

醫院員工綠色標章認知程度與使用情形相關研究

Relationship Between Hospital Employees' Cognition and Utilization of Green Marks



林韋辰¹ 童淑琴² 邱柏豪³ 徐南麗⁴ 林四海⁵ 陳宗鵠^{6*}

¹馬偕紀念醫院癌症中心 ²元培科技大學健康休閒管理系

³馬偕紀念醫院人體試驗委員會 ⁴元培科技大學護理系

⁵元培科技大學健康產業管理研究所 ⁶中華科技大學建築研究所

摘要

背景：健康促進醫院主要目標是將醫院發展成為更健康的場所，創造一個良好的健康環境，在醫院整體環境的變遷與全球健康促進潮流下，回應環境生態保護的觀點，綠色標章是選購綠色產品與服務的指南，為了使醫院員工能清楚而輕易地選購或使用有利環境之產品與提升醫院員工環保意識。因此，瞭解醫院員工對於綠色標章認知程度與使用情形可作為未來推動綠色醫院之依據。

目的：瞭解醫院員工綠色標章認知程度與使用情形的評估得分。綠色標章評估內容含環保標章、省水標章、資源回收、省能標章、能源之星、綠建材標章及綠建築標章等項目。並探討醫院員工綠色標章認知程度與使用情形的相關性。

方法：本研究以某醫學中心之醫院員工為研究對象，採隨機抽樣法進行問卷調查，共發放 600 份問卷，回收有效問卷 278 份，回收率 46.3%。資料收集時間自 2011 年 12 月 7 日至 2012 年 01 月 23 日。綠色標章認知程度量表 Cronbach's Alpha 信度為 0.836，綠色標章使用情形量表 Cronbach's Alpha 信度為 0.731，效度採內容及專家效度。

結果：醫院員工對於綠色標章的認知比率為 78%，綠色標章使用情形僅有 27%。與綠色標章認知程度有顯著差異的為吸菸習慣、喝酒習慣、音環境、空氣環境與作業環境。與綠色標章使用情形有顯著差異的為性別與生理健康。綠色標章認知程度與綠色標章使用情形在統計上達正相關 ($r=.255$, $p=.000$)。

結果：可透過對綠色標章認知程度與使用情形來建構綠色環保環境，藉由環保知識與技能的充能及採用，促進提升醫院成為健康環境之場所。建議將綠色標章項目列為綠色醫院的成效監測指標。

關鍵字：綠色標章、綠色醫院、健康促進醫院。

接受刊載：103 年 4 月 20 日

通訊作者：陳宗鵠

地址：106 台北市信義路四段 151 號 18 樓之一

電話：02-27864923

電子信箱：btcgroupusa@gmail.com

DOI：10.6299/JHA.2014.1.3.R5.49

一、前言

醫療院所在環保構面中，若能透過節能與減廢，減少污染物排出，不僅可減緩環境受汙染程度亦能減少社會資源浪費，如此除了對自身有利外，還可讓醫院同仁更健康，結合社區達到健康促進醫院之目標。而建構綠色醫院時，以不影響現行醫療作業、不增加額外工作即安全無虞的前提下思考模式，從政策制定、環境的支持、發展個人環保技能、強化組織行動力及隨時調整服務方向等方式（侯俊言，2009）。

綠色標章是一種鼓勵企業界提供對環境友善產品與服務的經濟工具，是民眾選購綠色產品與服務的指南，為了使醫院員工能清楚而輕易地選購或使用有利環境之產品，利用簡單但精確的各種說明、符號或圖形將某種產品或服務的環保特性充分表達出來，也是提升全體國民環保意識的教育工具。

本研究旨在瞭解醫院員工對於綠色標章認知程度與使用情形及其相關性，研究結果將作為醫院未來推行綠色醫院之參考依據並提出相關建議。

1.1 研究目的

- (1) 瞭解醫院員工綠色標章認知程度與使用情形（綠色標章評估內容含環保標章、省水標章、資源回收、省能標章、能源之星、綠建材標章及綠建築標章等項目）。
- (2) 探討醫院員工綠色標章認知程度與使用情形的有關因素。
- (3) 探討醫院員工綠色標章認知程度與使用情形的相關性。

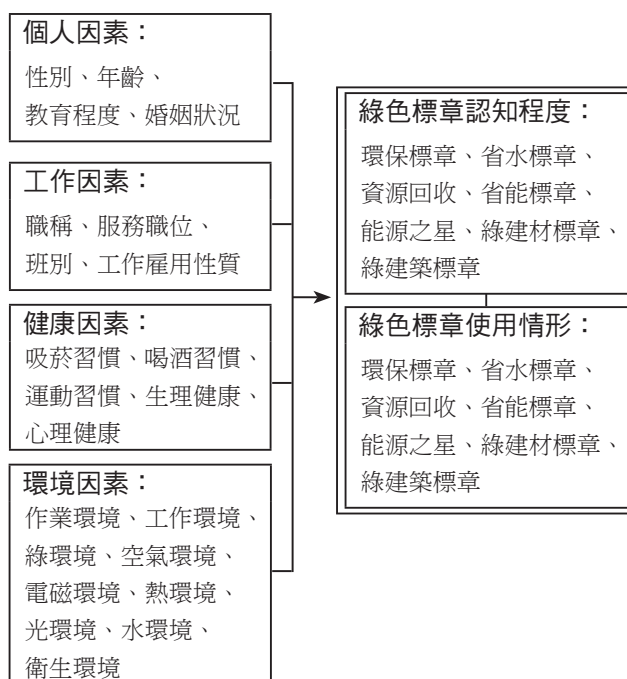
1.2 研究假設

- (1) 個人因素（包括：性別、年齡、教育程度及婚姻狀況）不同，在綠色標章認知程度與使用情形上有顯著差異。
- (2) 工作因素（包括：職稱、服務職位、班別、工作僱用性質、服務年資及每日平均工時）不同，在綠色標章認知程度與使用情形上有顯著差異。
- (3) 健康因素（包括：如吸菸習慣、喝酒習慣、運動習慣、生理健康及心理健康）不同，在綠色標章認知程度與使用情形上有顯著差異。

- (4) 環境因素（包括：作業環境、工作環境、綠環境、空氣環境、電磁環境、熱環境、光環境、水環境及衛生環境）不同，在綠色標章認知程度與使用情形上有顯著差異。
- (5) 綠色標章認知程度與綠色標章使用情形有正相關。

1.3 概念架構

本研究旨在瞭解醫院員工對於綠色標章認知程度與使用情形及其相關性，研究概念架構如圖一所示。



圖一. 醫院員工綠色標章認知程度與使用情形之概念架構圖

1.4 文獻探討

1.4.1 綠色環保標章制度與發展

國際標準組織 (International Organization for Standardization; ISO) 推出 ISO 9000 品質管理與政策實體規範制度後，ISO 認證在全球造成一股炫風，且已逐漸成為各國品質管理共同認定的準則，而全球至少在 150 個國家，有 35 萬個企業組織採用 ISO 9000 系列標準為其品質系統運作基礎，隨後又在 1996 年推出 ISO 14000 國際環境管理標準，以具體條文要求企業組織遵行環保，制訂政策和目標、控制其活動對環境的影響，以消除或減少環境汙染和節省資源，為企業環保建立基本

表一. 綠色環保標章介紹

名稱	環保標章	省水標章	資源回收	省能標章
標章				
名稱	能源之星	綠建材標章	綠建築標章	
標章				

的準則與方針 (楊佳璇, 2007)。在全球化相關政策推動下, 環保標章也逐漸受到大家的重視。

永續建築、綠建築近年來已成為全球建築界的熱門話題。這股熱潮始自德國環境部於 1977 年推出的德國藍天使環保標章計畫, 之後全球各國也相繼發展類似的計畫, 據估計目前環保標章計畫已經在將近五十個國家中萌芽與發展, 我國也於 1993 年底推出環保標章計畫, 開始推動綠色消費的觀念 (賴明伸, 2000)。

1.4.2 綠色環保標章介紹

針對我國現行醫院與生活中設備相關之綠色環保認證標章, 包括: 環保標章、省水標章、資源回收、省能標章、能源之星、綠建材標章及綠建築標章等, 並分別說明 (表一)。

1.4.2.1 環保標章

為了配合綠色消費導向, 讓消費者能清楚地選擇有利環境的產品, 環保署特別設計了環保標章的制度, 頒發給經過嚴格審查最優良的前 20 ~ 30% 的產品。全世界目前共有 50 餘國推動環保標章, 我國環保標章以「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」, 象徵「可回收、低污染、省資源」的環保理念。(行政院環境保護署, 2012)。

1.4.2.2 省水標章

經濟部水利署為鼓勵消費者選用省水產品, 落實全民效率節水並促進業界研發省水器材, 全力推動省水標章制度, 進行各項產品檢測。如符合產品規格即由水利署頒發省水標章證書, 消費者經認明省水標章選購合格省水器材, 即能在不

影響原用水習慣下, 達到節約用水之目的 (經濟部水利署, 2012)。

1.4.2.3 資源回收標章

回收標誌所代表的意義, 是基於資源循環再利用、萬物生生不息的精神, 回收標誌之式樣跟中文字之「回」字有異曲同工之妙, 當商品上標示出回收標誌, 意謂該項物品或容器為環保署依廢棄物清理法第 15 條所公告應由製造、輸入業者負責回收、清除、處理之物品或其容器 (行政院環境保護署, 2012)。

1.4.2.4 省能標章

由經濟部能源局建立自發性節能標章認證制度, 以建構國內高能源效率之消費環境, 引導消費者優先選用, 進而積極鼓勵廠商研發生產電力需求面管理制度之規劃 (經濟部能源局, 2012)。

1.4.2.5 能源之星標章

我國能源之星計畫係為行政院環境保護署於 1999 年 7 月與美國環保署簽署「中美環境保護技術合作協定第四號執行辦法」中之一項合作計畫。該計畫主要目標為引進美國能源之星標章制度並建立我國能源之星標章運轉機制, 其推動重點為能源之星辦公室設備方案相關產品 (中華民國能源之星網站, 2012)。

1.4.2.6 綠建材標章

1988 年提出綠色建材的概念, 綠色乃指其對永續環境發展的貢獻程度。而到了 1992 年國際學術界才為綠建材下定義: 在原料採取、產品製造、應用過程和使用以後的再生利用循環中, 對地球環境負荷最小、對人類身體健康無害的材料, 稱為綠建材。為有效控制室內污染源、延長建築物的生命週期與材料的再利用, 進而研擬適用於國內本土化之綠建材評估要項與標準, 並提出具體可行之管制措施以保護國民健康及環境資源 (林憲德, 2005)。

1.4.2.7 綠建築標章

內政部建築研究所為鼓勵興建省能源、省資源、低污染之綠建築建立舒適、健康、環保之居

住環境，特委請財團法人臺灣建築中心受理「綠建築標章」申請，標章須進行綠建築九大指標評估系統之評估，包括綠化量指標、基地保水指標、水資源指標、日常節能指標、二氧化碳減量指標、廢棄物減量指標、污水垃圾改善指標、生物多樣性指標與室內環境指標，成為九大指標。藉此將使綠建築由過去「消耗最少地球資源，製造最少廢棄物的建築物」的消極定義，擴大為「生態、節能、減廢、健康的建築物」的積極定義（財團法人臺灣建築中心，2012）。

1.4.3 綠色環保標章之研究

溫雅貴(2003)環保標章認知百分比依序為資源回收 90.91%、環保標章 68.18%、省水標章 49.35%、能源之星 25.97%、省能標章 17.53% 及綠建築標章 14.29%，消費者對於標章之認知程度總體來說均偏低。環保標章持有比例依序為資源回收 83.12%、環保標章 53.90%、省水標章 23.38%、能源之星 16.88%、省能標章 6.49% 及綠建築標章 0.00%。消費者對於哪些產品或住宅具有標章之認證的瞭解程度不足，應從加速標章推廣與宣傳著手。

環保標章是一種鼓勵企業界提供環境友善產品與服務，是民眾選購綠色產品與服務的指南，也是提升全體國民環保意識的教育工具。環保標章計畫實施至今十年餘，總計開放項產品規格標準分為低污染、可回收及省資源等三大類。而民眾對於環保標章的認知度在 87 年度即已經達到 55%（黃萬居，2001）。

蔡明峰(2011)針對一般台灣消費者進行問卷調查法，在環保標章資訊認知部份，有效樣本中有 87.7% 樣本曾經看過台灣環保標章，因此可推論大部分消費者看過台灣環保標章。

溫雅貴(2003)研究分析個人社經背景與住宅設備綠色標章之關係，結果顯示，性別為女性、年齡在 40 至 49 歲年齡層、教育程度在高中職以上者（教育程度較高）、職業性質為商業、服務業及家管、所得在 2 萬元以下與 2 至 4 萬階層（中低所得階層）、購物時經常注意是否具備有環保標章與擁有約兩件環保產品有顯著相關。經由綠色標章認知程度與持有率之研究分析，發現呈現高度相關，民眾藉由瞭解之後進而發生購買行為，因此提升認知度能增加標章產品之持有率。

本研究希望透過對於綠色環保標章認知與使用情形，促使建築、環保之永續發展能落實於醫院環境與醫院員工日常生活之中。

二、方法

2.1 研究對象與時間

本研究以某醫學中心之醫院員工為研究對象，採隨機抽樣法進行問卷調查，針對各分層醫院人員進行隨機抽樣，共發放 600 份問卷，回收有效問卷 278 份，回收率 46.3%。資料收集時間自 2011 年 12 月 7 日至 2012 年 01 月 23 日。

2.2 問卷設計

本研究採結構式問卷，問卷內包括五大部分：第一部分為個人因素、第二部分為工作因素、第三部分為健康因素、第四部分為環境因素及第五部份為綠色標章認知程度及使用情形。

2.2.1 綠色標章認知程度與使用情形

綠色標章認知量表係參考「綠建築標章應用在住宅類建築接受態度之研究以綠色消費觀點探討」（溫雅貴，2003）修訂而成此量表。

此量表係針對我國現行醫院與生活中設備相關之認證標章：1. 環保標章、2. 省水標章、3. 資源回收、4. 省能標章、5. 能源之星、6. 綠建材標章、7. 綠建築標章。依據是否知道標章圖案所代表之意義與標章使用情形，實際勾選狀況，分為：「是」1 分、「否」0 分。加總之後再平均作為每一樣本的分數。

2.3 信效度

本研究信度採 Cronbach's Alpha 檢定，綠色標章認知程度量表為 0.836，綠色標章使用情形量表為 0.731，量表 Cronbach's Alpha 皆大於 0.7，顯示各量表均具有相當高的信度，效度採內容及專家效度。

2.4 倫理考量及資料分析

本研究申請人體試驗委員會審核通過後正式發放問卷調查，保證該研究數據只用於此學術研

表二. 綠色標章認知程度與綠色標章使用情形描述分析 (N=278)

	綠色標章認知程度					綠色標章使用情形				
	否 n (%)	是 n (%)	平均數	標準差	排序	否 n (%)	是 n (%)	平均數	標準差	排序
1. 環保標章	37 (13.3)	241 (86.7)	0.87	0.34	2	154 (55.4)	124 (44.6)	0.45	0.50	2
2. 省水標章	51 (18.3)	227 (81.7)	0.82	0.39	3	201 (72.3)	77 (27.7)	0.28	0.49	3
3. 資源回收	16 (5.8)	262 (94.2)	0.94	0.23	1	57 (20.5)	221 (79.5)	0.80	0.40	1
4. 省能標章	84 (30.2)	194 (69.8)	0.70	0.46	6	219 (78.8)	59 (21.2)	0.21	0.41	4
5. 能源之星	111 (39.9)	167 (60.1)	0.60	0.49	7	251 (90.3)	27 (9.7)	0.10	0.30	5
6. 綠建材標章	73 (26.3)	205 (73.7)	0.74	0.44	5	226 (95.7)	12 (4.3)	0.04	0.20	6
7. 綠建築標章	60 (21.6)	218 (78.4)	0.78	0.41	4	267 (96.0)	11 (4.0)	0.04	0.20	6
整體評估			0.78	0.29				0.27	0.23	

究並且保密，在研究對象充分瞭解研究過程後填寫同意書，並可隨時退出研究而不會影響其權益。

資料以 SPSS 14.0 統計軟體進行資料輸入，建立正確資料庫後採用描述性及推論性統計進行分析，方法包括：平均數、標準差、百分比、t 檢定、變異數分析 ANOVA 及相關性等方法分析。

三、結果

3.1 敘述性統計分析

3.1.1 個人因素

在個人因素方面，研究對象中性別以女性居多共有 246 人 (92.1%)，男性較少僅有 21 人 (7.9%)。年齡以 20~30 歲最多有 92 人 (35.4%)，其次為 31~40 歲 83 人 (31.9%)、41~50 歲 63 人 (24.2%) 及 50 歲以上 22 人 (8.5%)。教育程度在大學 / 四技 / 二技及以上有 153 人 (58.0%)，高中 / 高職 / 專科及以下有 111 人 (42.0%)。婚姻狀況未婚 / 單身 / 離婚 / 分居 / 喪偶有 128 人 (50.6%)，已婚 / 同居有 125 人 (49.4%)。

3.1.2 工作因素

在工作因素方面，研究對象中職稱以護理人員最多有 165 人 (62.5%)，其次為行政人員 43 人 (16.3%)、醫技人員 32 人 (12.1%) 及醫師 24 人 (9.1%)。服務職位為基層人員有 240 人 (94.1%)，主管則有 15 人 (5.9%)。班別方面為白天班的有 167 人 (63.0%)，輪班制有 98 人 (37.0%)。工作僱用性質以正職人員有 253 人 (95.8%)，非正職人員有 11 人 (4.2%)。

3.1.3 健康因素

在健康因素方面，研究對象中大多數的醫院員工沒有吸菸習慣有 261 人 (93.9%)，有吸煙行為僅有 17 人 (6.1%)。沒有喝酒習慣有 250 人 (89.9%)，有喝酒行為有 28 人 (10.1%)。沒有運動習慣有 165 人 (59.4%)，有運動習慣有 113 人 (40.6%)。從員工的生理健康自評分數來看，依順序以 61~80 分最多人有 149 人 (56.9%)、次為 41~60 分有 55 人 (21.0%)、81~100 分有 40 人 (15.2%)、0~20 分有 13 人 (5.0%) 及 21~40 分有 5 人 (1.9%)。再從員工的心理健康自評分數來看，依順序以 61~80 分最多人有 131 人 (50.2%)、次為 81~100 分有 74 人 (28.4%)、41~60 分有 39 人

表三. 綠色標章認知程度影響因素之統計分析 (N=278)

變項名稱	個數	平均數	標準差	t	p
健康因素	吸菸習慣			4.326	.000***
	否	261	0.80	0.26	
	是	17	0.50	0.49	
	喝酒習慣			4.691	.000***
	否	250	0.80	0.26	
	是	28	0.55	0.41	
環境因素	音環境			-2.247	.025*
	否	163	0.75	0.30	
	是	115	0.82	0.26	
	空氣環境			-2.024	.044*
	否	191	0.75	0.30	
	是	87	0.83	0.24	
作業環境	作業環境			-2.028	.044*
	否	174	0.75	0.30	
	是	104	0.82	0.26	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

(14.9%)、0~20分有11人(4.2%)及21~40分有6人(2.3%)。

3.1.4 環境因素

在環境因素方面，研究對象中自覺影響健康環境中，依序排列為音環境有115人(41.4%)、作業環境有104人(37.4%)、工作環境有94人(33.8%)、綠環境有89人(32.0%)、空氣環境有87人(31.3%)、電磁環境有85人(30.6%)、熱環境有56人(20.1%)、光環境有39人(14.0%)、水環境有26人(9.4%)及衛生環境有24人(8.6%)。

3.1.5 綠色標章認知程度

醫院員工之綠色標章認知程度平均得分結果顯示(表二)，平均數排序為資源回收表現最好為0.94、環保標章為0.87、省水標章為0.82、綠建築標章為0.78、綠建材標章為0.74、省能標章為0.70及能源之星為0.60，醫院員工綠色標章認知程度的總平均為0.78。

3.1.6 綠色標章使用情形

醫院員工之綠色標章使用情形平均得分結果

顯示(表二)，平均數排序為資源回收表現最好為0.80、環保標章為0.45、省水標章為0.28、省能標章為0.21、能源之星為0.10、綠建材標章為0.04及綠建築標章為0.04，醫院員工綠色標章認知程度的總平均為0.27。

3.2 推論性統計分析

3.2.1 影響綠色標章認知程度之因素

個人因素及工作因素與綠色標章認知程度之統計分析結果無顯著差異，故僅討論健康因素與環境因素與綠色標章認知程度。

3.2.1.1 健康因素與綠色標章認知程度之統計分析

研究對象健康因素與綠色標章認知程度之統計分析結果顯示(表三)，吸菸習慣與喝酒習慣有統計上的顯著差異，其餘變項運動習慣、生理健康及心理健康則無差異。在吸菸習慣方面，進行t檢定統計分析達統計上顯著差異($t=4.326$, $p=.000$)。在喝酒習慣方面，進行t檢定統計分析達統計上顯著差異($t=4.691$, $p=.000$)。亦即，沒有吸菸及喝酒習慣的員工對於醫院與居家生活中之相關環保產品的標章資訊的知識是比有吸菸及喝酒習慣的員工表現較好。

3.2.2 環境因素與綠色標章認知程度之統計分析

研究對象環境因素與綠色標章認知程度之統計分析結果顯示(表三)，在音環境、空氣環境與作業環境有統計上的顯著差異，其餘變項則無差異。在音環境方面，進行t檢定統計分析達統計上顯著差異($t=-2.247$, $p=.0250$)。在空氣環境方面，進行t檢定統計分析達統計上顯著差異($t=-2.024$, $p=.044$)。在作業環境方面，進行t檢定統計分析達統計上顯著差異($t=-2.028$, $p=.044$)。亦即，在自覺擁有噪音與振動、空氣不流通及電腦座位不符人體工學的危害環境之醫院員工，對於醫院與居家生活中之相關環保產品的標章知識是較為充實。

3.2.2 影響綠色標章使用情形之因素

工作因素及環境因素與綠色標章使用情形之統計分析結果無顯著差異，故僅討論個人因素與

表四. 個人及健康因素與綠色標章使用情形統計分析表 (N=278)

變項名稱	個數	平均數	標準差	t/F	p
個人因素	性別			3.170	.002**
	男	21	0.43	0.30	
	女	246	0.27	0.21	
健康因素	生理健康			3.304	.012*
	0~20分	13	0.29	0.21	
	21~40分	5	0.49	0.26	
	41~60分	55	0.26	0.23	
	61~80分	149	0.24	0.19	
	81~100分	40	0.36	0.26	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

健康因素與綠色標章使用情形。

3.2.2.1 個人因素與綠色標章使用情形之統計分析

研究對象個人因素與綠色標章認知程度之統計分析結果顯示(表四), 性別方面有統計上的顯著差異, 其餘變項年齡、教育程度及婚姻狀況則無差異。在性別方面, 進行 t 檢定統計分析達統計上顯著差異 ($t=3.170, p=.002$)。亦即, 男生的員工對於在相關產品採購方面較會考量綠色標章之相關產品, 以減少對地球資源的破壞與浪費, 綠色標章產品的使用度高於女生的員工。

3.2.2.2 健康因素與綠色標章使用情形之統計分析

研究對象個人因素與綠色標章認知程度之統計分析結果顯示(表四), 在生理健康有統計上的顯著差異, 其餘變項吸菸習慣、喝酒習慣、運動習慣及心理健康則無差異。在自覺生理健康評分方面, 進行 ANOVA 統計分析達統計上顯著差異 ($F=3.304, p=.012$), 進一步以 Scheffe 進行分析, 未達統計上的顯著差異。

表五. 綠色標章認知程度與綠色標章使用情形之相關分析

Pearson 相關	綠色標章認知程度	綠色標章使用情形
綠色標章認知程度	1	.255** (p=.000)
綠色標章使用情形	.255** (p=.000)	1

*p<.05, **p<.01

3.2.9 綠色標章認知程度與綠色標章使用情形之相關分析

研究對象的綠色標章認知程度與綠色標章使用情形之相關分析結果顯示(表五), 綠色標章認知程度與綠色標章使用情形, 在統計上達正相關 ($r=0.255, p=.000$), 當綠色標章認知程度得分越高, 綠色標章使用情形方面呈正向成長, 也就是說綠色標章知識及概念程度較好的員工, 其對於採購綠色標章之相關產品考量與使用情形比率也較高。

四、討論

4.1 綠色標章認知程度

本研究與溫雅貴(2003)以各環保標章認知程度進行比較討論, (1) 本研究在資源回收平均得分為 0.94, 溫雅貴研究顯示資源回收平均得分為 0.91, 可能原因為資源回收產品推廣多年, 擁有資源回收之觀念, 大家對於資源回收標章皆有良好的認知。(2) 本研究在環保標章平均得分為 0.87, 溫雅貴研究顯示環保標章平均得分為 0.68, 也就是說醫院員工在綠色消費導向, 在環保標章有大幅的提昇, 更能清楚地選擇有利環境的環保產品。(3) 本研究在省水標章平均得分為 0.82, 溫雅貴研究顯示省水標章平均得分為 0.49, 醫院員工在省水標章認知程度高於許多, 在全力推動與宣導省水標章制度, 認明省水標章選購合格省水器材, 對於省水概念成效佳。(4) 本研究在綠建築標章平均得分為 0.78, 溫雅貴研究顯示建築標章平均得分為 0.14, 可看出醫院員工重視自我本身的工作與生活環境, 可透過綠建築標章之建物, 來選擇對生態、節能、減廢及健康的有益環境。(5) 本研究在省能標章平均得分為 0.70, 溫雅貴研究顯示省能標章平均得分為 0.18, 研究的樣本醫院積極推動能源的管控, 使用能源之設備及器具能源效率上的宣導與政策, 所以醫院員工對省能標章有良好認知觀念。(6) 本研究在能源之星平均得分為 0.60, 溫雅貴研究顯示能源之星平均得分為 0.26, 醫院員工認知程度也高出許多, 透過醫院選購辦公室設備相關產品, 提高民眾對能源之星的認知比率。本研究所有的綠色標章認知程度皆高於溫雅貴研究結果, 也就是說樣本醫院的員工對於相關環保產品的標章知識是較為良好。

醫院員工對於綠色標章的認知比率為 78%, 顯示本研究樣本醫院之員工擁有高度的綠色環保

標章概念。而環保署(1998)統計得到，民眾對於綠色環保標章認知度 55% 及溫雅貴(2003)研究指出消費者對於標章之認知程度總體來說均偏低，與本研究結果不一致。在政府及相關單位推動綠色標章宣傳與政策，其已有效的提升民眾綠色標章認知程度。

本研究在個人因素與綠色標章認知程度之統計分析結果顯示，其變項皆無顯著差異，也就是說醫院員工對於綠色標章認知程度不會因個人因素屬性不同而有顯著性差異，對於環保綠色標章的知識與涵義的瞭解情形大致相同。溫雅貴(2003)研究分析個人社經背景與住宅設備綠色標章結果顯示，性別為女性、年齡在 40 至 49 歲年齡層、教育程度在高中職以上者(教育程度較高)有顯著相關，與本研究結果不一致。有可能因為政府機關、環保單位與綠色教育近幾年來的宣導與推廣，使得全民對綠色標章的認知程度大幅提升，對於醫院與居家生活中之相關環保產品的標章知識是全面提升與較為充實。

4.2 綠色標章使用情形

本研究與溫雅貴(2003)以各環保標章使用情形進行比較討論，(1)本研究在資源回收平均得分為 0.80，溫雅貴研究顯示資源回收平均得分為 0.83。亦即，大部份的國民皆有資源回收的行動情形。(2)本研究在環保標章平均得分為 0.45，溫雅貴研究顯示環保標章平均得分為 0.54。本研究環保標章使用情形低於全民的平均數，透過選購綠色產品來取代傳統產品，提高醫院的使用情形。(3)本研究在省水標章平均得分為 0.28，溫雅貴研究顯示省水標章平均得分為 0.23，醫院員工在省水標章使用情形一致，要認明省水標章選購合格省水器材，能提升省水成效。(4)本研究在省能標章平均得分為 0.21，溫雅貴研究顯示省能標章平均得分為 0.06，醫院使用省能標章情形高出許多，因為樣本醫院積極推動能源的管控，使用能源之設備及器具能源效率上的政策與採購。(5)本研究在能源之星平均得分為 0.10，溫雅貴研究顯示能源之星平均得分為 0.17，兩者間比率皆偏低，透過醫院選購辦公室設備相關產品，提高大家對能源之星的選購與使用。(6)研究在綠建築標章平均得分為 0.04，溫雅貴研究顯示建築標章平均得分為 0.00，目前國立臺灣大學醫學院附設醫院之兒童醫療大樓通過「綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、水資源及污水垃

圾改善」等六項指標，達到環保與省能之綠色建築。林口長庚醫院立體停車場及尖端醫療園區皆排定取得 LEED 綠建築標章，各既有院區擬定經費排入整建，陸續取得內政部綠建築標章。行政院衛生署雙和醫院取得「綠化量、水資源、日常節能及污水垃圾改善」四項認證，通過綠建築標章等(林韋辰，2012)，建議樣本醫院可推動取得綠建築標章，善盡對於環境保護的責任。

4.3 綠色標章認知程度與使用情形相關性

本研究綠色標章認知程度與綠色標章使用情形在統計上達正相關。當綠色標章認知程度得分越高，綠色標章使用情形方面呈正向成長，也就是說綠色標章知識及概念程度較好的員工，其對於採購綠色標章之相關產品考量與使用情形比率也較高。溫雅貴(2003)在經由綠色標章認知程度與持有率之研究分析，發現呈現高度相關，民眾藉由瞭解之後進而發生購買行為，因此提升認知度能增加標章產品之持有率，與本研究結果一致。

五、結論與建議

5.1 醫院員工對於綠色標章的認知比率為 78%，在綠色標章使用情形僅有 27%，宜增加推廣使用綠色標章之相關產品。

醫院員工對於綠色標章的認知比率為 78%，表示對於醫院與居家生活中之相關環保產品的標章資訊擁有良好的認知。在綠色標章使用情形僅有 27%，宜增加推廣使用綠色標章之相關產品，並將綠色標章產品使用情形列為推動綠色醫院成效之監測指標。

5.2 醫院應對省能標章與能源之星標章多做環保宣導，並落實醫院取得綠建築之標章。

省能標章與能源之星標章方面，認知與使用情形表現較差，政府機關、環保單位及醫院應對省能標章與能源之星標章多做環保宣導，提高使用環保標章相關產品，並落實醫院取得綠建築標章，推動綠色醫院及提升對環境保護之責任。

5.3 綠色標章認知程度的相關因素有吸菸習慣、喝酒習慣、音環境、空氣環境與作業環境。

本研究結果顯示，綠色標章認知程度的相關

因素有吸菸習慣、喝酒習慣、音環境、空氣環境與作業環境，可透過吸菸者及喝酒者進行綠色標章環保宣導之主要對象。在自覺擁有噪音與振動、空氣不流通及電腦座位不符人體工學的危害環境之醫院員工，對於醫院與居家生活中之相關環保產品的標章知識是較為充實。

5.4 綠色標章使用情形的相關因素有性別及生理健康。

本研究結果顯示，綠色標章使用情形的相關因素有性別及生理健康，表示男生的員工對於在相關產品採購方面較會考量綠色標章之相關產品，以減少對地球資源的破壞與浪費，綠色標章產品的使用度高於女生的員工。生理健康方面，進一步以 Scheffe 進行分析，未達統計上的顯著差異。

5.5 綠色標章認知程度與綠色標章使用情形，在統計上達正相關。

綠色標章認知程度與綠色標章使用情形，在統計上達正相關 ($r=.255, p=.000$)，當綠色標章認知程度得分越高，綠色標章使用情形方面呈正向成長，也就是說綠色標章知識及概念程度較好的員工，其對於採購綠色標章之相關產品考量與使用情形也較高。

5.6 綠色標章認知程度與使用情形為健康促進醫院與綠色醫院之評估指標

世界衛生組織健康促進醫院自我評估標準欠缺工作場域與環境之指標，可透過對綠色標章認知程度與使用情形來建構綠色環保環境，藉由環保的知識充能與使用，建構環境指標來提升醫院為健康環境之場所。

六、研究限制

本研究因人力、物力及時間等因素限制，僅以一家醫院員工為對象，研究結果未能推論至全國醫院員工；此外，未能針對員工進行深度訪談，以了解員工的綠色標章的使用情形的可近性與阻礙因素，將來研究可擴大樣本及進行深度訪談，加入環境需求評估，作有效措施來提升員工滿意度及健康環境。

參考資料

- 中華民國能源之星網站(2012, 8月)·能源之星標章計畫·摘自<http://energystar.epa.gov.tw/plain/index.asp> [Republic Energy Star website(2012, August). *Energy Star Mark Plan.*]
- 行政院環境保護署網站(2012, 8月)·環保標章觀念·摘自<http://greenliving.epa.gov.tw/Public/GreenMark/Concept#L1> [Environmental Protection Agency website(2012, August). *Environmental Mark Concept.*]
- 林韋辰、童淑琴、邱柏豪(2010)·不同職務之醫院員工對健康促進認知程度、需求與希望感之相關研究·新竹市:台灣健康管理學會學術研討會·。[Lin, W.C.、Tung, S.C.、Chiu P.H. (2010). *Research of Various positions of the hospital staff Awareness on health promotion, needs and a sense of hope.* Hsinchu city: Taiwan Health Management Society Conference.]
- 林韋辰(2012)·醫院員工綠色醫院與健康促進醫院認知程度之相關研究·中華科技大學建築工程與環境設計研究所碩士文。[Lin W.C. (2012). *The Relationship of Green Hospitals and Health Promotion Hospitals Cognition for Employees*, Master Thesis of China University of science and technology of The Graduate School of Architecture, Taipei city, Taiwan.]
- 林憲德(2005)·綠建築解說與評估手冊·內政部建築研究所。[Lin, H.T. (2005). *Green Building commentary and Assessment Manual*. Ministry of Interior, Architecture & Building Research Institute.]
- 財團法人台灣建築中心網站(2012, 8月)·綠建築標章·摘自<http://www.tabc.org.tw/GB/> [Taiwan's Center for Architecture Foundation Website(2012, August). *Green Building Mark.*]
- 陳宗鵬(2001)·築綠-心次元健康好宅·臺北市:詹氏書局·[Chen, Brian, T.H. (2001) *The Heart of Healthy House* . Taipei City, Taiwan, ROC: Jane's bookstore.]
- 侯俊言(2009)·建構綠色與地球共生息醫院實務分享·醫療品質雜誌, 3(4): 19-23。[Hou, J.Y. (2009). Earth symbiosis-Constructing Green Hospital Practice Sharing, *Journal of Healthcare Quality*, 3(4):19-23。]
- 楊佳璇(2007)·臺灣地區推動「綠色醫院」之現況與影響執行因素之研究-以大台北地區為例·國立臺灣師範大學衛生教育學系碩士論文。[Yang,

J.X. (2007), *A research of promoting "green hospital" in Taiwan and the influencing factors—a case study of Taipei area*, Master Thesis of National Taiwan Normal University Department of Health Education, Taipei city, Taiwan].

溫雅貴(2003)·綠建築標章應用在住宅類建築接受態度之研究—以綠色消費觀點探討·臺灣大學土木工程學研究所碩士論文。[Wen, Y. K. (2003). *Consumers' attitude toward the enforcement of green building labeling in residential buildings: via green consumption perspective*, Master Thesis of National Taiwan University Civil Engineering, Taipei city, Taiwan]

黃萬居(2001)·政府在綠色消費中扮演的角色·環保標章簡訊, 24:1-4。[Huang, W.]. (2001). Government's role in green consumption. *Green Mark Newsletter*, 24:1-4]

財團法人中技社網站(2005)·醫院節能技術手冊·節能技術發展中心。[China Technical Consultants, Inc (2005). *Hospital Manual saving technology*. Saving Technology Development Center]

經濟部水利署網站(2012, 8月)·省水標章簡介·摘自<http://www.waterlabel.org.tw/WaterSaving/news/news.asp> [Water Resources Agency website (2012,

August). *Provincial Water Mark Brief introduction*.

經濟部能源局網站(2012, 8月)·節能標章簡介·摘自<http://www.energylabel.org.tw/intro/introduction/list.asp> [Bureau of Energy website (2012, August). *Energy Label Brief introduction*.

蔡明峰(2011)·環保標章資訊對消費者行為影響之研究·國立中央大學資訊管理學系碩士論文。[Cai, M.F. (2011). *Ecological label information effect on consumer behavior*. Master Thesis of National Central University Institute of Information Management, Taoyuan city, Taiwan].

賴明伸(2000)·加拿大綠色旅館、建築物及電力評等制度·環保標章簡訊, 19: 19-21。[Lai, M.S. (2000). Canada Green Hotels, buildings and power rating system. *Green Mark Newsletter*, 19:19-21]

Duaso, M. J., & Cheung, P. (2002). Health promotion and lifestyle advice in a general practice: What do patients think? *Journal of Advanced Nursing*, 39(5), 472-479.

Mullen, P. D., Mains, D., Forster, J., Gottlieb, N. H., Kreuter, M., Moon, R., O'Rourke, T., & Strecher, V. J. (1995). Settings as an important dimension in health education/promotion policy, programs, and research. *Health Education Quarterly*, 22:329-345.

國政座談會議——洪秀柱主講

103年3月8日下午三時，國民黨中央黨部舉辦國政座談會議，邀請立法院副院長兼國民黨副主席洪秀柱擔任主講人，由楊朝祥佛光大學校長，前教育部長，擔任引言人，邀請各大專院校教授級討論國家大事。這次研討的主題是：當前媒體文化對國家社會的影響。本雜誌發行人陳宗鵠及社長徐南麗教授，均應邀參加。



▲ 洪秀柱(中)與本社發行人(右一)及社長(左一)座談，社長向委員介紹健康與建築雜誌。

洪秀柱由台灣的媒體文化李安，每天晚上看電視，覺得台灣好像快完蛋了談起。為什麼扭曲的媒體文化造成畸形的政治現象？基於要在鏡頭下曝光，對選民的交代，立法委員使國會的秩序失序，對官員，百姓及社會，國際觀瞻，均有負面影響。

如何提升國家社會形象及民心士氣，作為知識分子，社會中堅的一部分的教授們應負更大的責任來匡正媒體扭曲的文化，領導建立良好的秩序，激發台灣的生命力，讓台灣之光普遍發光，每個人都能做平民英雄，做好國家認同的工作，讓大家看到台灣更美好一面！在大家正向思惟中，看到國家社會的新希望。

Relationship Between Hospital Employees' Cognition and Utilization of Green Marks

Lin, Wei-Chen¹ Tung, Shu-Chin² Chiu, Po-Hao³ Hsu, Nan-Ly⁴
Lin, Szu-Hai⁵ Chen, Brian Tsong-Hour^{6*}

¹The Cancer Center of Mackay Memorial Hospital

²Department of Health and Leisure Management of Yuanpei University

³Mackay Memorial Hospital Institutional Review Board

⁴Department of Nursing of Yuanpei University

⁵Department of Healthcare Management of Yuanpei University

⁶China University of Science and Technology, Graduate School of Architecture

ABSTRACT

Background: The goal of Health Promotion Hospital is to promote hospital to be a more health work place and create a health environment. Under the Global Health and Health promotion change, back to the environmental and ecological protection point. Green marks are the guide to select green products and service. Be easier and clearly to buy or use environmental protection products and enhance environmental cognition for hospital staff. Then, to know the awareness and usage of Green Marks can be the future basis to promote Green Hospital.

Purposes: To know the awareness of Green Marks and the score of usage. Assessing of Green Marks include Environment Mark、Provincial water Mark、Recycle、Power Star、Green Building Materials Mark and Green Building. Then explore the relationship between the cognition and usage for hospital staff.

Methods: This research was to understand medical center employees' cognition and usage of green marks as well as the relevance. A total of 278 questionnaires were received with a response rate of 46.3%. Collected time was from 2011/12/07 to 2012/01/23. Cronbach's Alpha of Green marks was 0.836, Cronbach's Alpha of usage was 0.731. Content Validity and experts opinion were used.

Results: The main results were: (1) Green marks cognition rate was 78% ; (2) Green mark utilization rate was 27%; (3) There was significant difference between smoking habits, drinking habits, sound environment, air environment and the operating environment with degree of cognition. (4) There was significant difference between sex and physical health with utilization. (5) The relationship between cognition and utilization of green marks was positive correlation ($r=.255$, $p=.000$).

Conclusions: The researcher recommended that hospitals may elevate to green hospitals, empower the cognition and utilization of green marks of employees.

Keywords: Green Marks, Green Hospitals, Health Promotion Hospitals.

Accepted for publication : April 20 , 2014

Corresponding author : Chen, Brian Tsong-Hour

Address : 18F.-1, No.151, Sec. 4, Xinyi Rd., Taipei City 10681, Taiwan (R.O.C.)

Tel : 02-27864923

E-mail : btcgroupusa@gmail.com