

A study on critical factors to technology commercialization :以環保節能汽車為例

趙?、王學銘

E-mail: 342129@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Fossil energy shortage and environmental awareness rise makes green energy gradually be taken seriously. Major countries are increasingly stringent pollution regulations and the recent rise in oil prices driving the demand for Eco Car. The Eco Car environmentally friendly with low fuel consumption characteristics, will become the main streaming future auto technology commercialization. Worth the attention of national auto industry. In this study, the main issue is on the technology commercialization of Eco Car and these. To explore the internal factors (policies and regulations, industry competition, and market demand), and to explore the external factors (high-level support project grouping, and technology capability development) the ability of technology commercialization performance measurement. Explore the correlation between the variables. Through descriptive statistical analysis, reliability and validity analysis, correlation analysis and regression analysis to Taiwan Eco Car of auto industry workers for the study. A questionnaire survey with total recovery of 157 valid questionnaires. The results are, 1. the external factors have a significant impact on technology commercialization, 2. technology commercialization have a significant effect on performance measurement.

Keywords : Critical Factors、Performance Measurement

Table of Contents

目錄 中文摘要 英文摘要 誌謝 第一章 緒論 第一節 研究背景與動機.....	1 第二節 研究目的.....
.....2 第三節 研究方法與流程.....	3 第二章 文獻探討 第一節 技術開發.....
.....4 第二節 技術商品化定義.....	5 第三節 技術商品化與新產品開發之關聯性.....
.....10 第四節 專案編組.....	15 第五節 高階管理者支持.....
.....16 第六節 績效衡量.....	17 第七節 環保節能汽車分析..... 19 第三
.....20 圖2-3 日本歷年複合動力車銷售量.....	章研究方法 第一節 研究架構..... 30 第
.....28 圖2-5 歐洲各國柴油車市場佔有率圖.....	3 第三節 操作型定義..... 31 第四節 資料分析方法..... 36 第四章 研究結果
.....30 表目錄 表 2-1 技術商品化程序與新產品開發程序五階段.....	分析 第一節 問卷回收資料..... 38 第二節 問卷基本分析..... 39 第三節
.....31 表2-3 各國對環保節能汽車之政策與補助等配套措施.....	信、效度分析..... 42 第四節 相關分析..... 43 第五節 迴歸分析.....
.....31 表3-2 市場需求的衡量問項.....44 第六節 假設檢定結果..... 49 第五章 研究結果與建議 第一節 研究
.....32 表3-4 高層支持的衡量問項.....	結論..... 50 第二節 研究限制與後續研究之建議..... 52 參考文獻.....
.....33 表3-6 技術開發能力的衡量問項.....53 附錄 研究問卷..... 59\ 圖目錄 圖 1-1 研究
.....34 表3-8 績效衡量的衡量問項.....	流程圖..... 3 圖2-1 技術商品化程序..... 8 圖2-2 汽車分類圖.....
.....35 表4-1 回收樣本數情形.....20 圖2-3 日本歷年複合動力車銷售量..... 27 圖2-4 美國複合動力車市場
.....39 表4-3 公司營運模式分析.....	銷售量..... 28 圖2-5 歐洲各國柴油車市場佔有率圖..... 29 圖3-1 研究架構圖.....
.....40 表4-5 公司年度營業額分析.....30 表目錄 表 2-1 技術商品化程序與新產品開發程序五階段..... 14 表2-2 環保節
.....41 表4-7 信度分析表.....	能汽車之優缺點比較..... 21 表2-3 各國對環保節能汽車之政策與補助等配套措施..... 26 表3-1 政策
.....43 表4-9 內部關鍵因素與技術商品化能力之Pearson 相關分析	與法規的衡量問項..... 31 表3-2 市場需求的衡量問項..... 32 表3-3 產業競爭的衡量問項..... 33 表3-4 高層支持的衡量問項..... 33 表3-5
.....44 表4-11 政策與法規對技術商品化能力之迴歸分析摘要表.....	專案編組的衡量問項..... 33 表3-6 技術開發能力的衡量問項..... 34 表3-7 技術商品化的衡量問項..... 34 表3-8 績效衡量的衡量問項.....
.....45 表4-13 產業競爭對技術商品化能力之迴歸分析摘要表.....35 表4-1 回收樣本數情形..... 38 表4-2 環保節能汽車種類分析.....
.....46 表4-14 高層支持對技術商品化能力之迴歸分析摘要表.....39 表4-3 公司營運模式分析..... 40 表4-4 技術來源分析.....
.....47 表4-15 專案編組對技術商品化能力之迴歸分析摘要表.....40 表4-5 公司年度營業額分析..... 41 表4-6 銷售(服務)區域分析.....
.....48 表4-16 技術開發能力對技術商品化能力之迴歸分析摘要表.....41 表4-7 信度分析表..... 42 表4-8 外部關鍵因素與技術商品化能力之Pearson 相關分析

REFERENCES

參考文獻一、中文部份 汪昭芬(2000) , 組織學習、知識創造、知識蘊蓄與創新績效之關聯性研究:科技製造業、一般製造業及服務業之實證 , 國立成功大學企業管理研究所未出版碩士論文。 李國鼎 (1978) “政府在工程技術的應用方面應負擔的任務” , 《臺灣經濟快速成長的經驗》 , 頁315-327 , 台北:正中書局。) 洪又懷 (2003) , “專案領導者之領導行為、團隊成員互動對新產品發展績效影響之研究”。南台科技大學企業管理系碩士論文。 陳怡之、郭明宗(1999) , 智慧財產權之衍生研究—技術商品化問題之研究 , 智慧財產權 , 頁182-192。 張惠冠 , 「複合動力車輛(HEV)市場現況」 , 下載自 [http://itism.org.tw/BP/MIRL/evs.nsf/317036347de4058a48256d4a00306f13/0ab2758c7506d83d48256d5f0005002c/\\$FILE/120-4-2.doc](http://itism.org.tw/BP/MIRL/evs.nsf/317036347de4058a48256d4a00306f13/0ab2758c7506d83d48256d5f0005002c/$FILE/120-4-2.doc) , 2003。 楊暫州 (2002) , “新產品開發行銷新與研發整合之個案研究”。 國立政治大學經營管理碩士學程碩士論文 戴玉珍 , 「從能源危機看複合動力車市場之發展」 , 下載自 <http://www.itri.org.tw/chi/services/ieknews/200507150107144B526-0.doc> , 2005。 蕭瑞聖 , 「從複合動力車發展趨勢看台灣發展機會」 , 下載自 <http://www.itri.org.tw/chi/services/ieknews/200603290241535785E-0.doc> , 2006。 二、英文部分 Adoutte, R. (1989), High Technology as a Commercial Asset, Int. J. Technology Management, 44, pp.397-460. Carlos, Pilar., Gracia, Marian., Felipe, Isabel., Briz, Julian and Morais, Federico (2006), “The development of an analytical tool for integrating 'the voice of customer' in NPD”, Paper prepared for presentation at the 98th EAAE Seminar 'Marketing Dynamics within the Global Trading System: New Perspectives', Chania, Crete, Greece as in 29 June - 2 July, 2006. Crawford, C. Merle (1994), “New Products Management”, 4th edition. Irwin, Burr Ridge, IL. Cooper and Lybrand Consulting Group (1985), Business Planning in the Eighties: The New Marketing Shape of North American Corporations, New York: Corgers & Lybrand/ Yankelovich, Skelly & White. Cooper, R. G. and Kleinschmidt, E. J. An investigation into the new product process: Steps, deficiencies and impact. Journal of Product Innovation Management 3(2):71-86(June 1986). Cooper, R.G., and Kleinschmidt, E.J., "Benchmarking The Firm's Critical Success Factors in New Product Development", Journal of ProductInnovation Management, Vol.12, Nov 1995, pp.374-391 Cooper, R. G. (1990), Stage-Gate System: A New Tool for Managing New Products, Business Horizons, May/Jun, pp.44-54. Jolly, Vijay K. Commercializing New Technologies: Getting from Mind to Market, Boston: Harvard Business School Press, 1997. Kuczmarski, T. D. Managing New Product. New Jersey: Prentice-Hall, 1998. Lynn, G., Valentine, W. and Robert, W. (1996), “A Benchcasing Study of New Product and Process Development”, Engineering Management Journal, 8, 5-14. Merle Crawford(2008), C Anthony Di BenedettoNew Product Management Millson, Murray R. and Wilemon, David. (2002), “The Impact of Organizational Integration and Product Development Proficiency on Market Success”, Industrial Marketing Management, Vol 31, 1-23. Neven, T. M., G. L. Summe and B. Uttal (1990), Commercializing Technology: What the Best Companies Do? Harvard Business Review, May/Jun, pp.154-163. Olson, E. M., Walker, O.C. and Ruekert, R.W.(1995), “Organizing for Effective New Product Development: The Moderating Role of Product Innovativeness”, Journal of Marketing, Vol.59(January), pp.48-62. Ottum, B. D. and Moore, W. L.,(1997), “The Role of Market Information in New Product Success/Failure”, Journal of Product Innovation Management, Vol.14(3), pp.258-273. Robbins, S. P. & DeCenzo, D. A. (2005), “Fundamentals of management: Essential concepts and applications”, 5th ed., Upper Saddle River, N.J., Pearson Education. Swink, M. (2000), “Technological Innovativeness as a Moderator of New Product Design Integration and Top Management Support”, Journal of Product Innovation Management, Vol.17, pp.208-220