

全面品質管理情境因素在中部某醫學中心實施之探討

林明德、劉原超

E-mail: 9022472@mail.dyu.edu.tw

摘要

全民健保實施讓全民普遍受到醫療保險的照顧，但也造成醫療服務需求快速增加。面對醫療受益者對於醫療品質越來越嚴格的要求，而健保財務卻開始出現入不敷出的困境，醫療服務提供者所面對的不僅是越來越激烈的競爭環境，對於醫院營運成本不斷上漲的結果，已嚴重威脅到醫院的生存。許多研究指出，全面品質管理對於企業經營績效與品質的提升具有相當正面的影響。然而許多企業、醫院推展品質管理，雖然獲得各種品質認證，但體質未見改善也常常可見。因此本研究即希望以醫院實施全面品質管理為個案來探討其如何創造競爭優勢，進而達到組織的經營績效。本研究經過文獻探討及對某醫學中心進行實證問卷調查後，獲致幾點研究結論：1. 全面品質管理、競爭優勢與經營績效之間有高度的相關存在。2. 另由徑路分析發現，顯著影響醫院經營績效的兩條路徑分別為 直接影響途徑：全面品質管理 經營績效 間接影響途徑：全面品質管理 競爭優勢 經營績效。此外透過推動全面品質管理來獲取競爭優勢，建議可由三個方向來加強：1. 提升品質：提升醫療醫品質及服務品質。2. 技術創新：研究新醫療技術、設備或新的工作方法以提高效率。3. 回應效率：迅速因應環境變遷並以顧客為導向回應顧客需求。

關鍵詞：全面品質管理，競爭優勢，醫院管理，徑路分析

目錄

第一章 緒論 1.1 研究背景--P1 1.2 研究動機--P2 1.3 研究問題--P4 1.4 研究目的--P5 1.5 研究流程與論文架構--P5 第二章 文獻探討 2.1 全面品質管理的發展沿革與基本概念--P10 2.1.1.品質管理的發展沿革--P11 2.1.2.全面品質管理的定義--P23 2.1.3.全面品質管理的特性--P29 2.1.4.全面品質管理的推展步驟--P36 2.2 全面品質管理在醫療機構之運用--P56 2.2.1.國外醫院運用全面品質管理的狀況--P58 2.2.2.國外醫院運用全面品質管理的狀況--P62 2.3 競爭優勢--P64 2.4 全面品質管理與競爭優勢之關連--P69 2.5 經營績效--P75 2.5.1.績效的定義--P75 2.5.2.經營績效的衡量--P77 第三章 研究方法 3.1 研究架構--P80 3.2 問卷設計與實施--P81 3.2.1.問卷設計--P81 3.2.2.抽樣設計--P84 3.3 研究假設--P85 3.4 分析方法--P87 3.4.1.信度分析--P87 3.4.2.效度分析--P88 3.4.3.敘述統計分析--P89 3.4.4. t考驗(t-test)--P89 3.4.5.單因子變異數分析--P90 3.4.6.薛費法事後考驗--P90 3.4.7.積差相關--P90 3.4.8.徑路分析--P90 第四章 實證結果分析 4.1 基本資料分析--P92 4.2 回覆問卷之整體分析--P94 4.3 不同背景變項醫院員工對TQM執行現況認知之差異--P95 4.4 不同背景變項醫院員工對TQM影響其競爭優勢認知之差異--P99 4.5 不同背景變項醫院員工對TQM影響其經營績效認知之差異--P103 4.6 個案醫院推展全面品質管理各層面之相關性及徑路分析--P107 第五章 結論與建議 5.1 研究發現--P112 5.1.1.文獻探討的研究發現--P112 5.1.2.實證研究的發現--P114 5.2 研究結論與建議--P117 5.3 研究限制--P119 參考文獻 1. 中文部份--P121 2. 英文部份--P125 附錄 問卷--P132

參考文獻

中文部份: 1.中國生產力中心，1998，TQA全面品質保證手冊，中國生產力中心，再版。2.行政院衛生署，2001，臺灣地區歷年公私私立醫療院所數，<http://www.doh.gov.tw/lane/sta-tist/88/welcome.html> 3.何康潔，1992，"醫院管理的新觀念 - 戴明氏(Deming)的整體品質管理方法"，當代醫學，19卷，3期。4.吳永智，2000，"建構高階主管品質資訊系統(EQIS)之規劃參考模式的初期先導研究"，國立台灣大學工業工程學研究所碩士論文。5.吳明隆，1999，SPSS統計應用實務，頁3-18。6.吳思達，2000，"高職學校全面品質管理系統建構之研究"，國立高雄師範大學教育學系博士論文。7.吳清山、林天祐，1994，"全面品質管理及其在教育上的應用"，初等教育學刊，3，1-28。8.岳林，1994，"TQM帶動行政革新-美國推行TQM的三波行動"，管理雜誌，245，66-67。9.林公孚，1996，追求卓越品質，台北市，中華民國品質管制學會，再版。10.范碧玉，1990，"精神科醫療品質保證之研究"，中國醫藥學院醫務管理研究所碩士論文。11.倪嘉慧，1994，"台北醫療區域各級醫院醫療品質現況調查與分析"，國立台灣大學公共衛生學 研究所碩士論文。12.徐世輝，1999，全面品質管理，初版，華泰文化事業公司，台北。13.馬震中，1994，"如何在醫院推展整體的品質管理"，醫院雜誌，27卷，6期，頁19-23。14.高瑞彬，1994，"醫院全面品質管理(TQM)系統雛型之建立"，私立中原大學工業工程研究所碩士 論文。15.張國棟，1997，"ISO9002與TQM之比較研究"，國立中興大學企管所碩士論文。16.梁翰鳴，1997，"學習型雙階段變革模式之研究"，國立台灣大學工業工程學研究所碩士論文。17.莊逸洲，黃崇哲，2000，財務、研究、品質暨設施管理，初版，華杏出版股份有限公司，台北。18.莊逸洲，黃崇哲，2000，醫療機構管理制度，初版，華杏出版股份有限公司，台北。19.許平凡，1999，"影響醫院競爭優勢之全面品質管理關鍵成功因素"，國立雲林科技大學工業工程 與管理技術研究所碩士論文。20.郭生玉(民84):心理與教育研究法(十三版)。台北:精華。21.陳佩妮，1996，"醫療品質與經營績效關係之研究-以台北醫療區域各級醫院為例"，國立台灣大 學公共衛生學院公共衛生研究

所醫院管理組碩士論文。22.陳佩妮、鄭守夏、鐘國彪、林王美園, 1997, "台灣地區醫療品質指標適用性之探討", 中華衛生雜誌, 第16卷2期:133-142頁。23.陳金貴, 1994, "全面品質管理在公共部門的運用", 行政學報, 26, 77-108。24.陳美容, 1991, "省市立醫院業務改進計劃執行之評估", 國立台灣大學公共衛生研究所碩士論文。25.陳耀茂, 1984, 品質保證-理論與實務, 五南圖書出版公司。26.黃松共, 1991, "醫療環境變遷與醫療管理者的角色", 醫院雜誌, 24卷, 2期, 頁137-141。27.黃評, 1996, "台灣醫界品質管理概況", 彰化基督教醫院推展全面品質管理專輯, 頁12-14, 彰化。28.楊金福, 1992, "以全面品質管理作為競爭武器", 中華民國品質管制協會第二十八屆年會徵文集, 頁1-5。29.楊錦洲, 1992, "全面品質管理的真諦-品質, 你我都有責任", 中衛簡訊, 101期, 頁76-81。30.楊錦洲, 1995, "全方位品質之體認", 品質管制月刊, pp.20-21。31.詹昌雄、簡茂椿, "從中美日歐品質獎之要求看TQM", 品質管制月刊, 第31卷, 第三期, pp.20-22。32.劉秋菊, 1996, "管理資訊系統與全面品質管理關係之探討", 國立政治大學資訊管理研究所碩士論文。33.潘家鼎, 1997, "我國公共職業訓練機構行政系統實施全面品質管理之可行性研究", 國立彰化師範大學工業教育研究所未出版碩士論文。34.鄭永忠, 1996, "大型醫院組織文化、組織運作、經營管理及經營績效之關係研究", 國立成功大學企業管理研究所碩士論文。35.蕭一龍, 1999, "影響醫院高階主管對全面品質管理支持態度之關鍵因素研究", 國立雲林科技大學工業工程與管理技術研究所碩士論文。36.賴美嬌, 2001, "臺灣醫療院所推行TQM活動後品質績效差異情形之研究", 澳洲 Australian Catholic University 博士班未完成論文。37.戴永久, 1996, 全面品質經營, 台北市, 中華民國品質管制學會。38.韓揆, 1994, "醫療品質管理及門診服務品質定性績效", 中華衛誌, 13(1):35-52。39.顏裕庭, 1998, "TQM導論", 87年度全面醫療品質管理研討會, 頁1-1~1-9, 台南。40.顏裕庭, 黃明和, 牟聯瑞, 許素貞, 1998, 全面醫療品質管理, 初版, 偉華書局有限公司, 台北。41.魏慶國, 1992, "省市立醫院與教會醫院生產力及其影響因素之研究", 國立台灣大學公共衛生研究所碩士論文。英文部分: 1.ABRAHAMSON, E. AND L. ROSENKOPF, (1993). INSTITUTIONAL AND COMPETITIVE BANDWAGON: USING MATHEMATICAL MODELING A TOOL TO EXPLORE INNOVATION DIFFUSION, ACADEMY OF MANAGEMENT REVIEW, VOL.18, NO.3, PP.487-517. 2.ALMARAZ, J. (1994). QUALITY MANAGEMENT AND THE PROCESS OF CHANGE. JOURNAL OF ORGANIZATION CHANGE MANAGEMENT, 7(2), 6-14. 3.ASUBONTENG, P., MCCLEARY, K.J. & MUNCHUS, G. (1996). THE EVOLUTION OF QUALITY IN THE US HEALTH CARE INDUSTRY: AN OLD WINE IN A NEW BOTTLE, INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH CARE QUALITY ASSURANCE, 9, PP.11-19. 4.AZZOLINI M. AND J. SHILLABER, (1993). INTERNAL SERVICE QUALITY: WINNING FROM THE INSIDE OUT, QUALITY PROGRESS, PP.75. 5.BONSTINGL, J. J. (1992). SCHOOL OF QUALITY: AN INTRODUCTION TO TOTAL QUALITY MANAGEMENT IN EDUCATION. ALEXANDRIA, VA: ASSOCIATION FOR SUPERVISION AND CURRICULUM DEVELOPMENT. 6.BOUNDS, YORKS, ADAMS, AND RANNEY, (1994). TOTAL QUALITY MANAGEMENT, MCGRAW-HILL. 7.BROCKA, B., & BROCKA, M. S. (1992). QUALITY MANAGEMENT: IMPLEMENTING THE BEST IDEAS OF THE MASTERS. HOMEWOOD, IL: IRWIN. 8.CASEY, J., (1993). INTO BATTLE WITH TOTAL QUALITY MANAGEMENT, IJHCOA, VOL.6, NO.2, PP.12-17. 9.CHAPMAN, C., (1993). QUALITY VALUE., TOTAL QUALITY MANAGEMENT, PP.43-46. 10.CHARLES W.L. HILL, & GARETH R. JONES, (1998). STRATEGIC MANAGEMENT THEORY, NEW YORK. 11.CHASE R.B & AQUILANO N.J. (1995). PRODUCTION AND OPERATION MANAGEMENT, MANUFACTURING AND SERVICE, SEVENTH EDITION, IRWIN, PP.163. 12.COOPER, D. R., AND EMORY, C. W. (1996). BUSINESS RESEARCH METHODS 5TH, RICHARD D. IRWIN, INC. 13.COYNE, J. S., (1982). HOSPITAL PERFORMANCE IN MULTI-HOSPITAL SYSTEM: A COMPARATIVE STUDY OF SYSTEM AND INDEPENDENT HOSPITAL. HEALTH SERVICE RESEARCH 17(3), PP.303-329. 14.CROSBY, P. B. (1979). QUALITY IS FREE: THE ART OF MAKING QUALITY CERTAIN. NEW YORK: MCGRAW-HILL. 15.DEMING, W. E. (1986). OUT OF THE CRISIS. CAMBRIDGE, MA: MIT CENTER FOR ADVANCED ENGINEERING STUDY. 16.DEVELLIS, R. F. (1991). SCALE DEVELOPMENT THEORY AND APPLICATIONS. LONDON: SAGE. 17.DOBYNS, A., & CRAWFORD-MASON, C. (1991). QUALITY OR ELSE : THE REVOLUTION IN WORLD BUSINESS. BOSTON : HOUGHTON-MIFFLIN. 18.DOD, (1989). TOTAL QUALITY MANAGEMENT GUIDE, 5000.51-G. 19.OTCHIN J. A. J.S.OAKLAND. (1992). THEORIES AND CONCEPTS IN TOTAL QUALITY MANAGEMENT, TOTAL QUALITY MANAGEMENT, VOL.3. NO.2, PP.133-145. 20.DOWNEY, C. J., FRASE, L.E., & PETERS, J. J. (1994). THE QUALITY EDUCATION CHALLENGE. MONICA, CA:CORWIN. 21.E.O. GOLL AND M.F. CORDOVANO, "CONSTRUCTION TIME AGAIN," CIO(OCT. 15, 1993), PP.32-36. 22.FEIGENBAUM, A. V., (1983). TOTAL QUALITY CONTROL, 3RD EDITION, MEI YA PUBLICATIONS INC., TAIPEI. 23.FEIGENBAUM, A. V., (1991). TOTAL QUALITY CONTROL. NEW YORK: MCGRAW-HILL. 24.FERDOWS, K., & MAYER, A. D. (1990). LASTING IMPROVEMENT IN MANUFACTURING PERFORMANCE: IN SEARCH OF A NEW THEORY. JOURNAL OF OPERATIONS MANAGEMENT. 9(2), 148-182. 25.FLOOD A. B., SHORTELL S. M., AND SCOTT W. R. (1994). CHAPTER 13: ORGANIZATIONAL PERFORMANCE: MANAGING FOR EFFICIENCY AND EFFECTIVENESS. IN: SHORTELL S. M. AND KALUZNY A. D. EDS. HEALTH CARE MANAGEMENT : ORGANIZATION DESIGN AND BEHAVIOR. 3RD EDITION, NEW YORK: DELMAN PUBLISHERS INC. 316-351. 26.FRADD, S. (1993). QUALITY CIRCLE IN THE COMMUNITY COLLEGE. (ERIC DOCUMENT REPRODUCTION SERVICE NO. ED 353 008) 27.G. STALK AND T. M. HOUT, COMPETING AGAINST TIME (NEW YORK: FREE PRESS, 1990). 28.GALE, B. T. AND R. D. BUZZEL, (1989). MARKET PERCEIVED QUALITY: KEY STRATEGIC CONCEPT, PLANNING REVIEW, PP.6-15, PP.48. 29.GARVIN, D. A. (1984). WHAT DOES PRODUCT QUALITY REALLY MEAN? SOLOAN MANAGEMENT REVIEW, FALL, 25-43. 30.GARVIN, D. A., (1988). MANAGEMENT QUALITY : THE STRATEGIC AND COMPETITIVE ADVANTAGE, NEW YORK: FREE PRESS. 31.GARVIN D. A., (1990)."WHAT DOES PRODUCT QUALITY REALLY MEAN?" SOLOAN MANAGEMENT REVIEW, 26 (FALL 1984), 25-44; P.B. CROSBY, QUALITY IS FREE (NEW YORK: MENTOR, 1980);

AND A. GABOR, THE MAN WHO DISCOVERED QUALITY (NEW YORK: TIMES BOOKS, 1990). 32. GAY, L. R. (1987). EDUCATIONAL RESEARCH: COMPETENCIES FOR ANALYSIS AND APPLICATION (3RD ED.). COLUMBUS, OH: MERRILL.

33. GRAHAM, B. M. (1993), WHY DOES TOTAL QUALITY FAIL IN TWO OUT OF THREE TRIES? THE JOURNAL FOR QUALITY AND PARTICIPATION, VOL.18, NO.2, PP. 80-90. 34. GREENE, R. (1976). ASSUMING QUALITY IN MEDICAL CARE-THE STATE OF THE ART (NEW YORK, BALLINGER). 35. GREG, B. (1994). TOTAL QUALITY MANAGEMENT TOWARD THE EMERGING PARADIGM. NEW YORK: MCGRAW-HILL. 36. HERMAN, J. J. (1994). HOLISTIC QUALITY MANAGING: RESTRUCTURING, AND EMPOWERING SCHOOL. MONICA, CA: CORWIN. 37. HEWITT, S., (1994). STRATEGIC ADVANTAGE EMERGE FROM TACTICAL TQM TOOL, QUALITY PROG -RESS, PP.57. 38. HOFFHERR, G. D. (1994). BREAKTHROUGH THINKING IN TOTAL QUALITY MANAGEMENT. ENGLEWOOD CLIFFS, NJ: PRENTICE-HALL. 39. HOSPITAL & HEALTH NETWORKS, (1993). THE QUALITY MARCH: NATIONAL SURVEY PROFILES QUALITY IMPROVEMENT ACTIVITIES, VOL. 67, NO. 5, PP. 52-55.

40. ISO8402:QUALITY MANAGEMENT AND QUALITY ASSURANCE - VOCABULARY,1994. 41. J. F. SILER AND S. ATCHISON, (1991). "THE RX AT WORK IN UTAH," BUSINESS WEEK. OCTOBER 25, PP. 113. 42. J.R. FARMER, "REENGINEERING THE FACTORY," APICS(MAR. 1993), PP.38-42. 43. JOHNSON, J. H. (1993). TOTAL QUALITY MANAGEMENT IN EDUCATION. OREGON SCHOOL STUDY CO -UNCIL, 36(5). (ERIC DOCUMENT REPRODUCTION SERVICE NO. ED 354 611) 44. JURAN, J. M & FRANK M. GRYNA (1993). "QUALITY PLANNING AND ANALYSIS", 3RD ED, MCGRAW HILL BOOK CO.-SINGAPORE. 45. JURAN, J. M. (1986). JURAN ON PLANNING FOR QUALITY: AMERICAN SOCIETY FOR QUALITY CONTROL. MILWAUKEE, WI: MILWAUKEE. 46. KRUMWIEDE, D. W., SHEU, C., AND LAVELLE, J. (1998), UNDERSTANDING THE RELATIONSHIP OF TOP MANAGEMENT PERSONALITY TO TQM, PRODUCTION AND INVENTORY MANAGEMENT JOURNAL, VOL.39, ISSUE 2, PP. 6-10. 47. LAW, J. E. (1993). TQM AND ME: WHY IS IT IMPORTANT? SCHOOL BUSINESS AFFAIRS, 59(4), 24-27. 48. MANNI, G. (1994). EMPIRICAL ANALYSIS OF QUALITY IMPROVEMENT IN MANUFACTURING. INTERNATIONAL JOURNAL OF QUALITY & RELIABILITY MANAGEMENT, 11, 19-37. 49. MARKLAND R. E., VICKERY, S. K., AND DAVIS, R. A., (1995). OPERATIONS MANAGEMENT CONCEPTS IN MANUFACTURING AND SERVICE, CH7, PP.253-290, CH19, PP.683-722. 50. MARQUARDT, I. A., (1992). INSIDE THE BALDRIGE AWARD GUIDELINES CATEGORY 3: STRATEGIC QUALITY PLANNING, QUALITY PROGRESS, PP.93. 51. MCGRATH, R. G., (1993). REGAINING COMPETITIVE ADVANTAGE THROUGH LEADERSHIP, QUALITY PROGRESS, PP.109-110. 52. MCKENZIE, K.(1991). SCHOOLS ADAPTING BUSINESS METHOD. COMMERCIAL APPEAL, 10(27), 1-4.

53. MORGAN, C., & MURGATROYD, S.(1994). TOTAL QUALITY MANAGEMENT AND SCHOOL. BUCKINGHAM, PA: OPEN UNIVERSITY. 54. NEUFELDT, V. (1996). WEBSTER'S NEW WORLD COLLEGE DICTIONARY (3RD ED., P.1003). NEW YORK: SIMON & SCHUSTER MACMILLAN COMPANY. 55. NORIAKI KANO, (1996). GUIDE TO TQM IN SERVICE INDUSTRIES, ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION, HONG KONG, P81. 56. NUNNALLY, J. C. (1978). PSYCHOMETRIC THEORY(2ND ED.). NEW YORK: MCGRAW-HILL. 57. PATRICK ASUBONTENG RIVERS, & SEJONG BAE. (1999). ALIGNING INFORMATION SYSTEM FOR EFFECTIVE TOTAL QUALITY MANAGEMENT IMPLEMENTATION IN HEALTH CARE ORGANIZATIONS. TOTAL QUALITY MANAGEMENT, VOL. 10, NO.2, PP.281-289. 58. PERSICO, JR. J., (1989). "TEAM UP FOR IMPROVEMENT", QUALITY PROCESS, PP.33, JANUARY. 59. PORTER. M. E., (1980). COMPETITIVE STRATEGY (NEW YORK: FREE PRESS). 60. PORTER, M. E., (1985). COMPETITIVE ADVANTAGE, PP.11-61, THE FREE PRESS, NEW YORK. 61. PORTER, M. E., (1990). THE COMPETITIVE ADVANTAGE OF NATION, PP.40-53, THE MACMILLAN PRESS LTD., HONGKONG. 62. POWELL, T. C., (1995). TOTAL QUALITY MANAGEMENT AS COMPETITIVE ADVANTAGE: A REVIEW AND EMPIRICAL STUDY, STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL, VOL.16 PP.15-37. 63. R. CAFASSO, "JEAN GENIES," COMPUTER WORLD (JUNE 14), PP.99-102, 1993. 64. R. M. GRANT, CONTEMPORARY STRATEGIC ANALYSIS (CAMBRIDGE, MASS. : BLACKWELL, 1991). 65. RAKICH, J. S., B. B. LONGEST AND K. DARR, MANAGING HEALTH SERVICE ORGANIZATIONS, 3RD EDITION, HPP, 1992. 66. RAMPEY, J. (1992). PERSPECTIVES ON TOTAL QUALITY. PROCEEDINGS OF TOTAL QUALITY FORUM IV. CINCINNATI, OH:NOVEMBER. 67. RIEKER, W. S., & SULLIVAN, S. J. (1985) . TOTAL QUALITY MANAGEMENT: A AMERICAN MODEL. ASQC 39TH QUALITY CONGRESS TRANSACTION. 68. SALLIS, E. (1993). TOTAL QUALITY MANAGEMENT IN EDUCATION. LONDON: KOGAN PAGE. 69. SAYLOR, J. H. (1992). TOTAL QUALITY MANAGEMENT. FIELD MANUAL, NEW YORK: MCGRAW-HILL. 70. SHORTELL, S. M., D. Z. LEVIN, J. L. O'BRIEN AND E. F. HUGHES, (1995). "ASSESSING THE EVIDENCE ON CQI : IS THE GLASS HALF EMPTY OR HALF FULL?" , HOSPITAL & HEALTH SERVICES ADMINISTRATION, SPECIAL CQI ISSUE 40:1, PP. 4-24. 71. SPITZER, R. D., (1993). TQM: THE ONLY SOURCE OF SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGE, QUALITY PROGRESS, PP.59-61. 72. TEIGLAND, M. D. (1993). A STUDY OF THE BELIEFS FOR TOTAL QUALITY MANAGEMENT COMPARING SUPERINTENDENTS, BOARD MEMBERS, AND CLASSROOM TEACHERS IN IOWA SCHOOLS. UNPUBLISHED DOCTORAL DISSERTATION, IOWA STATE UNIVERSITY, AMES IOWA. 73. TENNER, A. R., & DETORO, I. J. (1992). TOTAL QUALITY MANAGEMENT. MARSHFIELD MA: ADDISON-WESLEY. 74. TIMMRECK, T.C. (1997). HEALTH SERVICES CYCLOPEDIA DICTIONARY (3RD ED., P.536). MASSACHUSETTS: JONES AND BARTLETT PUBLISHERS. 75. VENKATRAMAN, N. AND VASUDEVAN R. (1986). MEASUREMENT OF BUSINESS PERFORMANCE ON STRATEGY RESEARCH: A COMPARISON OF APPROACHES. ACADEMY OF MANAGEMENT REVIEW, 11(4): 801- 814. 76. WILLIAM J. CLINTON, (1999). MALCOLM BALDRIGE NATIONAL QUALITY AWARD: 1998 CRITERIA

FOR PERFORMANCE EXCELLENCE. 77. YOUNG, M. (1992). A FRAMEWORK FOR THE SUCCESSFUL ADOPTION OF JAPANESE MANUFACTURING TECHNIQUES IN THE UNITED STATE. ACADEMY OF MANAGEMENT REVIEWS, 17(4), 677-700.