

# 基於時間資訊的隱含式評價推薦系統

研究生:林聖閔

指導教授:蔡介元 博士

元智大學 工業工程與管理研究所

## 摘要

隨者 POS 機的研發速度越來越快,在詭譎多變的市場競爭環境以及毛利潤持續下降的情況下,若只是單純依靠自動化是無法快速因應市場的變化,為了提升 F 公司的競爭實力,導入工業 4.0 對於 F 公司是相當重要的決策方向,除了依靠資訊、網路、感測裝置以及人工智慧等科技設備外,還必須重新檢視 F 公司各項生產環節與優化企業流程,藉此找出導入工業 4.0 的關鍵成功因素,除了提升公司的營運績效,也幫助企業進行產業升級。本研究主旨是找出 F 公司導入工業 4.0 的關鍵成功因素,並透過相關文獻以及訪談結果編制專家審查問卷。邀請 6 位專家依據各專家的意見進行問卷的編修,據而編制 AHP 專家問卷,邀請 25 位業界專家進行 AHP 專家問卷的填答,再利用層級分析法進行分析。本研究主要結論為:

- 一、工業電腦導入工業 4.0 之關鍵成功因素層級架構第一層有「生產與作業管理」等五個構面,第二層有「透過大數據分析強化生產製造的靈活性」等 20 個關鍵成功因素。
- 二、工業電腦導入工業 4.0 之關鍵成功因素的構面層級中,以「生產與作業管理」最為關鍵,其次是「研究發展管理」。
- 三、工業電腦導入工業 4.0 之關鍵成功因素以生產與作業管理構面下的「產品與品質系統之結合」最為關鍵。
- 四、工業電腦導入工業 4.0 關鍵成功因素之整體綜合評估,以「產品與品質系統之結合」最為關鍵,其次是「透過大數據分析強化生產製造的靈活性」

關鍵字:工業 4.0、層級分析法、智慧工廠、關鍵成功因素