REFERENCES

- Abrahamson, E. (1991). "Managerial fads and fashions: The diffusion and rejection of innovations", *Academy of Management Review* 16: 586-612.
- Abrahamson, E. and Rosenkopf, L. (1993). "Institutional and competitive bandwagons:

 Using mathematical modeling as a tool to explore innovation diffusion", *Academy of Management Review* 18(3): 487-517.
- Barney, J.B. (1991). "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management* 17(1): 99-120.
- Belsley, D.A., Kuh, E. and Welsch, R.E. (1980). Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity. New York: John Wiley & Sons.
- Berry, M. and Rondinelli, D. (1998). "Proactive corporate environmental management:

 A new industrial revolution", *Academy of Management Executive* 12(2): 38-50.
- Bianchi R. and Noci, G. (1998). "Greening SMEs' Competitiveness", *Small Business Economics* 11: 269-281.
- Boyer, K.K., Ward, P.T. and Leong, G.K. (1996). "Approaches to the factory of the future: An empirical taxonomy", *Journal of Operations Management* 14(4): 297-313.
- Bragdon J. and Marlin, J. (1972). "Is pollution profitable?", *Risk Management* 19(4): 9-18.
- Corner, K.R. (1991). "A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organizational economics: Do we have a new theory of the firm?", *Journal of management* 17: 121-154.

- Cairncross, F. (1992). Costing the Earth: The Challenge for Governments, the Opportunities for Business. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Covaleski, M.A. and Dirsmith, M.W. (1988). "An institutional perspective on the rise, social transformation, and fall of a university budget category", *Administrative Science Quarterly* 33: 562-587.
- D'Aunno, T., Sutton, R.I. and Price, R.N. (1991). "Isomorphism and external support in conflicting institutional environments: The case of drug abuse treatment units", Academy of Management 34: 636-661.
- Day, G.S. (1994). "The capabilities of market driven organizations", *Journal of Marketing* 58: 37-52.
- Department of Industrial Works (2000). Cleaner Technology Policy for Thai Industry.

 Ministry of Industry, Thailand.
- Dierickx I. and Cool K. (1989). "Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage", *Management Science* 35: 1504-1511.
- DiMaggio, P.J. (1988). "Interest and agency in institutional theory" in Lynne G. Zucker (Ed.), *Institutional Patterns and Organizations: Culture and Environment.* pp. 3-21. Cambridge, MA: Ballinger.
- DiMaggio, P. J. and Powell, W.W. (1983). "The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields", *American Sociological Review* 48: 147-160.
- Dionisio, S. (1994). "Ecogestione: aziende italiane al banco di prova", *L'impresa Ambiente* 94(6): 30-34.
- Downs, G.W. and Mohr, L.B. (1976). "Conceptual issues in the study of innovations", *Administrative Science Quarterly* 21: 700-714.

- Ebadi, Y.M. and Utterback, J.M. (1984). "The effects of communication on technological innovation", *Management Science* 30(5): 572-585.
- Florida, R. (1996). "Lean and green: The move to environmentally conscious manufacturing", *California Management Review* 39(1): 80-105.
- Freeman, R.E. (1984). Strategic Management: A Stakeholder Approach. Boston: Pitman.
- Garvin, D. (1984). "What does product quality mean", *Sloan Management Review* 26 (Fall): 25-44.
- Gingrich, N. (1995). To Renew America. New York: Harper Collins.
- Ginsberg, A. (1994). "Minding the competition: From mapping to mastery", *Strategic Management Journal* 15: 153-174.
- Gore, A. (1992). Earth in the Balance. Boston: Houghton-Mifflin.
- Hair, J.F. Jr., Anderson, R.E., Tatham, R.L. and Black, W.C. (1995). *Multivariate Data Analysis with Readings*. Fourth Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Harris, R.A. (1985). "Business response to surface mining regulation" in L.E. Preston (Ed.), Research in Corporate Social Performance and Policy. 7: pp. 73-101. Greenwich, CT: JAI Press,
- Hart, S.L. (1995). "A natural-resource based view of the firm", Academy of Management Review 20(4): 986-1014.
- Henriques, I. and Sadorsky, P. (1999). "The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance", *Academy of Management Journal* 42(1): 87-99.

- Hill, C. and Joan, G. (1993). Strategic Management: An Integrated Approach. Third Edition. Boston: Houghton-Mifflin.
- Hofman, P.S. and Koottatep, S. (2001). Comparing Pollution Prevention Projects in Asia and Europe: The Set up, Implementation and Effectiveness of Pollution Prevention Projects in the Netherlands and Thailand. The Ninth Greening of Industry Network Conference. 21-24 January 2001. Bangkok, Thailand.
- Kimberly, J.R. (1981). "Managerial innovation" in P.C. Nystrom and W.H. Starbuck (Eds.), *Handbook of Organizational Design*. 1: pp. 84-104. New York: Oxford University Press
- Klassen, R.D. and Whybark, D.C. (1999a). "Environmental management in operations: The selection of environmental technologies", *Decision Sciences* 30(3): 601-631.
- Klassen, R.D. and Whybark, D.C. (1999b). "The impact of environmental technologies on manufacturing performance", *Academy of Management Journal* 42: 599-615.
- Knoke, D. (1982). "The spread of municipal reform: Temporal, spatial, and social dynamics", *American Journal of Sociology* 87: 1314-1349.
- Lawrence, A.T. and Morell, D. (1995). "Leading-edge environmental management: Motivation, opportunity, resources, and processes" in J.E. Post (Ed.), *Research in Corporate Social Performance and Policy*. Supplement 1: pp. 99-126. Greenwich, Connecticut: JAI Press.
- Lorsuwannarat, T. (1995). "Early and later innovation adoptions: Institutional and diffusion of innovations perspectives." *ASAC*, Windsor, Ontario, pp. 58-70.
- Ma, X. (1997). "Controlling Industrial Water Pollution in China: Compliance in the Context of Economic Transition", PhD. dissertation, Department of Civil Engineering, Stanford University.

- Macdonald, K.G. (1992). "Adoption of health care innovations by Canadian Physicians", PhD. dissertation, Faculty of Administrative Studies, York University, Toronto.
- Mansfield, E. (1961). "Technical change and the rate of imitation." *Econometrica* 61: 741-766.
- March, J.G. (1978). "Bounded rationality, ambiguity and the engineering of choice", *Bell Journal of Economics* 9: 587-608.
- March, J.G. and Olsen, J. (1976). Ambiguity and Choice in Organization, Bergen, Norway, Universitetsforlaget.
- Martinsons, M.G., So, S.K.K., Tin, C. and Wong, D. (1997). "Hong Kong and China: Emerging Markets for Environmental Products and Technologies", *Long Range Planning* 30(2): 277-290.
- McGrath, R.G., MacMillan, I.C. and Venkataraman, S. (1995). "Defining and Developing Competence: A Strategic Process Paradigm." *Strategic Management Journal* 16: 251-275.
- Meyer, J. W. and Rowan, B. (1977). "Institutional organizations: Formal structure as myth and ceremony", *American Journal of Sociology* 80: 340-363.
- Miller, D. and Friesen, P. (1982). "Innovation in conservative and entrepreneurial Firms: Two models of strategic momentum", *Strategic Management Journal* 3: 1-25.
- Nunnally, J.C. (1978). Psychometric Theory. Second Edition. New York: McGraw-Hill.
- Oliver, C. (1990). "Determinants of interorganizational relationships: Integration and future direction", *Academy of Management Review* 15(2): 241- 265.

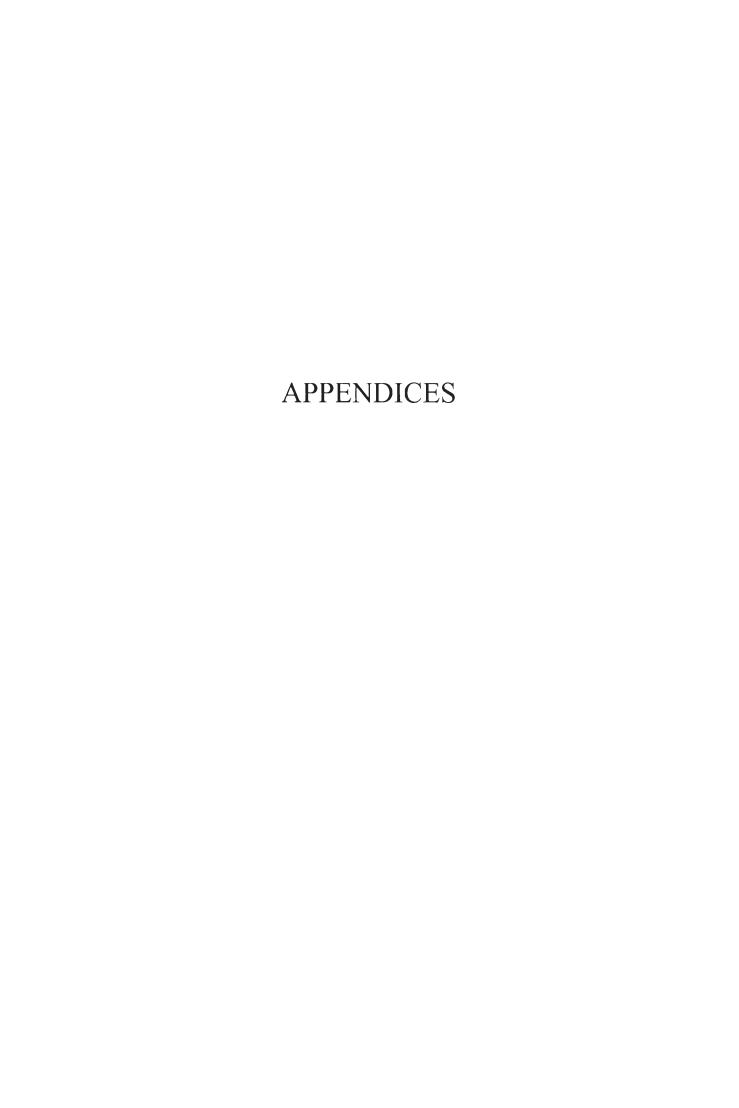
- Oliver, C. (1991). "Strategic responses to institutional processes", *Academy of Management Review* 16: 145-179.
- Oliver, C. (1992). "The antecedents of deinstitutionalization", *Organization Studies* 13(4): 563-588.
- Oliver, C. (1997). "Sustainable competitive advantage: Combining institutional and resource-based views", *Strategic Management Journal* 18(9): 697-713.
- Parasnis, M., and Bunyagidj, C. (1998). Status Report: Cleaner Production in Asia Pacific 1998. United Nation Publication.
- Perrow, C. (1986). Complex Organizations. Third Edition. New York: Random House.
- Perry, J.L. and Kraemer, K.L. (1978). "Innovation attributes, policy intervention, and the diffusion of computer applications among local governments", *Policy Sciences* 9: 179-205.
- Pfeffer, J. and Salancik, J. (1978). *The External Control of Organizations*. New York: Harper and Row.
- Porter, M.E. (1991). "America's Green Strategy", Scientific American 264(4): 168.
- Porter, M.E. and van de Linde, C. (1995). "Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship", *Journal of Economic Perspectives* Fall: 97-118.
- Powell, W.W. (1985). "The institutionalization of rational organizations", Contemporary Sociology 14: 564-566.
- Reed, R. and DeFillippi, R.J. (1990). "Causal ambiguity, barriers to imitation and sustainability competitive advantage", *Academy of Management Review* 15: 88-102.

- Rogers, E.M. (1962). Diffusion of Innovations. New York: Free Press.
- Rogers, E.M. (1983). Diffusion of Innovations. Third Edition. New York: Free Press.
- Rogers, E.M. and Eveland, J.D. (1978). "Diffusion of innovations perspectives on national R&D assessment: Communication and innovation in organization", *Technological Innovation: A Critical Review of Current Knowledge*. San Francisco: San Francisco Press.
- Rogers, E.M. and Kincaid, D.L. (1981). Communication Networks: Toward a New Paradigm for Research. New York: Free Press.
- Rogers, E.M. and Schoemaker, F.F. (1971). *Communication of Innovations: A Cross-Cultural Approach*. New York: Free Press.
- Russo, M. V. and Fouts, P.A. (1997). "A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability", *Academy of Management Journal* 40: 534-559.
- Samdani, G.S. (1995). "Cleaner by design", Chemical Engineering 102(7): 32-37.
- Scott, W.R. (1987). "The adolescence of institutional theory", *Administrative Science Quarterly* 32: 493-511.
- Scott, W.R. (1995). Institutions and Organizations. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sharma, S. and Vredenburg, H. (1998). "Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities", Strategic Management Journal 19: 729-753.
- Sheng, P.S., Dornfeld, D.A. and Worhach, P. (1995). "Integration Issues in Green Design and Manufacturing", *Manufacturing Review* 8(2).

- Shrivastava, P. (1995). "Environmental technologies and competitive advantage", *Strategic Management Journal* 16: 183-200.
- Shrivastava, P. and Hart, S. (1992). "Greening organizations", *Academy of Management Best Paper Proceedings* 52: 185-189.
- Spicer, B.H. (1978). "Market risk, accounting data and companies' pollution control records", *Journal of Business Finance and Accounting* 5: 67-83.
- Stead, W. E. and Stead, J. (1992). *Management for a small planet*. Newbury Park, CA: Sage.
- Stevenson, R.S. (2001). Public Policies and Action Planning for Cleaner Production in Asia. The Ninth Greening of Industry Network Conference. 21-24 January 2001. Bangkok, Thailand.
- Thompson, J.D. (1967). Organizations in Action. New York: McGraw-Hill.
- Tolbert, P.S. and Zucker, L.G. (1983). "Institutional sources of change in the formal structure of organizations: The diffusion of civil service reforms, 1880-1935", *Administrative Science Quarterly* 23: 254-271.
- Ullmann, J. (1985). "Data in search of a theory: A critical examination of the relationships among social performance, social disclosure and economic performance of U.S. firms", *Academy of Management Review* 10: 540-557.
- UNEP (1994). Cleaner production in the Asia-Pacific Economic Cooperation Region.

 United Nations Environmental Programme (UNEP), Industry and Environment.
- Van de Ven, A.H. (1986). "Central problems in the management of innovation", Management Science 32: 590-607.

- Van de Ven, A.H. and Rogers, E.M. (1988). "Innovation and organizations: Critical perspectives", *Communication Research* 15(5): 632-651.
- Walley, N. and Whitehead, B. (1994). "It's not easy being green", *Harvard Business Review* 72(3): 46-52.
- Wood, D.J. (1991). "Corporate social performance revisited," *Academy of Management Review* 16(4): 691-718.
- Zaltman, G., Duncan, R. and Holbeck, J. (1973). *Innovation and Organizations*. New York: Wiley.



APPENDIX 1 EXPORTED PRODUCTS OF THAILAND

Principal Exports to Total Statistics of Thailand

Industry	1	/alue (US	\$ million	llion) Proportion (Percent)			nt)	
	1997	1998	1999	2000	1997	1998	1999	2000
Electrical & electronics	15,765	15,955	17,478	21,614	27.03	29.28	29.90	30.93
Food Processing	10,148	9,568	9,964	9,939	17.40	17.56	17.04	14.22
Garments & woven fabrics	4,037	3,839	3,746	4,001	6.92	7.04	6.41	5.73
Motor cars, motor vehicles, and parts	1,548	1,681	2,426	3,074	2.65	3.09	4.15	4.40
Rubber & rubber products	2,704	2,185	2,034	2,586	4.63	4.01	3.48	3.70
Polymer of ethylene, propylene, etc.	737	990	1,215	1,866	1.26	1.82	2.08	2.67
Precious stones & Jewelry	1,800	1,387	1,575	1,675	3.09	2.54	2.69	2.40
Others	21,590	18,886	20,026	25,117	37.01	34.66	34.25	35.95
Grand total	58,329	54,490	58,463	69,872	100	100	100	100

Source: International Trade Statistics of Thailand 2001, Trade Promotion Department, Ministry of Commerce.

APPENDIX 2 QUESTIONNAIRE



THE JOINT DOCTORAL PROGRAM IN BUSINESS ADMINISTRATION

แบบสอบถาม

เรื่อง

ผลกระทบจากปัจจัยทางสถาบัน ความสามารถขององค์กร และ ความตระหนักในประโยชน์โดยฝ่ายจัดการ ที่มีต่อบริษัทผู้ผลิต ในประเทศไทยในด้านการนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้

กรุณาน้ำส่ง

บริษัท คอนซัลแตนท์ เซ็นเตอร์ แอนด์ แล็บ จำกัด 56/57-58 ซ. ลา-ละมัย ถ. ประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

คำชี้แจง

<u>วัตถุประสงค์</u>

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยระดับปริญญาเอก เพื่อศึกษาผลกระทบจากปัจจัยทางสถาบัน ความสามารถขององค์กร และความตระหนักในประโยชน์โดยฝ่ายจัดการ ที่มีต่อการบริษัทผู้ผลิตใน ประเทศไทยในด้านการนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้ ผลจากการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการ เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้ โดยบริษัทผู้ผลิต ในประเทศไทย ซึ่งจากความรู้ความเข้าใจดังกล่าวจะนำไปสู่การปรับปรุงนโยบายและแนวทางสร้าง ระบบส่งเสริมให้เกิดการนำเอาเทคโนโลยีสะอาดมาใช้อย่างกว้างขวาง เพื่อที่ประเทศไทยจะได้ธำรง รักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติให้งดงามและยั่งยืนตลอดไป

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้บริหารที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เกี่ยวกับการผลิตใน อุตสาหกรรมที่สำคัญยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย ข้อมูลจากท่านจะเป็นสิ่งที่มีคุณค่ายิ่งต่อการวิจัย จึงขอความกรุณาได้โปรดตอบแบบสอบถามนี้ตามความคิดเห็นของท่านโดยอิสระ แล้วกรุณาพับแบบ สอบถามเป็น 3 ตอน ลอกกระดาษกาวและปิดผนึก ส่งกลับคืนมาทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ด้านหลังของ แบบสอบถามซึ่งได้ติดแสตมป์เรียบร้อยแล้ว หรือส่งทางโทรสารที่หมายเลข 02-8191451 ผู้วิจัยขอ รับรองว่าจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับและจะรายงานผลวิจัยโดยภาพรวมเท่านั้น

คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับบริษัทของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับการใช้เทคโนโลยีสะอาดในบริษัท
- ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยทางสถาบัน (Institutional factors)
- ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับความสามารถขององค์กร (Organizational capabilities)
- ส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับความความคิดเห็นของฝ่ายจัดการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสะอาด
- ส่วนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อใช้ในการจัดทำกิตติบัตรขอบคุณ

อนึ่ง เพื่อเป็นการตอบแทนในความกรุณาของท่าน ทางโครงการ JDBA ขอมอบ<u>กิตติบัตรขอบคุณ</u>แด่ ท่าน โดยจะส่งมอบให้ท่านพร้อมกับ<u>ผลสรุปที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้</u> โปรดกรอกข้อมูลเกี่ยวกับตัวท่านในแบบ สอบถามส่วนที่ 6 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณล่วงหน้าเป็นอย่างสูงในความร่วมมือตอบแบบสอบถามของท่าน

> (นายสมพงษ์ หาญวจนวงศ์) ผู้ดำเนินการวิจัย โทร. 01-7754785, โทรสาร 02-8191451

คำนิยาม

เทคโนโลฮีสะอาด :

คือกลยุทธ์ในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการอย่างต่อเนื่อง เพื่อจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ เปลี่ยนเป็นของเสียน้อยที่สุด หรือไม่มีเลย โดยอาศัยเทคนิคการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด การใช้ซ้ำ (reuse) และการหมุนเวียน (recycling) กลับมาใช้อีก

เทคนิคการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด:

เป็นวิธีหนึ่งของเทคโนโลยีสะอาด โดยประกอบด้วยวิธีต่างๆ ดังนี้ คือ

- 1. การลดหรือยกเลิกการใช้วัตถุดิ๊บที่เป็นอันตราย หรือสารก่อมลพิษสูง โดยเปลี่ยนไปใช้วัตถุดิบชนิดอื่นที่สามารถใช้ทดแทน กันได้ แต่มีความเป็นพิษน้อยกว่า
- 2. ใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพหรือมีความบริสุทธิ์สูงขึ้น ซึ่งจะทำให้ลดปริมาณของเสียในขั้นตอนการทำความสะอาดวัตถุดิบ หรือลด ปริมาณเศษวัสดุที่ต้องคัดทิ้ง เช่น ใช้ข้าวที่มีความสะอาดมากขึ้นในอุตสาหกรรมก๋วยเตี๋ยว ทำให้ประหยัดน้ำในการล้างข้าว
- 3. การปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีเพื่อลดการใช้ทรัพยากร ได้แก่การปรับปรุงวิธีการหรือกลไกในกระบวนการผลิต เช่น ใช้วิธีล้าง แบบถ่ายน้ำเป็นช่วง ๆ แทนการล้างแบบไหลล้นอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ลดปริมาณน้ำล้างลงได้มาก
- 4. การปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดการเกิดสารมลพิษบางอย่างในกระบวนการผลิต เช่น ภาชนะบรรจุที่เป็น โฟมซึ่งบำบัดและกำจัดยาก ก็เปลี่ยนเป็นภาชนะบรรจุที่ทำด้วยกระดาษแทน
- 5. การนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงงานโดยอาศัยหลักการที่ของเสียซึ่งเกิดขึ้น ณ จุดหนึ่ง อาจนำไปใช้ประโยชน์ได้อีกจุด หนึ่ง หรือแม้แด่กับจุดเดิม หากมีการปรับปรุงเพียงเล็กน้อย เช่น ในอุตสาหกรรมก๋วยเตี๋ยว มีการนำน้ำล้างข้าวในตอนท้าย ๆ ซึ่งมีความสกปรกน้อย มาล้างข้าวในขั้นตอนแรก ๆ
- 6. การปรับปรุงระบบการทำงานหรือการจัดการเพื่อลดของเสีย เช่น การปรับปรุงแผนการผลิตให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน ในแต่ละหน่วยการผลิต การอบรมพนักงานเพื่อเพิ่มทักษะในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกด้องแม่นยำ ช่วยรักษาความสะอาด รวมถึงการคัดแยกของเสียเพื่อรวบรวมไปกำจัดอย่างเหมาะสม ตลอดจนการจัดทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อ ป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดหรืออุบัติเหตุในการทำงาน

สิทธิประโยชน์ที่มีให้แก่กิจการที่ใช้เทคโนโลยีสะอาด :

เป็นการส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีสะอาด โดยให้ผู้ที่ใช้เทคโนโลยีสะอาดได้รับประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้
ก) การยกเว้นค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ข) สิทธิในการนำเงินกองทุนด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้
ค) สิทธิขอรับเงินกู้จากบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ง) สิทธิได้รับการลดหย่อนภาษีเงินได้ จ) สิทธิได้รับ
การลดหย่อนภาษีนำเข้าอุปกรณ์เทคโนโลยีสะอาด ฉ) สิทธิในการขอเงินกู้จากกองทุนส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและ
ขนาดย่อม ช) สิทธิในการขอรับเงินสนับสนุนจากกองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ช) สิทธิในการได้รับความ
ช่วยเหลือจากองค์กรต่างประเทศ

ปัจจัยทางสถาบัน (Institutional factors):

หมายถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่สังคมสร้างขึ้นโดยมีจุดประสงค์ให้เกิดแรงกดดัน และ /หรือ ชักจูงให้องค์กรต่าง ๆ มีพฤติกรรมเลียน แบบ (Isomorphism) เพื่อสร้างความชอบธรรม (Legitimacy) ให้แก่ตัวเอง และเพื่อให้เป็นไปตามความคาดหวังของสังคม ตัวอย่างของปัจจัยดังกล่าวได้แก่ กฎหมาย ระเบียบ มาตรฐาน วัฒนธรรม จารีต ประเพณี ค่านิคม สัญลักษณ์ พิธีกรรม เป็นดัน

ความสามารถขององค์กร (Organizational capabilities):

หมายถึงความเข้มแข็งขององค์กรในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความเข้มแข็งด้านการเงิน ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีการผลิต ความทันสมัยของเครื่องจักรในกระบวนการผลิต และความรู้ ข้อมูล ข่าวสารขององค์กรเกี่ยวกับเทคโนโลยีสะอาด

ความตระหนักของฝ่ายจัดการ (Management's perception) ที่มีต่อประโยชน์ของเทคโนโลยีสะอาด

หมายถึง การที่ฝ่ายจัดการขององค์กรตระหนักถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีสะอาดที่อาจสร้างความไว้เปรียบด้านการแข่งขันใน ตลาด ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และช่วยเสริมส่งภาพลักษณ์ (Image) ที่ดีขององค์กร

U,	รุณาเลือกตอบโดยทำเครื่องหมาย 🗸 ลงใน [] และเติมข้อความลงใน			หรับ
ส่วา	<u>นที่ 1</u> ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทของผู้ตอบแบบสอบถาม		เจ้าห	เน้าที่
1.	บริษัทจัดอยู่ในอุตสาหกรรมประเภทใด [] อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็คทรอนิกส์ [] อุตสาหกรรมอาหาร [] อุตสาหกรรมประเภทอื่น (โปรดระบุ)		[]
2.	บริษัทตั้งขึ้นในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ หรือปี ค.ศ]]
3.	ชนิดของบริษัทจำแนกตามลักษณะของผู้ลงทุน [] บริษัทคนไทย [] บริษัทต่างชาติ ประเทศ	3	[]
4.	สัดส่วนพนักงานจำแนกตามระดับการศึกษา (โปรดกรอกจำนวนร้อยละ หรือจำนวนคน) ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า % หรือ คน มัธยมศึกษา / ปวช % หรือ คน ปวส. / ปริญญาตรี % หรือ คน		[]
5.	มูลค่ายอดขายรวมของบริษัท ในปี พ.ศ. 2543 [] ต่ำกว่า 400 ล้านบาท [] 401 - 800 ล้านบาท [] 801 - 1,200 ล้านบาท [] 1,201 - 1,600 ล้านบาท [] มากกว่า 1,600 ล้านบาท		[]
6.	บริษัทมีการส่งออกสินค้าไปสู่ตลาดต่างประเทศหรือไม่ [] ไม่ได้ส่งออก [] [] ส่งออกร้อยละของยอดขายรวมในปี พ.ศ. 2543 ประเทศผู้ซื้อใหญ่เป็นอันดับ 1 ประเทศผู้ซื้อใหญ่เป็นอันดับ 2ประเทศผู้ซื้อใหญ่เป็นอันดับ 3			
7.	บริษัทได้รับประกาศนียบัตรด้านมาตรฐานสากล (เช่น ISO, HACCP) จำนวนใบ ได้แก่ (โปรดระบุ)		[]
ส่วา	<u>นที่ 2</u> ช้อมูลเกี่ยวกับระดับการใช้เทคโนโลยีสะอาดในบริษัทชองผู้ตอบแบบสอบถาม			
8.	บริษัทได้จัดให้มีโยบายที่กำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีสะอาดในกระบวนการผลิตแล้วหรือยัง [] ยังไม่มี [] กำลังจะมี ภายใน พ.ศ [] มีแล้ว ตั้งแต่ พ.ศ		[]
9.	บริษัทได้มีการใช้เทคโนโลยีสะอาดในกระบวนการผลิตแล้วหรือยัง [] ยังไม่มี [] กำลังจะมี ภายใน พ.ศ [] มีแล้ว ตั้งแต่ พ.ศ		[]
10.	บริษัทได้เงินทุนมาดำเนินการด้านเทคโนโลยีสะอาดจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [] ไม่มีแหล่งเงินทุน [] จากเงินลงทุนของบริษัท [] จากเงินสนับสนุนขององค์กรต่าง ๆ [] จากรัฐบาลไทย [] จากแหล่งเงินกู้ [] จากแหล่งอื่น ๆ โปรดระบุ		[]
11.	ในการใช้เทคโนโลยีสะอาดดังกล่าว บริษัทได้ลงทุนไปแล้วเป็นจำนวนเงินเท่าใด [] ต่ำกว่า 1แสนบาท [] 1 แสนแต่ไม่เกิน 1 ล้านบาท [] 1 ล้านแต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท [] 5 ล้านแต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท [] มากกว่า 10 ล้านบาท		[]

12.	ระหว่าง พ.ศ. 2540-44 บริษัทได้ใช้เทคนิคการลดมลพิษ ก) ลด / ยกเลิก การใช้วัตถุดิบที่เป็นอันตรายหรือสาร ที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่มีความเป็นพิษน้อยกว่า [] ไม่ได้ใช้ [] ใช้ ซึ่งทำให้ลด / ยกเลิก [] < 26 [] 26-	ก่อมลพิษสุ การใช้ในช่ว	หง โดยเปลี่ยน มงเวลาดังกล่าว	เไปใช้วัตถุ มได้ร้อยละ	•		งรับ เน้าที่]
	ข) ใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพหรือมีความบริสุทธิ์สูงขึ้น ซึ่งจะเ สะอาดวัตถุดิบ หรือลดปริมาณเศษวัสดุที่ต้องคัดทิ้ง [] ไม่ได้ใช้ [] ใช้ ซึ่งทำให้ลดปริมาณขอ [] < 26 [] 26-	องเสียในช่ว	งเวลาดังกล่าว	ได้ร้อยละ		[]
	 ค) ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี เพื่อลดการใช้ น้ำ ไฟฟ้า และ [] ไม่ได้ใช้ [] ใช้ ซึ่งทำให้ลดการใช้ น้ำ น้ำ [] < 26 ไฟฟ้า [] < 26 วัตถุดิบ[] < 26 	วัตถุดิบ ไฟฟ้า และ [] 26-5 [] 26-5	วัตถุดิบ ในช่ว 0 [] 51- 0 [] 51-	งเวลาดังกล 75 [] 75 []	ล่าวได้ร้อยละ 76-100 76-100] []
	 ง) ปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดการเกิดส [] ไม่ได้ใช้ [] ใช้ ซึ่งทำให้ลดการเกิดส [] < 26 [] 26- 	ารมลพิษใ	มช่วงเวลาดังก	เล่าวได้ร้อ	ยละ	[]
	จ) นำ น้ำ และ วัตถุดิบ กลับมาใช้ใหม่ภายในโรงงาน [] ไม่ได้ใช้ [] ใช้ ซึ่งทำให้มีการนำ น้ำและ น้ำ [] < 26 วัตถุดิบ [] < 26	[] 26-5	0 [] 51-	75 []	76-100	[]
	น) ปรับปรุงระบบการทำงานหรือการจัดการเพื่อลดของเสี [] ไม่ได้ใช้ [] ใช้ ซึ่งทำให้ลดของเสียใน [] < 26 [] 26-	เช่วงเวลาดั			0	[]
13.	ระหว่าง พ.ศ. 2540-44 บริษัทได้ทำการฝึกอบรมพนักงาน [] ไม่ได้ทำ [] ทำโดยมีพนักงานที่ผ่านการ [] < 26 [] 26-	อบรมในช่วง	เวลาดังกล่าวต่อ	าพนักงานทั้	ั้งหมดร้อยละ	[]
ส่วน	ที่ 3 ช้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทางสถาบัน (Institutional fac มาใช้ในกระบวนการผลิตของบริษัทของผู้ตอบแบบผ		ลต่อการรับเอ	าเทคโนโล	ายีสะอาด		
14.	ความเห็นของท่านเกี่ยวกับกฎระเบียบและมาตรฐานดัง เทคโนโลยสะอาดมาใช้ในกระบวนการผลิตของบริษัท	ต่อไปนี้ ว่า	มีผลมากน้อย	เพียงใดต่	อการรับเอา	[]
	กฎระเบียบและมาตรฐาน	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีผล	ļ	
	กฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย	[]	[]	[]			
	กฎหมายสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ	[]	[]	[]			
	ระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยเศษเหลือทิ้งของผลิตภัณฑ์	[]		[]			
	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (WEEE)	ı J					

[]

[]

[]

มาตรฐาน ISO 14000

มาตรฐาน HACCP

[]

[]

15. ความเห็นของท่านเกี่ยวกับผู้เกี่ยวข้องกับบริษัท (Stakeholders) ว่ามีผลมากน้อยเพียงใดต่อการรับเอา เทคโนโลยีสะอาดมาใช้ในกระบวนการผลิตบริษัท

ผู้เกี่ยวข้องกับบริษัท (Stakeholders)	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีผล
หน่วยงานรัฐบาลไทย	[]	[]	[]	[]
หน่วยงานรัฐบาลต่างประเทศ	[]	[]	[]	[]
องค์กรอิสระ (NGO) เช่น สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย	[]	[]	[]	[]
พนักงานลูกจ้างของบริษัท	[]	[]	[]	[]
ลูกค้าของบริษัท	[]	[]	[]	[]
ผู้ถือหุ้นของบริษัท	[]	[]	[]	[]
ชัพพลายเออร์ของบริษัท	[]	[]	[]	[]
บริษัทแม่ (ถ้ามี)	[]	[]	[]	[]
บริษัทคู่ค้า / บริษัทร่วมลงทุน (ถ้ามี)	[]	[]	[]	[]
บริษัทคู่แข่งที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ดี	[]	[]	[]	[]
สมาคมการค้า / สภาอุตสาหกรรม ที่บริษัทสังกัด	[]	[]	[]	[]
ชุมชนที่บริษัทตั้งอยู่	[]	[]	[]	[]

16.	โปรดระบุผู้เกี่ยวข้องกับบริษัท 3 อันดับแรก ที่สร้างแรงกดดันให อันดับ 1 อันดับ 2				
17.	ระหว่าง พ.ศ. 2540-44 บริษัทถูกเจ้าหน้าที่รัฐเข้ามาตรวจดูด้าน [] ไม่เคย [] 1-5 ครั้ง [] 6-10 ครั้ง [เสิ่งแวดล้อ] 11-15	มบ่อยครั้งเ ครั้ง [เพียงใด 🦳] มากก	ว่า 15 ครั้ง
18.	ระหว่าง พ.ศ. 2540-44 หน่วยงานรัฐเตือนบริษัทเรื่องไม่รักษาล็ [] ไม่เคย [] 1 ครั้ง [] 2 ครั้ง [าว่า 3 ครั้ง
19.	ระหว่าง พ.ศ. 2540-44 บริษัทเคยโดนปรับจากการไม่รักษาสิ่งเ [] ไม่เคย [] เคย รวมเป็นเงินทั้งสิ้นประมา				บาท
20.	บริษัททราบรายละเอียดของสิทธิประโยชน์ที่มีให้แก่กิจการที่ใช้เ [] ไม่ทราบ [] น้อย [] ปานกลาง [ะอาดมากเ	ว้ อยเพียงใ	ด
21.	บริษัทต้องการได้รับสิทธิประโยชน์ดังต่อไปนี้ที่มีให้แก่กิจการที่ใ	ช้เทคโนโล	ยีสะอาดมา	กน ้อยเพ ียง	งใด
	สิทธิประโยชน์ที่มีให้แก่กิจการที่ใช้เทคโนโลยีสะอาด	ต้องการ มาก	ต้องการ ปานกลาง	ต้องการ น้อย	ไม่ต้อง การ
	ยกเว้นค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน	[]	[]	[]	[]
	สิทธิในการนำเงินกองทุนด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้	[]	[]	[]	[]
	สิทธิขอรับเงินกู้จากบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	[]	[]	[]	[]
	สิทธิได้รับการลดหย่อนภาษีเงินได้	[]	[]	[]	[]
	สิทธิได้รับการลดหย่อนภาษีนำเข้าอุปกรณ์เทคโนโลยีสะอาด	[]	[]	[]	[]
	สิทธิกู้เงินจากกองทุนส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลาง/ขนาดย่อม	[]	[]	[]	[]
	สิทธิขอรับเงินสนับสนุนจากกองทุนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	[]	[]	[]	[]
	สิทธิในการได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรต่างประเทศ	[]	[]	[]	[]

22.	บริษัทเค	ายได้รับสิทธิปร	ะโยชน์ที	ี่มีให้ แก่กิ	จการที่ใช้เทคโนโลยีสะอาดหรือไม่	
	[] ไม่	เคย	[] เคย	โดยมีมูลค่าประมาณ	บาท

	•	·						
0.0	าเรียมพลียาย	ต่าไปสี่สียนดังเ	ລະໃຫ້ເພດໂ	นโลยีสะอาดมาก		.aa	. ~	· !
23.	ויאפוושנט	ผดเกสทวะผกเ	เบเราเสเราเพา	นเตยตรยาผมาก	นอยเพยงเด	เมอเทยน	มมานของบรา น	เททาน

บริษัทอื่น ๆ	มากกว่า	ใกล้เคียงกัน	น้อยกว่า	ไม่ได้ใช้	ไม่ทราบ
บริษัทคู่แข่งรายสำคัญ	[]	[]	[]	[]	[]
บริษัทอื่น ๆ ในอุตสาหกรรมเดียวกัน	[]	[]	[]	[]	[]
บริษัทอื่น ๆ ในพื้นที่ที่บริษัทท่านตั้งอยู่	[]	[]	[]	[]	[]

บรษทอนๆ เนอุดสาหกรรมเดยวกน] []		[] []
บริษัทอื่น ๆ ในพื้นที่ที่บริษัทท่านตั้งอยู่ [] []	[]	[] []
			•		•	
ร่วนที่ 4 ช้อมูลเกี่ยวกับความสามารถขององค์กร (Organizat	ional capabi	lities)	ของบริษัท	ของผู้ตอง	บแบบสอบ	เถาง
24. บริษัทมีสินทรัพย์รวม (Total Assets) ตามที่ระบุในง [] ไม่เกิน 50 ล้านบาท [] 51 - 200 ล้าน						
5. ปัจจุบัน บริษัทมีพนักงานรวมกันทั้งสิ้นประมาณเท่าใด[] ไม่เกิน 50 คน [] 51 - 200 คน		าว่า 20(ว คน			
e. บริษัทเน้นหนักทางด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อใช้ในกระท [] มาก [] ปานกลาง	บวนการผลิต [] น้อย	•		เน้น		
27. ระหว่าง พ.ศ. 2540-44 บริษัทมีการพัฒนาเทคโนโลยี [] มาก [] ปานกลาง					พียงใด	
28. ระหว่าง พ.ศ. 2540-44 บริษัทมีการพัฒนาเครื่องจักรส [] มาก [] ปานกลาง	•				เพียงใด	
9. บริษัทได้รับการสนับสนุนด้านความรู้และข้อมูลข่าวสาร	ด้านเทคโนโล	เยีสะอา	ดจากแหล่	เงต่อไปนี้	เ็เพียงใด	
แหล่งสนับสนุนความรู้/ข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยี	์ เสะอาด ม _ั	าก เ	ปานกลาง	น้อย	ไม่ได้รับ	ı
บริษัทแม่ (ถ้ามี)						
บริษัทร่วมทุน (ถ้ามี)						
หน่วยงานรัฐ						
ที่ปรึกษา / ผู้เชี่ยวชาญ ของบริษัทเอกชน					-	
องค์กรอิสระ (NGO)						
สถาบันการศึกษา						
ลูกค้าของบริษัท						
สมาคมการค้า / สภาอุตสาหกรรม						
ชัพพลายเออร์ / ผู้รับเหมา						
สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ						
อินเตอร์เน็ต						

<u>ส่วนที่ 5</u> ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของฝ่ายจัดการบริษัทของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเทคโนโลยีสะอาด

แหล่งอื่น ๆ (โปรดระบุ)

30.	ฝ่ายจัดการต้องการนำเทศ	าโนโลยีสะอาดมาใช้ในกระ	บวนการผลิตของบริษ	รัทมากน้อยเพ <mark>ีย</mark> งใด	
	[] มาก	[] ปานกลาง	[] น้อย	[] ไม่ต้องการ	[

31.	ฝ่ายจัดการของบริษัทมีความคิดเห็นอย่างไรต่อประโยชน์ดังต่อไปนี้ที่บริษัทได้รับ / คาดว่าจะได้รับ จา	กการ
	นำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้	

ความคิดเห็นของฝ่ายจัดการ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ได้ช่วย
เทคโนโลยีสะอาดช่วยเพิ่มส่วนแบ่งตลาดให้แก่บริษัทได้เพียงใด	[]	[]	[]	[]
เทคโนโลยีสะอาดช่วยสร้างความพอใจให้ลูกค้าของบริษัทได้เพียงใด	[]	[]	[]	[]
เทคโนโลยีสะอาดช่วยเพิ่มผลกำไรให้แก่บริษัทได้เพียงใด	[]	[]	[]	[]
เทคโนโลยีสะอาดช่วยลดดันทุนของบริษัทได้มากน้อยเพียงใด	[]	[]	[]	[]
เทคโนโลยีสะอาดช่วยประหยัดพลังงานให้แก่บริษัทได้เพียงใด	[]	[]	[]	[]
เทคโนโลยีสะอาดช่วยเพิ่มคุณภาพของสินค้าของบริษัทได้เพียงใด	[]	[]	[]	[]
เทคโนโลยีสะอาดช่วยก่อให้เกิดเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ ได้เพียงใด	[]	[]	[]	[]
เทคโนโลยีสะอาดช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่บริษัทได้เพียงใด	[]	[]	[]	[]
เทคโนโลยีสะอาดช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้แก่บริษัทได้เพียงใด	[]	[]	[]	[]
เทคโนโลยีสะอาดช่วยให้บริษัทได้รับการยกย่องจากสังคมได้เพียงใด	[]	[]	[]	[]

	[] มาก	[] ปานกลาง	[] น้อย	[] ไม่ต้องการ		
33.	จากประสบการณ์ที่มีในภาคการผลิต ท่านคิดว่าปัจจัยต่อไปนี้มีความสำคัญในอันดับใดต่อการส่งเสริมให บริษัทผู้ผลิตในประเทศไทยสามารถรับเอาเทคโนโลยีสะอาดมาใช้ในกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิผส						
	(1 - มีคาวมสำคัญบาย	าที่สด	2 = บีความสำคั	บรองลงมา 3 = มีด	าวามสำคัญน้อยที่สุด)		

ปัจจัยที่ส่งเสริมให้บริษัทผู้ผลิตในประเทศไทยสามารถรับเอา			อันดับความสำคัญ				
เทคโนโลยีสะอาดมาใช้ในกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิผล		1	2	2	3	;	
ปัจจัยทางสถาบัน (Institutional factors) ที่ก่อให้เกิดแรงกดดัน และ/หรือ ซักจูงให้ องค์กรมีพฤติกรรมเลียนแบบ (Isomorphism) เพื่อสร้างความชอบธรรม (Legitimacy) ให้แก่ตัวเอง และเพื่อให้เป็นไปตามความคาดหวังของสังคม (เช่น กฎหมาย ระเบียบ มราตรฐาน วัฒนธรรม จารึต ประเพณี ค่านิยม สัญลักษณ์ พิธีกรรม เป็นต้น	[]	[[[]	
ความสามารถขององค์กร (Organizational capabilities) ซึ่งได้แก่ความเข้มแข็งของบริษัท ทางด้านการเงิน ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีการผลิตของบริษัท ความทันสมัยของเครื่องจักร ในกระบวนการผลิตของบริษัท และความรู้ ข้อมูล ข่าวสารของบริษัทเกี่ยวกับเทคโนโลยีสะอาด]	{]	[]	
ความตระหนักของฝ่ายจัดการ (Managements perception) ที่มีต่อประโยชน์ของ เทคโนโลยีสะอาด ซึ่งอาจสร้างความได้เปรียบด้านการแข่งขันในตลาด ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ในการผลิตและเสริมส่งภาพลักษณ์ (Image) ที่ดีของบริษัท	[]	ſ]	[]	

<u>ส่วนที่ 6</u> ซ้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม (เพื่อใช้ในการจัดทำกิตติบัตรขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถาม)

ชื่อ	ตำแหน่ง	1			
บริษัท					
ที่อยู่					
ท่านต้องการผลสรุปจากการวิจัยครั้งนี้หรือไม่					

BIOGRAPHY

Sompong Hanvajanawong was born in Bangkok, Thailand on November 29, 1950. He received his Bachelor of Engineering (Electrical Engineering) from King Mongkut's University of Technology, Thonburi in 1975. He graduated with Master of Business Administration from Thammasat University in 1987. He enrolled in the Joint Doctoral Program in Business Administration at Chulalongkorn University in 1996. He worked as a lecturer at Thammasat University during 1987 to 1998. He is now the president and owner of Consultant Center and Lab Corporation Limited and Management Education Center Company Limited, the companies he founded in 1992 and 2000 respectively. He is also the director of Entrepreneurship Program at College of Management, Mahidol University in 2002.

