org.tw/question/SARS\\_encyco.doc](http://sars.nhri.org.tw/question/SARS_encyco.doc). 財團法人工業技術研究院, 2003.05, 嚴重急性呼吸道症候群百科集, p.2.
- 【2】 [http://sars.nhri.org.tw/question/SARS\\_encyco.doc](http://sars.nhri.org.tw/question/SARS_encyco.doc). 財團法人工業技術研究院, 2003.05, 嚴重急性呼吸道症候群百科集, p.2-3.
- 【3】 [http://sars.nhri.org.tw/question/SARS\\_encyco.doc](http://sars.nhri.org.tw/question/SARS_encyco.doc). 財團法人工業技術研究院, 2003.05, 嚴重急性呼吸道症候群百科集 p.19. 【4】彭明輝, 2003.05, SARS防護口罩與預防措施, 社區大學全國促進會。【5】 [http://sars.nhri.org.tw/question/SARS\\_encyco.doc](http://sars.nhri.org.tw/question/SARS_encyco.doc). 財團法人工業技術研究院, 2003.05, 嚴重急性呼吸道症候群百科集, p.7. 【6】朱延智, 2000.1, 危機處理的理論與實務, 幼獅文化事業, 台北, p.92. 【7】朱延智, 2000.1, 危機處理的理論與實務, 幼獅文化事業, 台北, p.95. 【8】陳光華, 危機管理與處理的認識, 交通大學。【9】唐璽惠, 1998.09, 校園危機處理, 臺南家齊女中, 「學生輔導」58期。【10】朱延智, 2000.1, 危機處理的理論與實務, 幼獅文化事業, 台北, p.05. 【11】朱延智, 2000.1, 危機處理的理論與實務, 幼獅文化事業, 台北, p.121. 【12】孫本初, 校園危機管理策略, 國立政治大學公共行政系。【13】 <http://www.nhri.org.tw/>, 石曜堂 潘伶燕 施淑芳 何維德 陳 迺聖, 從SARS抗疫談危機總動員。【14】Ajzen, I. Fishbein, M. 1980. " Understanding attitudes and Predicting social behaviorcontrol .EnglewoodCliffs0 ", NEW Jersey: Prentice-Hall Inc. 【15】Ajzen, I. 1985 " From intention to actions: A theory of planned Behavior . In Kuhl, J., and Beckmann J., Action control: From cognition to behavior ", Berlin Heidelberg Springer-Verlag 【16】葉國樑, 健康行為科學理論應用於健康教育的調查實驗研究, 臺灣師大衛教系。【17】 <http://www.arts.cuhk.edu.hk/~hkshp>, 論人的一般行為規律, 香港人文哲學會網頁。【18】曾逸展, 1999.6, 以女性生活型態與使用需求探討機車安全帽, 大葉大學工業設計研究所碩士論文, p.25. 【19】宋同正, 1996, 消費者評析在產品開發之運用, 第十一屆全國技職研討會工業類, p.255-264. 【20】Larry Keeley, 1992, Tailoring:A Design Strategy for the 1990s, American Center for Design Journal, Vol.6 No.1 pp.74. 【21】謝毅彬, 1995.4, 使用者需求調查, 工業設計89, 第二十四卷第二期, p.29-34. 【22】 [sars.bamboo.hc.edu.tw](http://sars.bamboo.hc.edu.tw), 彭明輝, 2003.5.14, , 社區大學SARS資訊網。【23】 <http://sars.health.gov.tw/sarsGuide2.htm>, 「使用口罩的原則」、SARS防治手冊, 2003.05.10, 臺北市政府衛生局。【24】 <http://sars.health.gov.tw/sarsGuide2.htm>, 「使用體溫計注意事項」、SARS防治手冊, 2003.05.10, 臺北市政府衛生局。【25】呂宗昕、吳偉宏, 奈米科技與二氧化鈦光觸媒, 93.04.12, 科普知識, 行政院國家科學委員會。【26】 <http://doit.moea.gov.tw/news/newscontent.asp?>, 2003.05.26, 經濟部資訊。【27】張紹勳、林秀娟, 民83, SPSS For Windows統計分析, 松崗電腦圖書資料股份有限公司。【28】Zaltman Gerald & Philip C. Burger, Marketing Research Fundamental and Dynamics, 華泰書局, p.500-509