

南華大學管理研究所碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

GRADUATE INSTITUTE IN MANAGEMENT

NAN HUA UNIVERSITY

產業技術升級與生產力、勞工工作動機之研究 - 營建產業實證

A STUDY OF THE TECHNOLOGICAL UPGRADING AND PRODUCTIVITY,

LABORS' WORKING MOTIVES

EMPIRICAL STUDY OF CONSTRUCTION INDUSTRY.

指導教授：郭常銘 博士

ADVISOR : PH. D. KUO CHANG-MING

研究生：林聰敏

GRADUATE STUDENT : LIN TSUNG-MING

中 華 民 國 九 十 一 年 一 月

南華大學管理研究所九十學年度第一學期碩士論文摘要

論文題目：產業技術升級與生產力、勞工工作動機之研究 - 營建產業實證

研究生：林聰敏

指導教授：郭常銘博士

論文摘要內容：

產業技術升級主要在將產業由低層技術提升至高層技術，以促進產業之生產力及提升勞工工作動機。營建產業一向沿襲傳統工法，造成營建生產力無法有效提升。營建勞工工作條件不佳，致工作動機不足。

本研究旨在探討營建產業技術升級與營建生產力及營建勞工工作動機。研究方法採質化方式，資料蒐集分兩種途徑進行：（1）以相關文獻進行探討，（2）針對個案公司之管理階層及營建勞工進行深度訪談。

文獻探討的綜合結論為：營建產業技術升級在自動化工法、預鑄工法及施工性三方面，對營建產業生產力與營建勞工工作動機有提升效果。

個案公司深度訪談之綜合結論為：傳統工法會造成營建技術落後；營建產業技術升級可以提升營建生產力；營建產業技術升級、公共職業養成訓練可以提升營建勞工工作動機；技術士證照取得無法提升營建勞工工作動機；外勞引進會對營建勞工工作動機造成不利影響；外勞引進會造成營建產業技術空洞化。

本研究期能對政府在營建產業制度之落實、營建產業業界永續經營策略，以及營建勞工職場生涯作建言，裨能有所助益。

關鍵字：產業技術升級、生產力、營建勞工、工作動機、營建產業。

Title of Thesis : A Study of the Technological Upgrading and Productivity,
Labors ' Working Motives
- Empirical Study of Construction Industry.

Name of Institute : Graduate Institute in Management,
Nan Hua University.

Graduate date : January 2002 **Degree Conferred** : M.B.A.

Name of student : Lin Tsung-Ming **Advisor** : Ph.D.Kuo Chang-Ming

Abstract

The main purpose of technological upgrading is to promote the industrial technology from a low level to a high level so as to heighten the industrial productivity and boost the labors' working motives. Traditional operating methods are usually adopted in the construction industry so that construction productivity cannot be promoted effectively. And the construction workers have poor working conditions; therefore, their working motives are not good enough.

This study is to investigate the technological upgrading of construction industry as well as the construction productivity and construction workers; working motives. Qualitative research method was used, and data were collected in two ways: (1) Relevant documents were used to make the investigation, and (2) In-depth interviews were made to the management and construction workers of the object companies.

The general conclusion of investigation made by means of documents as technological upgrading of construction industry has a good effect of promoting the construction productivity and labors' working motives in the aspects of the automated operating method, precast operating method, and constructability.

The general conclusion of in-depth interviews with the object companies is: Traditional operating method can cause technological lagging of construction industry. Technological upgrading can promote the construction productivity. Technological upgrading and public occupational training can boost the labors' working motives. Bringing-in of foreign workers will have a bad effect of labors' working motives. And bringing-in of foreign workers will cause the technological hollowing of construction industry.

It is the researcher's hope that this study will be helpful in government's performance of construction system, everlasting operation strategies of construction industry, and labors' occupational career.

Keywords: technological upgrading, productivity, construction workers' working motives, construction industry.

目 錄

中文摘要	-----	i
英文摘要	-----	ii
目錄	-----	iv
表目錄	-----	vii
圖目錄	-----	x
第一章	緒論-----	1
1.1	研究背景與動機-----	1
1.2	研究目的與範圍-----	2
1.2.1	研究目的-----	2
1.2.2	研究範圍-----	3
1.3	研究流程-----	6
第二章	台灣營建產業發展概況及經營危機-----	8
2.1	台灣營建產業發展概況-----	8
2.1.1	台灣營建產業現況分析-----	8
2.1.2	台灣營建產業發展環境-----	20
2.2	台灣營建產業經營危機-----	37
第三章	文獻探討-----	47
3.1	產業升級-----	47
3.1.1	產業升級之定義-----	47

3.1.2	產業升級之衡量指標 -----	48
3.2	營建勞工 -----	49
3.2.1	勞工之定義及其範圍 -----	49
3.2.2	營建勞工之定義及其範圍 -----	50
3.3	工作動機 -----	51
3.4	公共職業訓練 -----	54
3.5	營建生產力 -----	56
第四章	研究方法 -----	59
4.1	研究工具 -----	59
4.2	研究架構 -----	61
4.3	研究命題 -----	62
4.4	研究變項 -----	64
4.5	研究限制 -----	64
第五章	營建產業技術升級與生產力、營建勞工工作動機 提升分析 -----	66
5.1	營建產業技術升級與生產力提升分析 -----	66
5.1.1	營建工程技術項目概況 -----	66
5.1.2	營建產業關鍵技術分析 -----	68
5.1.3	營建產業技術升級與營建生產力提升分析 -----	71
5.2	營建產業技術升級與工作動機提升分析 -----	85
5.2.1	營建勞工工作動機重要影響因素 -----	86
5.2.2	營建產業技術升級與營建勞工工作動機提升分析 ---	91

第六章	實證探討：個案公司深度訪談 -----	93
6.1	研究對象樣本概況-----	94
6.2	-----個案公	
	司管理階層訪談資料綜合整理-----	98
6.3	-----個案公	
	司營建勞工訪談資料綜合整理-----	112
第七章	結論與建議 -----	120
7.1	-----結論	
	120	
7.2	-----建議	
	121	
7.3	-----後續研	
究	122	
7.4	-----本研究	
	在管理上的意涵-----	123
參考文獻	-----	125
附 錄	「產業技術升級與生產力、勞工工作動機之研究	
	- 營建產業實證」個案公司訪談表-----	131

表目錄

表 1 - 1	營建產業之定義及其經營範圍 -----	4
表 1 - 2	研究範圍 -----	5
表 2 - 1	台灣地區歷年營建業單位數及從業人員數 -----	8
表 2 - 2	台灣地區歷年營建業家數統計表 -----	9
表 2 - 3	台灣地區營建業分佈概況 -----	10
表 2 - 4	台灣地區核發建築物建照執照、使用執照、拆除執照及 戶數 -----	12
表 2 - 5	各行業受雇員工人數（中華民國 89 年 12 月） -----	13
表 2 - 6	台灣地區歷年營造業受雇員工人數及缺工率 -----	14
表 2 - 7	營造業小職業別所屬細職業別對照表 -----	15
表 2 - 8	台閩地區營建外籍勞工概況 -----	17
表 2 - 9	外籍勞工與本國勞工僱用成本比較 -----	18
表 2 - 10	引進外勞之優缺點分析 -----	20
表 2 - 11	營建施工自動化程度 -----	22
表 2 - 12	營建自動化考察團考察之各國自動化替代工法 -----	24
表 2 - 13	目前營建單位中自動化機械使用狀況 -----	27
表 2 - 14	國內預鑄工法發展沿革 -----	30
表 2 - 15	台灣歷年預鑄產能所佔百分比 -----	31
表 2 - 16	國內預鑄工法發展障礙 -----	32
表 2 - 17	政府對營造業的因應措施 -----	35
表 2 - 18	現代化營建市場的需求型態 -----	36
表 2 - 19	傳統工法在建築工程中所佔百分比 -----	40

表 2 - 20	台灣地區公共職訓機構歷年訓練營建人數-----	41
表 3 - 1	廣義與狹義之產業升級定義-----	47
表 3 - 2	產業升級指標之分類-----	48
表 3 - 3	營建產業「營建勞工」各職類別-----	51
表 3 - 4	艾凡斯維奇 (J. M. Ivancevich) 工作動機之分類-----	52
表 3 - 5	早期及近代重要激勵理論-----	53
表 4 - 1	研究變項及其操作性定義-----	65
表 5 - 1	營建工程技術項目概況-----	68
表 5 - 2	結構體工程主要項目工料百分比-----	69
表 5 - 3	營建自動化可行性分析-----	72
表 5 - 4	國內營建自動化之發展成果-----	75
表 5 - 5	營建自動化之實質效益-----	76
表 5 - 6	傳統工法與預鑄工法之一般性指標比較-----	78
表 5 - 7	傳統工法與預鑄工法之一般性效果比較-----	80
表 5 - 8	傳統工法與預鑄工法之成本比較-----	80
表 5 - 9	傳統工法與預鑄工法之生產力比較-----	81
表 5 - 10	國內營建工程資訊系統之研究-----	83
表 5 - 11	營建產業技術升級之生產力提升效果-----	84
表 5 - 12	營建產業升級之營建勞工工作動機提升效果-----	92
表 6 - 1	個案公司基本資料-----	96
表 6 - 2	個案公司管理階層訪談對象-----	97
表 6 - 3	受訪營建勞工職類別次數分配表-----	97
表 6 - 4	受訪勞工年齡次數分配表-----	98
表 6 - 5	受訪營建勞工學歷次數分配表-----	98

表 6 - 6	傳統營建工法與營建技術訪談綜合整理-----	99
表 6 - 7	營建產業技術升級與營建生產力提升訪談綜合整理--	102
表 6 - 8	營建產業技術升級與營建勞工工作動機訪談綜合整理	104
表 6 - 9	公共職業訓練與營建勞工工作動機訪談綜合整理-----	105
表 6 - 10	外勞引進與營建勞工工作動機訪談綜合整理-----	106
表 6 - 11	外勞引進與營建產業技術空洞化訪談綜合整理-----	107
表 6 - 12	管理階層訪談之研究命題驗證-----	112
表 6 - 13	傳統工法與營建勞工工作動機訪談綜合整理-----	113
表 6 - 14	營建產業技術升級與營建勞工工作動機訪談綜合整理	114
表 6 - 15	營建產業技術升級與營建勞工工作動機訪談綜合整理	115
表 6 - 16	外勞引進與營建勞工工作動機訪談綜合整理-----	116
表 6 - 17	營建勞工訪談之研究命題驗證-----	119

圖目錄

圖 1 - 1	研究流程 -----	7
圖 4 - 1	研究架構 -----	62
圖 5 - 1	需求層次理論與營建勞工工作動機之關係 -----	85
圖 5 - 2	營建勞工工作動機重要影響因素 -----	86