

การวิจัยเพื่อพยากรณ์อนาคต

Research for Future

รุ่งทิพา วัฒนบุญ และสมบัติ ทิมทรัพย์

บทคัดย่อ

การแข่งขันระดับโลกในปัจจุบัน การศึกษาเพียงเหตุการณ์ในอดีตและปัจจุบันจะไม่เพียงพอ การคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคตนั้นจะมีความสำคัญยิ่งขึ้นเรื่อย บทความนี้นำเสนอเทคนิคการวิจัยเพื่อหาองค์ความรู้ของสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต ทั้งการวิจัยแบบเดลฟาย การวิจัยแบบ EFR และการวิจัยแบบ EDFR

คำสำคัญ: วิจัย, พยากรณ์, อนาคต

Abstract

In the present world competition, it will not enough to study only the past and present situation. The forecast of the future situation play continuously more and more important roles. This article presents some future research techniques to find what will be happening in the future; Delphi Research Technique, Ethnographic Future Research Technique, and Ethnographic Delphi Future Research Technique.

Keywords: research, forecast, future

บทนำ

มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในโลกอยู่ตลอดเวลา ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา การคมนาคม สิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ ส่งผลให้คนในสังคมต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข การเตรียมพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ต่าง ๆ เข้ามาช่วย เพื่อให้สามารถทำนายอนาคตได้อย่างถูกต้องแม่นยำ การวิจัยเพื่อพยากรณ์อนาคตเป็นกระบวนการทำนายอนาคตที่เชื่อถือได้มากที่สุด

มีผู้ให้คำจำกัดความการวิจัยอนาคตไว้หลายท่าน เช่น เทียนฉาย กิระนันท์ (2541) ให้ความหมาย

การวิจัยเชิงอนาคตว่า เป็นงานวิจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งในการวางแผน กำหนดนโยบาย และการดำเนินงานในอนาคต โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะทำการทำนาย คาดคะเน หรือพยากรณ์เหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต จากข้อมูลพื้นฐานที่ผ่านมาในอดีตและข้อค้นพบที่จะได้จากการวิจัย เพื่อค้นหาแนวโน้มที่จะเกิดเหตุการณ์ในอนาคต ส่วนเท็กซ์เตอร์ (Textor, 1980 อ้างถึงใน ศิริพงษ์ รักใหม่, 2553) ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงการแสวงหาทางเลือกของอนาคตอย่างมีระบบ โดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้ หรือสิ่งที่เกิดขึ้น

การวิจัยเพื่อพยากรณ์อนาคต เป็นเทคนิคการวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อประเมินเหตุการณ์หรือพฤติกรรมที่น่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งระยะสั้นหรือระยะยาว โดยคำนึงถึงปฏิสัมพันธ์และ

ผลกระทบระหว่างเหตุการณ์หรือพฤติกรรมด้วย ผลการวิจัยจะนำไปใช้ศึกษาเหตุการณ์ หรือพฤติกรรมที่ อาจเกิดขึ้นในอนาคตอันเนื่องมาจากการตัดสินใจ หรือ นโยบาย หรือการดำเนินการใด ๆ ในปัจจุบัน

มีงานนำเสนอในประเด็นคล้ายกัน คือ ภาพลักษณ์อนาคต โดย Ringland (2006) ซึ่งให้คำจำกัด ความไว้ว่า ภาพลักษณ์อนาคตคือส่วนหนึ่งของการ วางแผนอนาคตที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือและเทคโนโลยี เพื่อการจัดการกับสิ่งที่ไม่แน่นอนของอนาคต

ลักษณะสำคัญและจุดมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อพยากรณ์ อนาคต

ความเป็นจริงที่สำคัญของการทำนายอนาคต (Sanders, 2012) คือ

1. ไม่มีกระบวนการใดที่สามารถทำนาย อนาคตได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ เนื่องจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องมี มากมายเกินกว่าที่จะนำมาพิจารณาได้ทั้งหมดและมีความ แปรปรวนที่อยู่นอกเหนือการควบคุมเสมอ
2. การทำนายอนาคตในองค์กรรวมจะมีความถูก ต้องสูงกว่าการพยากรณ์เป็นรายกรณี
3. การทำนายอนาคตระยะสั้นจะมีความถูกต้อง สูงกว่าระยะยาว

การวิจัยเพื่อพยากรณ์อนาคตเป็นการศึกษาวิจัย เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจและการวางแผนสำหรับ อนาคต ตามความเชื่อพื้นฐานที่ว่าเหตุการณ์หรือ พฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคตมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง จากเหตุการณ์ในอดีตและปัจจุบัน ดังนั้นเหตุการณ์หรือ พฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นย่อมสามารถควบคุมหรือกำหนด ทิศทางได้จากสภาพการณ์และการดำเนินกิจกรรมใน ปัจจุบัน ตามปรัชญาและวิสัยทัศน์ของผู้เกี่ยวข้อง เนื่องจากจุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยเพื่อพยากรณ์ อนาคตมิใช่การทำนายที่ถูกต้อง แต่เป็นการศึกษา แนวโน้มที่เป็นไปได้ ทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ ในทุกมิติให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และหาแนวทางที่

ทำให้แนวโน้มที่พึงประสงค์เกิดขึ้น และจัดแนวโน้มที่ ไม่พึงประสงค์ให้หมดไป หรือถ้าไม่สามารถจัดให้หมด ไปได้ ทำอย่างไรจึงจะลดความไม่พึงประสงค์ลงได้อย่าง มีประสิทธิภาพ

กฤษฎา กรุดทอง สรุปลักษณะสำคัญของการ วิจัยอนาคตไว้ดังนี้

1. มุ่งให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ กำหนด นโยบาย และการวางแผน
2. มุ่งชี้ทางเลือกที่เป็นไปได้หลายวิธี มิใช่วิธีใด วิธีหนึ่งวิธีเดียว
3. มุ่งมองอนาคตทั้งในด้านดี (Utopia) และใน ด้านเลว (Dystopia)
4. มุ่งพัฒนา “อนาคตที่ควรจะเป็น” (Probabilistic Future) ขึ้น

ตัวอย่างงานวิจัยเพื่อพยากรณ์อนาคตที่นิยมทำ กันเช่น การพยากรณ์อาชญากรรม การพยากรณ์การ เปลี่ยนแปลงสถานะอากาศ การพยากรณ์การเปลี่ยนแปลง ระบบสุขภาพและสาธารณสุข การพยากรณ์การ เปลี่ยนแปลงทางด้านการเมืองการปกครองและความ ชัดแย้ง และการพยากรณ์ระบบการท่องเที่ยว เป็นต้น

ผลการวิจัยเพื่อพยากรณ์อนาคตไม่ว่าจะใช้ ระเบียบวิธีวิจัยแบบใดก็ตามย่อมมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อ การตัดสินใจกำหนดนโยบายและการวางแผน หรือ นำไปใช้ปรับกลยุทธ์ของประเทศ สถาบัน หรือองค์กรการ ต่อไป

วิธีการวิจัยเพื่อพยากรณ์อนาคต

การวิจัยอนาคตมีหลากหลายรูปแบบตามความ เหมาะสมของวัตถุประสงค์ของงานวิจัย การออกแบบ งานวิจัยจึงใช้ได้ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การวิจัยทั้งสองแบบมีจุดแข็งและจุดอ่อนดังนี้

การวิจัยเชิงคุณภาพเหมาะกับการนำไปใช้เมื่อมี สารสนเทศเชิงปริมาณไม่เพียงพอแต่มีองค์ความรู้เชิง คุณภาพที่ดีพอ การวิจัยเชิงคุณภาพมีจุดแข็งคือ

ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมได้ดี สามารถได้ข้อมูลภายในเชิงลึกที่ไม่สามารถกำหนดในเชิงปริมาณได้ สามารถชดเชยเหตุการณ์เฉพาะหรือเหตุการณ์ที่ไม่ปกติได้ และ สามารถประเมินความรู้สึกนึกคิดของผู้เกี่ยวข้องได้ ส่วนจุดอ่อนคือ ไม่สามารถพิจารณาตัวแปรจำนวนมาก ๆ ได้ มีผลกระทบจากความจำของบุคคลที่แตกต่างกัน มีความยุ่งยากในการทำ ความเข้าใจความเกี่ยวข้องของข้อมูลและตัวแปร และอาจ มีความอคติ (bias) เกิดขึ้นได้มาก

การวิจัยเชิงปริมาณสามารถนำมาใช้ได้เมื่อมี สภาพการณ์สำคัญ 3 ประการ คือ มีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในอดีตมากพอ สารสนเทศที่เก็บรวบรวม สามารถแปลงเป็นตัวเลขได้ และสามารถใช้สมมติฐานที่ว่า รูปแบบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตจะมี รูปแบบเช่นเดียวกันกับปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การวิจัยเชิงปริมาณมีจุดแข็งคือ สามารถพิจารณา ตัวแปรจำนวนมากได้ มีความสม่ำเสมอ สามารถใช้ ข้อมูลจำนวนมากได้ ส่วนจุดอ่อนคือ คุณภาพของ ผลการวิจัยจะขึ้นอยู่กับข้อมูลและแบบจำลองที่ใช้มีการ ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้เร็ว หรือช้าเพียงใด การวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองที่มี องค์ประกอบด้านอารมณ์และความรู้สึกจะทำให้ช้าและมี ค่าใช้จ่ายสูง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังต้องมีความเข้าใจทั้งด้าน เทคนิคของเนื้อหาในศาสตร์และเทคนิคการวิจัยด้วย

รูปแบบการวิจัยเพื่อพยากรณ์อนาคตที่นิยมใช้ กัน เช่น การสำรวจและวิเคราะห์แนวโน้ม การวิจัยแบบ เดลฟาย การสำรวจสภาวะแวดล้อม การพยากรณ์แบบ เมตริกซ์ การวิเคราะห์ผลกระทบแบบไขว้ กงล้ออนาคต การสร้างภาพอนาคต การวิจัยแบบ EFR (Ethnographic Future Research) และการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Future Research) แต่ละรูปแบบจะมีทั้งข้อดี ข้อเสีย และข้อจำกัด ซึ่งมีความแตกต่างกันโดย ขึ้นอยู่กับเรื่องที่ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนพื้นฐานของการวิจัยพยากรณ์อนาคต ประกอบด้วย

1. ตัดสินใจว่าจะพยากรณ์เรื่องใด แม้ว่าจะดูว่า ง่ายแต่ก็ต้องการความคิดที่ละเอียด
2. การเลือกตัวแปรและข้อมูลที่เหมาะสม ข้อมูล ทั่วไปมักประกอบด้วย ระดับความละเอียดและความลึก ของข้อมูล แนวโน้มของข้อมูล ลักษณะข้อมูลตาม ช่วงเวลา และลักษณะการเปลี่ยนแปลงข้อมูลแบบวัฏจักร
3. การเลือกรูปแบบการพยากรณ์ จะขึ้นอยู่กับ ชนิดและปริมาณของข้อมูลที่ได้ ระดับความถูกต้อง ที่ต้องการ ระยะเวลาสถานการณ์ที่พยากรณ์ และลักษณะของข้อมูล (patterns in the data)

4. ทำการพยากรณ์

5. ประเมินความถูกต้องของการพยากรณ์

รูปแบบการวิจัยอนาคตที่นิยมนำมาใช้ อย่าง แพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นด้านธุรกิจ การเมือง เศรษฐกิจ และการศึกษา คือ การวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Ethnographic Research = DER) การวิจัยแบบ EFR และการวิจัยแบบ EDFR ซึ่งทั้ง 3 เทคนิคนี้จะมีการเชื่อมโยง ในการนำไปดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยแบบเดลฟาย (DER)

เป็นเทคนิคที่ได้รับการยอมรับในกลุ่มนักวิชาการ ทางการศึกษาในปัจจุบัน โดย เฮลเมอร์ (Olaf Helme) และดาลคี (Norman Dalkey) เป็นผู้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการ พยากรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลักษณะสำคัญของการวิจัยแบบเดลฟาย

1. มุ่งแสวงหาข้อมูลจากความคิดเห็นของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ศึกษา
2. ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนที่มีส่วนร่วมในการวิจัยจะไม่ ทราบว่าผู้เชี่ยวชาญคนอื่นเป็นใคร เพื่อขจัดอิทธิพลของ กลุ่มที่อาจจะส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

3. การตอบแบบสอบถามตามคำถามที่ผู้วิจัยกำหนด ควรจะทำไม่น้อยกว่า 3 รอบ โดยรอบแรกจะเป็นคำถามปลายเปิด และคำถามในรอบต่อไปจะเป็นลักษณะมาตราประเมินค่า (rating scales) ซึ่งทำให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถตรวจสอบคำตอบของตนเองและมีโอกาสทบทวนกลั่นกรองคำตอบอีกครั้ง ผู้เชี่ยวชาญมีอิสระในการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้อีก

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะเป็นสถิติเบื้องต้น คือ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ได้แก่ ฐานนิยม (mode) มัธยฐาน (median) ค่าเฉลี่ย (mean) และการวัดการกระจายของข้อมูล คือ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

การวิจัยแบบ EFR

ศาสตราจารย์เท็กซ์เตอร์ ให้ความเห็นว่าการวิจัยแบบ EFR เป็นงานที่มุ่งจำแนก บรรยาย วิเคราะห์ ดีความ และวินิจฉัยภาพลักษณ์ ด้วยความปรารถนาที่อยากให้เป็นจริงตามความต้องการของบุคคล ในลักษณะที่สอดคล้องกับภาพรวม โดยการสัมภาษณ์ ซึ่งหลักการสัมภาษณ์แบบ EFR เป็นไปตามหลักวิชาจิตวิทยาพัฒนา คือการพยายามลบลอคติด้วยการให้มีโครงสร้างการสัมภาษณ์อย่างหลวม ๆ และให้ผู้ให้สัมภาษณ์มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงเค้าโครงการสัมภาษณ์ โดยอาจเพิ่มหรือตัดคำถามที่ตั้งไว้เดิมได้ ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถสร้างสถานการณ์ว่ามุ่งเน้นในประเด็นต่อไปนี้

1. ทางเลือกอนาคตที่เป็นไปได้สำหรับประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ
2. สภาพความรู้ (ความไม่แน่นอน) ของอนาคตที่อาจเป็นไปได้
3. ข้อเสนอแนะและความเป็นไปได้ของอนาคตที่อาจเป็นไปได้
4. สัญญาณเตือนที่เป็นไปได้ของอนาคตที่ไม่พึงปรารถนา

5. ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการพื้นฐานของการเปลี่ยนแปลง

ในทุกโครงการวิจัยที่ใช้การวิจัยแบบ EFR จะมีองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญของการออกแบบที่ชี้นำการพัฒนา คือ

1. ประชากร ต้องมีประสบการณ์ด้านที่จะทำการศึกษาโดยเฉพาะ
2. วันเวลาที่คาดหวังว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่สามารถสังเกตได้
3. การค้นหาข้อมูล ทำการศึกษาให้ครอบคลุมในด้านสังคมที่อาจส่งผลกระทบต่ออนาคต
4. ขนาดแรงขับเคลื่อนของการเปลี่ยนแปลง ระบุแรงขับเคลื่อนต่ำที่จำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม
5. การตั้งสมมติฐาน ผลการทำนายอนาคตไม่ว่าจะเป็นการวิจัยแบบ EFR หรือการวิจัยแบบอื่น จะเกิดจากสมมติฐานที่เหมาะสม จึงควรต้องเปิดเผยสมมติฐานเพื่อการตรวจสอบต่อไป

การวิจัยแบบ EDFR

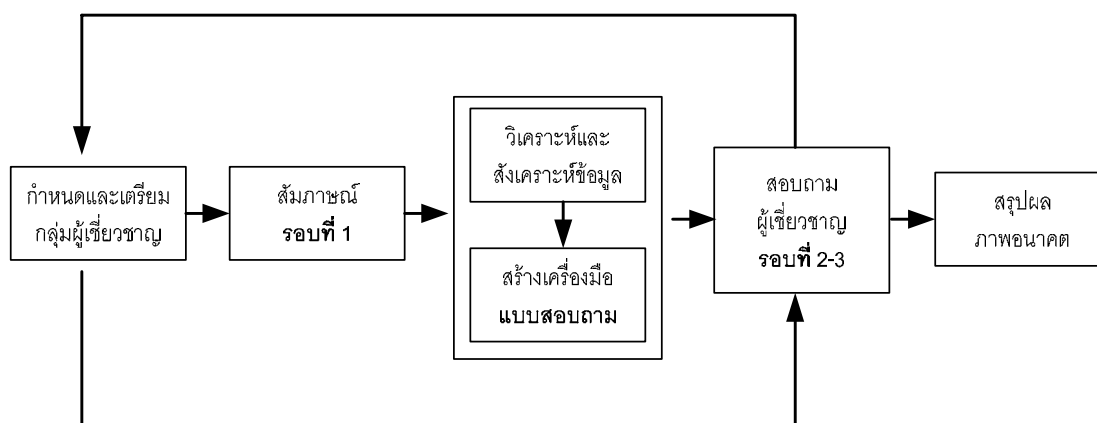
เป็นการวิจัยอนาคตจากความเชื่อพื้นฐานที่ว่ามนุษย์สามารถสร้างอนาคตได้ ความเชื่อของมนุษย์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ และอนาคตสามารถทำนายได้ด้วยการศึกษาอย่างเป็นระบบ การวิจัยแบบ EDFR เป็นวิธีการวิจัยที่พัฒนาขึ้นโดยจุมพล พูลภัทรชีวิน โดยการผสมผสานเทคนิคการวิจัยแบบ EFR และการวิจัยแบบ DER ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการวิจัยที่หลากหลาย เพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนสำหรับอนาคต หลักการพื้นฐานจะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากอดีตและปัจจุบันของหน่วยงาน

ลักษณะสำคัญของการวิจัยแบบ EDFR มีดังนี้

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสม
2. การสัมภาษณ์รอบหนึ่งมีลักษณะคล้ายกับ EFR แต่มีความยืดหยุ่นมากกว่า โดยเลือกสัมภาษณ์

เฉพาะแนวโน้มที่อาจเป็นไปได้ตามความคาดหมายของผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากในการทำ EDRF รอบที่สอง และสาม ผู้วิจัยสามารถแยกภาพอนาคตออกเป็น 3 แบบตามลักษณะของการศึกษาแบบ EFR คือ แบ่งบวก - เป็นจริง (Optimistic-Realistic: O-R) แบ่งลบ-เป็นจริง (Pessimistic-Realistic: P-R) และ แนวโน้มมากที่สุด-อาจจะเป็น (Most-Probable: M-P)

3. นำผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาสร้างเป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัย แบบเดลฟาย
4. สร้างแบบสอบถามในลักษณะ มาตราประเมินค่า (rating scales)
5. ทำการวิจัยแบบเดลฟาย (EDRF รอบที่สอง สาม...
6. กำหนดภาพอนาคต



ภาพ 1 ขั้นตอนการวิจัยแบบ EDRF

บทสรุป

การวิจัยอนาคตเป็นเครื่องมือสำคัญของการแสวงหาแนวทางการทำนาย ที่ผู้วิจัยสามารถนำไปใช้ตอบปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง อย่างเป็นระบบและ

น่าเชื่อถือ วิธีการวิจัยแบบ DER แบบ EFR และแบบ EDRF เป็นเทคนิคการวิจัยเชิงพัฒนาที่มีประสิทธิภาพในการทำนายอนาคตจากมุมมองของผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2542). *การวิจัยอนาคต*. ค้นจาก http://school.obec.go.th/sup_br3/aca_14.pdf
- จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2544). *เทคนิควิธีการวิเคราะห์นโยบาย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คนุรักษ์ เชาว์ศรีกุล และสุทธินันท์ บุญศักดิ์. (2555). *การวิจัยเชิงอนาคต*. ค้นจาก <http://www.kroobannok.com/blog/54899>
- เทียนฉาย กีระนันท์. (2541). *สังคมศาสตร์วิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงนภัส ถั่วรัญญู เทียงกมล. (2554). *การวิจัยเชิงบูรณาการแบบองค์รวม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพงษ์ รักใหม่. (2553). เทคนิคการวิจัยอนาคต: เครื่องมือวิจัยเพื่อการพัฒนา. *วิทยาลัยดุสิตธานี*, 4(1), 22-33.
- Ringland, G. (2006). *Scenario Planning: Managing for the Future*. (2nded). West Sussex: John Wiley and Sons.
- Sanders, N. (2012). *Supply Chain Management: A Global Perspective*. Danvers: John Wiley and Sons.