

ผู้นำกับวิทยาศาสตร์ใหม่
Leadership and the New Science



ชุดกระบวนทัศน์ใหม่

Leadership and the New Science: Discovering Order in a Chaotic World
by Margaret J. Wheatley

Copyright arranged with First published by Berrett-Koehler Publishers, Inc.,
San Francisco, CA, USA. All Rights Reserved. 1999
Thai edition copyright © Suan Nguen Mee Ma Co., Ltd. 2007

ผู้นำกับวิทยาศาสตร์ใหม่
การค้นพบระเบียบในโลกไร้ระเบียบ

มาร์กาเรต เจ. วีตเลย์ เขียน
เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสุข รัชดา อิศระเสนารักษ์ และ วิชิต เปานิล แปล
วิศิษฐ์ วังวิญญู และ เนาวนิจ สิริผาดิวิรัตน์ บรรณาธิการ

ลิขสิทธิ์ฉบับแปลภาษาไทย © เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสุข รัชดา อิศระเสนารักษ์ วิชิต เปานิล
และสำนักพิมพ์สวนเงินมีมา ๒๕๕๐

ISBN 978-974-88223-7-2

พิมพ์ครั้งที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๐

กองบรรณาธิการ วัลลภา แวน วิลเลียนส์วาร์ด ฮันส์ แวน วิลเลียนส์วาร์ด

วรนุช ชูเรืองสุข สุริดา วงษ์อนันต์

ฝ่ายสำนักงาน พันธิพา คงถาวร มโน บุปผา ปรียานุช พุทธมา

ออกแบบปก สุชาติ เลิศคชาธาร รูปเล่ม aboutabook@gmail.com

พิสูจน์อักษร เพ็ชรลดา ชั่งจิตสิริโรจน์

สำนักงาน บริษัทสวนเงินมีมา จำกัด ๑๑๓-๑๑๕ ถนนเฟื่องนคร

แขวงวัดราชบพิธ เขตพระนคร กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐

โทรศัพท์ ๐๒-๖๒๒-๐๙๕๕ ๐๒-๒๒๒-๕๖๙๘ ๐๒-๖๒๒-๐๙๖๖ โทรสาร ๐๒-๖๒๒-๓๒๒๘

อี-เมล publishers@suan-spirit.com เว็บไซต์ www.suan-spirit.com

พิมพ์ที่ บริษัทแปลนพริ้นท์ติ้ง จำกัด โทรศัพท์ ๐๒-๕๘๗-๑๓๗๗

จัดจำหน่าย สายส่งศึกษา บริษัท เคล็ดไทย จำกัด

โทรศัพท์ ๐๒-๒๒๕-๙๕๓๖-๙ เว็บไซต์ www.kledthai.com

ราคา ๒๖๐ บาท

สนับสนุนการจัดพิมพ์โดย



โครงการจิตวิวัฒน์ (มูลนิธิสตรี-สฤณีวงศ์)

ดำเนินงานโดยการสนับสนุนของ



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

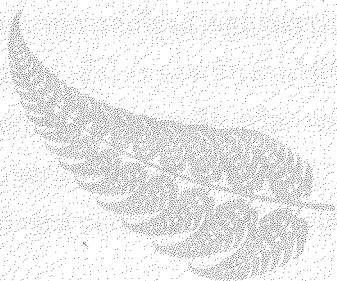
ผู้นำกับวิทยาศาสตร์ใหม่
Leadership and the New Science

การค้นพบระเบียบในโลกไร้ระเบียบ

Margaret J. Wheatley มาร์กาเรต เจ. วีตเลย์ เขียน
เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสูง รัตนา อิศระเสนารักษ์
และวิจิต เปานิล แปลา

วิศิษฐ์ วัชรวิญญู และ เนาอนิจ สิริพาทิวิรัตน์
บรรณาธิการ

องค์กรแบบนิวตันในยุคควอนตัม



ขณะนี้การคิดแบบแยกส่วนได้แพร่หลายออกไปอย่างกว้างขวาง
ไม่ใช่เฉพาะแต่ในวงสังคมเท่านั้น แต่ยังแพร่ไปในระดับ
ปัจเจกบุคคลด้วย และนี่ก็เป็นการนำไปสู่ความสับสนทาง
ความคิด ซึ่งสร้างปัญหาอย่างต่อเนื่องไม่สิ้นสุด และไปก่อกวน
การรับรู้ให้มัวหม่นอย่างรุนแรงจนทำให้เราไม่สามารถมองเห็น
วิธีแก้ปัญหас่วนใหญ่ได้... ความเชื่อที่ว่าชิ้นส่วนย่อยๆ ทั้งหมด
นี้สามารถดำรงอยู่ได้เป็นเอกเทศนั้นเป็นเพียงภาพลวงตา
และภาพลวงตานี้ไม่สามารถทำอะไรได้มากไปกว่า
การนำไปสู่ความขัดแย้งและความสับสนอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

เดวิด โบห์ม

บทที่ ๒

องค์กรแบบนิวตันในยุคควอนตัม

ฉันนั่งอยู่ในห้องที่ไม่มีหน้าต่าง กำลังร่วมอยู่ในพิธีกรรมบางอย่างที่พาเราเข้าไปในความทรงจำของเผ่าพันธุ์มนุษย์ในศตวรรษที่ ๒๐ ที่จริงฉันเคยมาที่นี่นับพันครั้งแล้ว คราวนี้ฉันอยู่ในการประชุมเพื่อแก้ปัญหา พวกเราใช้เครื่องมือวิเคราะห์ต่างๆ เท่าที่จะมีใครเคยอ่านเจอหรือเคยมีประสบการณ์จากการฝึกอบรมมา เราพยายามเข้าใจสถานการณ์ที่ยู่ยากสถานการณ์หนึ่ง บางทีอาจเป็นเพราะขวัญและกำลังใจของพนักงานไม่ดีหรือเป็นเพราะผลผลิตตกต่ำ หรือกำหนดการผลิต หรือการที่เราจัดแบ่งหน้าที่กันใหม่ แต่ไม่ว่าจะเป็นเรื่องไหนก็ไม่สำคัญ สิ่งที่สำคัญก็คือกระบวนการของเราจะสามารถรับมือกับปัญหาได้อย่างคุ้นเคยหรือ



ลำบากยากเย็นแค่ไหน

ห้องทั้งห้องเต็มไปด้วยฟิลิปชาร์ต มีแต่รายการ ประเด็น กำหนดการ แผนงาน หน้าที่ได้รับผิดชอบต่างๆ ติดอยู่อย่างสะเปะสะปะ สักพักก็หลุดลงมากองเพราะผนังเก่าและกร่อน สุดท้ายก็ต้องม้วนเก็บแล้วส่งให้เลขานุการ เพื่อเธอจะได้ลอกข้อความแล้วส่งอีเมลไปให้พวกเรา ข้อมูลจะไปอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรา ภายในไม่กี่ชั่วโมงหรืออาจจะไม่กี่วันหลังจากนี้ โดยจะมีแต่ความเลือนรางของความมุ่งมั่นและแผนงาน แม้กระทั่งพลังเล็กๆ น้อยๆ ที่จะส่งความคิดความอ่านของเราขึ้นไปอยู่บนผนังก็ขาดหายไป ข้อมูลพวกนี้จะเข้าไปอยู่ในสมุดวางแผนประจำวันของเราและเข้าไปอยู่ในรายการที่ “ต้องทำ” ซึ่งเป็นรายการที่สับสนหน้าเบื้องหน้า และไม่ว่าจะได้ทำตามนั้นหรือไม่ มันก็ไม่ได้แก้ปัญหาอะไรเลย

ฉันกำลังเหนื่อยหน่ายกับรายการที่เราทำขึ้นมา กำหนดเวลาที่เราสร้างขึ้นใหม่ และการแบ่งปัญหาเป็นส่วนย่อยๆ แล้วนำกลับมารวมกันใหม่ ทั้งหมดนี้ใช้การไม่ได้หรอก รายการและแผนภูมิที่เราทำมาไม่ได้บ่งบอกถึงประสบการณ์ของเรา แต่บอกแค่ความต้องการที่เราอยากจะควบคุมความเป็นจริง ซึ่งเป็นความจริงที่ไม่ยั่งยืน ไหลลื่น และชวนให้สับสนเกินกว่าที่ใครจะเข้าใจได้ด้วยเหตุนี้เองเราจึงต้องทำตัวเหมือนคนทรงเจ้าที่ทำให้ผู้คนงุนงงด้วยการประกอบพิธีกรรมที่ถ่ายทอดกันต่อมาโดยคาดหวังว่าจะเกิด

ปาฏิหาริย์ขึ้น เราไม่มีครูผู้ทรงปัญญาคนใหม่ที่จะสอนให้เรา รู้จักอยู่
อย่างฉลาดกว่าเดิมในจักรวาลนี้ โลกของเรานั้นหมุนวนและลึกลับ
กว่าเดิม การควบคุมและการคาดการณ์ให้แม่นยำนั้นใช้การไม่ได้
อีกต่อไปแล้ว และความล้มเหลวดังกล่าวกำลังย้อนกลับมาหาเรา
จากหลายที่หลายทาง เรายังจะหันไปพึ่งใครได้อีกหรือ ถ้าโลกนี้
ไม่ใช่เครื่องจักร วิธีการแก้ปัญหาของพวกเราที่ใช้การไม่ได้แล้ว ถ้า
เช่นนั้นเรากำลังอยู่ที่ไหนกันแน่

เราเริ่มต้นค้นหาคนทรงเจ้าใหม่ ๆ กันอย่างจริงจัง องค์กร
แห่งศตวรรษที่ ๑๗ ของเราได้แหลกสลายลงแล้ว ในหลาย
ศตวรรษที่ผ่านมาตั้งแต่ยุคนิวตันและเดส์การ์ตส์ เราภูมิใจในตัว
เราว่าได้ชัยชนะมาด้วยเหตุผลไม่ใช่ปาฏิหาริย์ แต่เราก็ยังยึดติดกับ
การล่อหลอกเหมือนกับพวกนักมายากลเก่าๆ อยู่ดี นานสาม
ศตวรรษมาแล้วที่พวกเราวางแผน ทำนาย และวิเคราะห์โลกใบนี้
เรายังคงเชื่ออย่างจริงจังในความเป็นเหตุและผล เรายกเรื่องการ
วางแผนไว้ที่ตำแหน่งสูงสุดของศาสนจักรอย่างใหม่ และได้ยกย่อง
ให้ตัวเลขมีอำนาจเบ็ดเสร็จสูงสุด เรามองดูตัวเลขเพื่ออธิบายความ
แข็งแกร่งทางเศรษฐกิจของเรา ผลิตภาพของเรา และความอยู่เย็น
เป็นสุขของเรา เราพัฒนาแผนภาพและแผนภูมิต่างๆ เพื่อนำเราไป
สู่อนาคต เรานับถือมันเหมือนกับพวกนักเดินเรือสมัยโบราณนับถือ
แผนที่การเดินทาง ซึ่งหากปราศจากข้อมูลเหล่านี้พวกเราจะต้อง
หลงทางไปผจญอยู่ที่ท่ามกลางมังกรร้าย แต่ท้ายที่สุดเราก็เป็นได้

เพียงพอมด นักมายากลยิ่งใหญ่แห่งยุคสมัยของเรา

จักรวาลที่ เซอร์ ไอแซก นิวตัน อธิบายนั้นเป็นสถานที่ที่เร้าใจนัก แต่ขณะที่นาฬิกากระดิกไปเป็นจังหวะนั้น ผู้คนเริ่มฉลาดขึ้นจนสามารถออกแบบยุคแห่งเครื่องจักรได้ ลูกตุ้มที่หมุนด้วยจังหวะคงที่กระตุ้นให้เราออกค้นหาสิ่งใหม่ๆ ขณะที่โลกหมุนรอบดวงอาทิตย์ (เหมือนการทำงานของนาฬิกา) เราก็มั่นใจในบทบาทของความสามารถในการกำหนดกฎเกณฑ์และความสามารถในการทำนายอนาคต เราซึมซับความคาดหวังถึงความสม่ำเสมอในการดำรงอยู่ของพวกเราทุกคน และเราก็จัดการกับงานและความรู้บนพื้นฐานของความเชื่อในจักรวาลที่เราสามารถทำนายได้นี่เอง

เป็นเรื่องน่าสนใจที่จะบันทึกไว้ตรงนี้องค์กรส่วนใหญ่เป็นองค์กรนิวตันกันอย่างไร จินตภาพของจักรวาลในลักษณะของเครื่องจักรได้ถูกแปลความออกมาเป็นองค์กรที่เน้นโครงสร้างทางวัตถุและมีส่วนประกอบมากมาย ความรับผิดชอบถูกจัดแบ่งเป็นหน้าที่ต่างๆ ผู้คนถูกจัดวางให้มีบทบาทต่างๆ แผนผังองค์กรหน้าแล้วหน้าเล่าบรรยายการทำงานของเครื่องจักรว่ามีกี่ชั้น จะเอาชิ้นนี้ไปใส่ที่ไหน และใครคือชิ้นส่วนที่สำคัญที่สุด ทศวรรษ ๑๙๙๐ เป็นช่วงเวลาที่เคยให้เห็นถึงความเชื่อที่ฝังลึกว่าองค์กรเป็นเครื่องจักร เมื่อมีการนำระบบ “รีเอนจิเนียริง” (reengineering) มาใช้เป็นแนวทางหลักเพื่อแก้ปัญหาองค์กร ต่อมาภายหลังเราก็ยอมรับกันว่านี่เป็นความล้มเหลวราคาแพง ที่มีสาเหตุหลักมาจาก

กระบวนการและความเชื่อซึ่งไม่เคยสนใจมิติของคน (หรือสิ่งมีชีวิต) ในองค์กรเลย (ดู Hammer1995) วิลเลียม บายเกรฟ นักฟิสิกส์ผู้ กลายมาเป็นนักทฤษฎีองค์กร ได้วิพากษ์เรื่องที่นักทฤษฎีองค์กรมัก เป็นวิศวกรหรือผู้ที่ชื่นชอบวิชาชีวิศวรรมนับจากแซนเลอร์จนถึง พอร์ตเตอร์และยังคงเป็นเช่นนี้อยู่ในปัจจุบัน เขากล่าวว่า ยังคงมีความเกี่ยวพันอย่างแน่นแฟ้นระหว่างการผลิตผลสำเร็จทาง วิศวกรรมและความตั้งใจที่จะสร้างแนวคิดเชิงโครงสร้างอย่างเป็น เหตุเป็นผลเพื่อนำมาใช้กับองค์กร (1989, 16)

การลดทอนลงเป็นชิ้นส่วนและการแพร่ขยายของการแยก ส่วนนั้นเป็นลักษณะเฉพาะขององค์กรและทุกสิ่งในวัฒนธรรมตะวันตกในช่วงสามศตวรรษที่ผ่านมา เราแบ่งความรู้ออกเป็นสาขาย่อยๆ และวิชาย่อยๆ เราสร้างสำนักงานและโรงเรียนโดยการแบ่งกันพื้นที่ เราพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์โดยเน้นปัจจัยแบบแยกส่วน แม้กระทั่งทำให้ตัวเราเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อใช้ส่วนต่างๆ ในตัวเรากระทำการในวาระต่างๆ กัน

ในองค์กรต่างๆ เรามุ่งความสนใจไปที่โครงสร้างและการ ออกแบบองค์กร การเก็บข้อมูลตัวเลขมากมาย และการตัดสินใจ โดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์อันสลับซับซ้อน เราใช้เวลาหลายปีในการเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนไปมา สร้างแบบจำลองอย่างประณีตบรรจง มองหาตัวแปรใหม่ๆ และสร้างรูปแบบการวิเคราะห์ที่แม่นยำมากขึ้น เมื่อไม่นานมานี้เราก็ยังเชื่อกันอยู่ว่า เราสามารถเรียนรู้องค์กร

รวมได้จากชิ้นส่วนต่างๆ ไม่ว่าจะชิ้นส่วนจะมีมากมายเพียงใด เราลด-
ทอน อธิบาย และแยกชิ้นส่วนออกจากกันให้เป็นเรื่องของเหตุและ
ผล แล้ววาดโลกให้เป็นเส้นและกล่องสี่เหลี่ยม

โลกที่มีภาพเป็นแบบเครื่องจักรเป็นโลกที่มีขอบเขต ทุก
ชิ้นส่วนที่อยู่ในตัวเครื่องจักรนั้นมีที่อยู่ชัดเจน ในองค์กรแบบนิวตัน
ก็เช่นกัน พวกเรากันเขตแดนกันในทุกที่ เราสร้างบทบาทและ
หน้าที่รับผิดชอบ กำหนดสายการบังคับบัญชาอย่างเฉพาะเจาะจง
และความรับผิดชอบที่มีขอบเขต เราขีดเส้นขอบเขตให้กับ
ประสบการณ์ที่เลื่อนไหล แบ่งเครือข่ายอันมีปฏิสัมพันธ์กันภายใน
ออกมาเป็นขั้นตอนที่จับต้องได้และให้เป็นเสี้ยวส่วนเล็กๆ เรา
ศึกษาตัวแปรต่างๆ อย่างแยกส่วน และใส่ขอบเขตให้มันแม้ในยาม
ที่เราพยายามจะมองหาความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านั้นผ่าน
กระบวนการทางสถิติที่สลับซับซ้อน ข้อมูลถูกจัดเป็นแผนภาพและ
แผนภูมิสองมิติที่เมื่อเอามารวมกันก็กลายเป็นโลกทั้งใบ แผนภูมินี้
นั้นบอกถึงส่วนแบ่งการตลาด ความเห็นของพนักงาน หรือคะแนน
จากลูกค้า เราคิดแม้กระทั่งว่าอำนาจ ซึ่งก็คือแรงอันทรงพลังที่ไหล
เลื่อนเคลื่อนที่อยู่ตลอดเวลาเป็นทรัพยากรอันมีขอบเขตชัดเจน จน
นิยามได้ว่า “มันคือชิ้นขนมพายส่วนของฉัน”

ขอบเขตที่ดำรงอยู่ทั่วไปทุกแห่งหนนี้ก่อให้เกิดความรู้สึก
เป็นตัวเป็นตนที่มั่นคงแน่นอน เราใช้มันเพื่อปกป้องตลอดจน
กระทั่งนิยามความเป็นตัวตนของพวกเขา ขอบเขตทำให้เรา



สามารถรู้ถึงความแตกต่างของสิ่งหนึ่งกับอีกสิ่งหนึ่ง ดานาห์ โซฮาร์ ได้เขียนไว้ใน *ตัวตนควอนตัม (The Quantum Self)* ว่า “แกนกลางของความรู้ทางฟิสิกส์แบบดั้งเดิมรวมทั้งเทคโนโลยีที่อิงกับมันนั้น เป็นเรื่องการแยกสรรพสิ่งออกจากกัน ตลอดจนส่วนประกอบต่างๆ และการที่ส่วนประกอบเหล่านั้นมีอิทธิพลต่อกันเมื่อแยกออกจากกัน” (1990, 69) ฟิสิกส์แบบดั้งเดิมได้ศึกษาโลกของสิ่งของต่างๆ และผลกระทบที่มีต่อกันเมื่ออยู่แยกกัน ในโลกของสิ่งของนั้นมีการกำหนดขอบเขตที่ชัดเจน เราบอกได้ว่าตรงไหนควรหยุดและตรงไหนควรเริ่มต้น เราสามารถยืนดูสิ่งนั้นอยู่ห่างๆ และคอยสังเกตโดยไม่ไปรบกวนมัน ดังนั้นการที่เรามองโลกแบบ “สิ่งของ” จึงนำพาเราให้เชื่อในความเป็นภววิสัยอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ (scientific objectivity) และเราก็เจริญรุ่งเรืองด้วยความเชื่อแบบนี้มานานหลายศตวรรษ ซึ่งก็เป็นไปด้วยดีในโลกที่แบ่งแยกเธอ-ฉัน ช้างใน-ช้างนอก ที่นี้-ที่โน่น เราได้รับมอบหมายให้ดูแลเครื่องจักรขนาดใหญ่และซับซ้อน เราตรวจดูว่าคนทำนาฬิกาเขาคิดอย่างไร แม้ว่ามันจะเป็นอดีตเนิ่นนานมากแล้ว เราตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับเขา (เพศใดไม่สำคัญ) เขามีเหตุมีผลเป็นที่สุด งานของเขาสามารถคาดการณ์ได้ทั้งหมด และด้วยกฎธรรมดาๆ ไม่ก็ข้อก็สามารพเผยให้รู้ว่าอะไรทำให้ทุกสิ่งทุกอย่างดำเนินไปได้อย่างที่มันเป็น ความคิดแบบลดทอนส่วนนั้นหลอกล่อให้เราเชื่อว่าในที่สุดแล้วเราจะสามารถเข้าใจทุกสิ่งทุกอย่างได้ สามารถควบคุมทุกอย่างได้ไม่ว่า

จะเป็นชีวิตหรือความตาย วิทยาศาสตร์ได้มาแทนที่พระเจ้าแล้ว บริกส์และพีทวิพากษ์ว่า “ความไร้ระเบียบนั้นเป็นเพียงแต่ความ สลับซับซ้อนมากมายเสียจนกระทั่งนักวิทยาศาสตร์ไม่สามารถจะ สะกดรอยมันได้ แต่ในหลักการแล้วนักวิทยาศาสตร์มั่นใจว่าวันหนึ่ง จะต้องทำได้สำเร็จ และเมื่อวันนั้นมาถึงเราก็จะไม่มี ความไร้ระเบียบ อีกต่อไป หรืออาจพูดได้ว่าเราจะเหลืออยู่เพียงกฎของนิวตันเท่านั้น ความคิดเช่นนี้เป็นเหมือนมนต์สะกด” (1989, 22)

การค้นหากฎสูงสุดทางของฟิสิกส์ทำให้มีความพยายาม ค้นหาทฤษฎีเพียงหนึ่งเดียวอันจะหลอมรวมทฤษฎีทั้งหมดเข้าด้วยกัน ที่เรียกกันในปัจจุบันว่า “ทฤษฎีแห่งสรรพสิ่ง” (ดู Davies and Brown 1988) นักวิทยาศาสตร์บางคนยังเชื่อว่าเขาจะค้นพบความลับของชีวิต และสามารถควบคุมทุกแง่มุมแห่งการดำรงอยู่ได้ ขณะที่ผู้บริหารบางคนฝันถึงการควบคุมในระดับที่คล้ายๆ กันนี้ แต่ความต้องการการคาดการณ์ที่แม่นยำกลับให้ผลที่ไม่ค่อยน่าจดจำเท่าใดนัก ในการบริหารองค์กรให้ดีขึ้น พวกเรามักสับสนระหว่าง ความเรียบง่ายที่แท้จริงกับแนวโน้มที่ผู้คนชอบเทศนาให้เรียบง่าย และการเปรียบเทียบอันไร้เหตุผลว่ามีสิ่งใดที่จะทำให้องค์กรดำเนินไปได้ดี

การอาศัยอยู่ในจักรวาลแบบเครื่องจักรนี้ไม่ใช่เรื่องง่าย โลกแบบเครื่องจักรนั้นไม่เป็นมิตรกับคนอย่างชัดเจน เหมือนที่ โซฮาร์อริบายไว้อย่างน่าฟังว่า “ฟิสิกส์แบบดั้งเดิมได้เปลี่ยนรูปร่าง

ของจักรวาลที่มีชีวิตในยุคของกรีกและยุคกลาง จักรวาลที่เต็มไปด้วยจุดมุ่งหมายและสติปัญญาซึ่งขับเคลื่อนด้วยความรักของพระเจ้า เพื่อประโยชน์แห่งมวลมนุษย์ ไปสู่เครื่องจักรกลไร้ชีวิตที่ทำงานตามเข็มนาฬิกา สิ่งของเคลื่อนที่ได้เพราะมันถูกจำกัดและกำหนดมาเช่นนั้น ความเจียบอันเย็นเยือกได้ครอบคลุมสวรรค์ที่เคยสมบูรณ์พูนสุข มนุษย์และการต่อสู้ดิ้นรน องค์รวมแห่งจิตสำนึกทั้งมวลและชีวิต โดยตัวมันเองไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำงานของเครื่องจักรแห่งจักรวาลอันใหญ่โตนี้เลย” (1990, 18)

การปรากฏประสบการณ์ของมนุษย์ออกจากโลกทัศน์แบบวิทยาศาสตร์นั้น ได้ก่อให้เกิดความประหลาดใจประการหนึ่งตามมากล่าวคือ แม่ว่านักวิทยาศาสตร์จะสื่อสารกับธรรมชาติได้เป็นผลสำเร็จ อย่างที่ฟริโกจินและสแตนเจอร์ได้อธิบายไว้ว่า “เป็นการค้นพบโลกเจียบ นี่คือการขัดแย้งในตัวเองของวิทยาศาสตร์แบบดั้งเดิมซึ่งเผยให้เห็นธรรมชาติในด้านของความตายและเฉื่อยชาธรรมชาติที่ทำตัวเหมือนหุ่นยนต์ซึ่งสามารถตั้งโปรแกรมให้ทำตามที่กำหนดไว้ การสื่อสารกับธรรมชาติในแง่ที่นี้จะนำมนุษย์ให้ใกล้ชิดธรรมชาติยิ่งขึ้นกลับกลายเป็นนำมนุษย์ออกห่างจากธรรมชาติ.... ดูเหมือนว่าวิทยาศาสตร์ทำให้ทุกสิ่งที่มีสัมผัสต่ำทรามลง” (1984, 6)

ความว่าเหว้ไม่ใช่แค่แผ่ขยายครอบคลุมวิทยาศาสตร์เท่านั้นแต่ยังครอบคลุมวัฒนธรรมตะวันตกโดยรวม ในอเมริกาเรา

ยกให้ลัทธิปัจเจกชนอยู่สูงสุด เราแต่ละคนปกป้องเขตแดนของเรายืนยันสิทธิของเรา สร้างโลกที่เบลลาห์และคณะบอกว่า “ปล่อยให้ปัจเจกบุคคลแขวนตัวเองไว้กับความโดดเด่นยิวอันรุ่งโรจน์ที่น่าสะพรึงกลัว” (1985, 6)

ในทางวิทยาศาสตร์ การเริ่มต้นของศตวรรษที่ ๒๐ เป็นจุดจบของการครองความเป็นเจ้าของแนวคิดนิวตัน การค้นพบโลกใหม่ที่ระดับเล็กกว่าอะตอมไม่สามารถอธิบายได้ด้วยกฎของนิวตัน แต่ได้เปิดเส้นทางใหม่ให้มีการค้นหาจักรวาล กลศาสตร์แบบนิวตันยังคงทำประโยชน์ให้กับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ แต่โลกปัจจุบันต้องการวิทยาศาสตร์ใหม่ที่แตกต่างออกไปเพื่ออธิบายปรากฏการณ์อีกมากมาย กลศาสตร์แบบควอนตัมไม่ได้ให้ภาพจักรวาลที่เป็นประจักษ์นาฬิกา หากได้บอกเรื่องราวที่แตกต่างออกไป

การก้าวกระโดดครั้งสำคัญๆ เกือบทั้งหมดในการเข้าใจธรรมชาติของพวกเรานั้นเป็นไปในรูปการแบบวิวัฒนาการ เพราะได้พัฒนามาจากความคิดที่วางรากฐานมาก่อนหน้านี้ มีการจัดระเบียบความจริงแบบใหม่ หรือเชื่อมโยงความจริงด้วยวิธีการใหม่ หรือมองความจริงในบริบทใหม่ อย่างไรก็ตาม ทฤษฎีควอนตัมได้หลุดออกมาจากพื้นฐานทฤษฎีเดิมโดยสิ้นเชิง มันหลุดออกนอกกรอบ เราไม่สามารถอธิบายมันได้ด้วยการอุปมาที่ขอยืมมาจากแนวคิดเดิมที่ใช้ในการมองความเป็นจริง เพราะว่าอุปมาเหล่านั้นใช้ไม่ได้อีกแล้ว แต่ผลลัพธ์สุดท้ายก็ไม่ได้ทำให้ความจริงคลุมเครือ หรือทำให้เข้าใจธรรมชาติของ

สิ่งต่างๆ ได้ยาก ในทางตรงกันข้าม นักฟิสิกส์ส่วนใหญ่เห็นพ้องกันว่า สิ่งที่ทฤษฎีควอนตัมนำมาสู่วิทยาศาสตร์นั้นเป็นสิ่งที่ตรงกันข้ามอย่างสิ้นเชิง ซึ่งได้แก่ ความเป็นรูปธรรมและชัดเจน (Cole 1985, 106)

แม้ว่ามันจะเป็นรูปธรรมและชัดเจน แต่โลกควอนตัมก็ประหลาดล้ำ แม้แต่กับนักวิทยาศาสตร์ด้วยกันเอง นักฟิสิกส์ที่มีชื่อเสียงที่สุดสองคนได้กล่าวถึงเรื่องนี้ไว้อย่างกระฉ่างชัด นีลส์ บอห์รเตือนว่า “คนที่ไม่ตกใจกับทฤษฎีควอนตัมคือคนที่ไม่เข้าใจมัน” และเออร์วิน ชโรดิงเจอร์ ซึ่งแสดงทัศนะอันเป็นปฏิทิกิริยากับความประหลาดเหล่านั้นไว้ว่า “ผมไม่ชอบมันเลย และผมก็เสียใจที่ต้องมายุ่งเกี่ยวกับมัน” (ใน Gribbin 1985, 5; ปกใน)

แต่โลกควอนตัมไม่เพียงแต่แปลกประหลาดและมีเสน่ห์เท่านั้น ในขณะที่พวกเราอีกหลายคนได้เห็นพฤติกรรมอันแปลกประหลาดภายในอะตอม ฉันเชื่อว่าพวกเราจะได้เห็นภาพอันทรงพลังซึ่งทำให้ชีวิตของเรามีความหมายในระดับมหภาค จินตภาพควอนตัมนั้นท้าทายฐานคติมากมายของพวกเรา รวมถึงความเข้าใจของเราเกี่ยวกับความสัมพันธ์ การเชื่อมโยง การคาดการณ์ และการควบคุม อาจเป็นจริงก็ได้ที่ปรากฏการณ์ควอนตัมสามารถประยุกต์ใช้ได้บ้างกับพวกเราที่เป็นวัตถุชิ้นใหญ่ๆ และอาจจะมากกว่าที่เราคิดไว้ก็ได้ โชฮาร์ (1990, 79) เขียนว่าเซลล์สมองของ

พวกเรา “ไวพจน์ที่จะรับรู้การดูดซับโฟตอนหนึ่งตัว... และก็ไวพจน์ที่จะได้รับผลกระทบจากพฤติกรรมแปลกๆ ทั้งหมดในระดับควอนตัม” ส่วนวูล์ฟก็เขียนว่า “แทนที่จะพบว่ากลศาสตร์แบบควอนตัมจำกัดตัวอยู่ที่มุมเล็กๆ ของจักรวาล พวกเรานักฟิสิกส์กำลังพบว่าการประยุกต์ใช้ทฤษฎีนี้กำลังขยายตัวเข้าไปในอาณาเขตของเวลาและพื้นที่อย่างกว้างขึ้นและกว้างขึ้น” (1981, xiv)

เนื่องจากโลกควอนตัมนั้นประหลาดมาก ผู้บันทึกเหตุการณ์ของโลกควอนตัมจึงต้องใช้อุปมาใหม่ๆ ไชฮาร์ได้พรรณนาถึงโลกควอนตัมว่า “เหมือนของหลายๆ กองโตที่ไม่มีอะไรอยู่กับที่หรือวัดได้... คล้ายจะเลือกรางเกินกว่าที่เราจะจับได้” (1990, 27) ส่วนคาปรามองโลกแบบควอนตัมว่าเป็น “รูปแบบที่มีพลวัตซึ่งจะเปลี่ยนไปเป็นอย่างอื่นตลอดเวลา เป็นพลังงานที่ซัดสายไม่หยุดหย่อน” (1983, 91) ส่วนคนอื่นๆ บอกว่ามันเป็นที่ที่ “ทุกอย่างมีความเชื่อมโยงกันและกันเหมือนเครือข่ายขนาดใหญ่ของรูปแบบที่ยุ่งเหยิง” (ใน Lincoln 1985, 34) ในปี ค.ศ. ๑๙๓๐ นักดาราศาสตร์ชื่อ เจมส์ จีนส์ ได้สร้างภาพของโลกใบใหม่ที่ฉับขึ้นชอบว่า “จักรวาลเริ่มดูคล้ายความคิดที่ยิ่งใหญ่มากกว่าเครื่องจักรขนาดมหึมามากขึ้นทุกทีๆ” (ใน Capra 1983, 86)

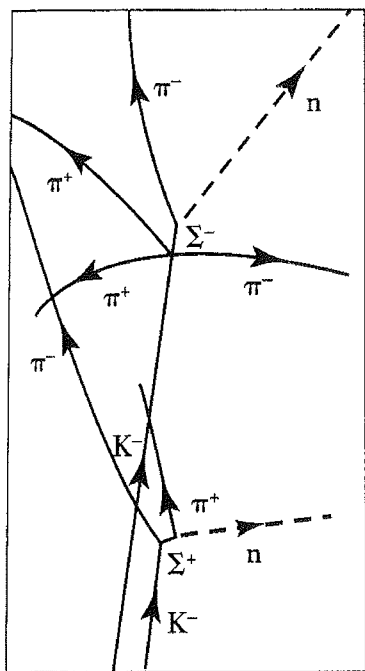
เมื่อโลกหยุดทำตัวเป็นเครื่องจักร เมื่อเราเริ่มยอมรับลักษณะพลวัตของมันแล้ว แง่มุมต่างๆ ที่เราคุ่นเคยเกี่ยวกับมันก็ย่อมหายไปด้วย ในงานของนักทฤษฎีควอนตัมนั้น “สิ่งต่างๆ” หาย

ไป แม้ว่านักวิทยาศาสตร์บางคนจะยังคงใช้วิธีคิดแบบเดิมเพื่อค้นหาโครงสร้างพื้นฐานของสสาร แต่แล้วนักฟิสิกส์คนอื่นๆ ก็เลิกล้มการค้นหาคั้งสุดท้ายที่ไร้ค่าตามแนวคิดแบบลดส่วน พวกเขายุติการค้นหาลิงที่มีลักษณะแน่ชัดและมีตัวตน เพราะว่าในขณะที่กำลังทดลองเพื่อหาอนุภาคมูลฐานอยู่นั้น พวกเขาได้พบ “สิ่ง” ซึ่งเปลี่ยนรูปแบบและคุณลักษณะเมื่อมันตอบโต้กันไปมา รวมทั้งตอบโต้กับนักวิทยาศาสตร์ที่กำลังเฝ้าสังเกตมันด้วย โชฮาร์เซียนเล่าว่า “ตรงที่ลูกบิลเบียดเล็กๆ เคลื่อนที่ไปมาเพราะถูกแรงกระทำนั้น มันมีแบบแผนของความสัมพันธ์อันไม่หยุดนิ่งเป็นจำนวนมากเหลือเกินของอิเล็กตรอนและโฟตอน เมซอน และนิวคลีออน และมาหยอกล้อเราเหมือนกับว่ามันมีสองร่างที่พร้อมจะเปลี่ยนแปลงไปเดี่ยวเป็นตำแหน่ง เดี่ยวเป็นโมเมนตัม เดี่ยวเป็นอนุภาค เดี่ยวเป็นคลื่น เดี่ยวเป็นมวลสาร เดี่ยวเป็นพลังงาน และทั้งหมดต่างก็ตอบสนองซึ่งกันและกันและตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม” (1990, 98)

ในโลกควอนตัม ความสัมพันธ์ไม่เพียงแต่น่าสนใจเท่านั้น แต่สำหรับนักฟิสิกส์หลายๆ คนแล้ว มันคือความเป็นจริงทั้งหมดที่มีอยู่ นักฟิสิกส์คนหนึ่งชื่อ เฮนรี สแตปป์ อธิบายอนุภาคมูลฐานไว้ว่า “ที่จริงแล้วมันคือชุดของความสัมพันธ์ที่ยื่นออกไปหาสิ่งอื่นๆ (Capra 1983, 81) อนุภาคอยู่ได้ชั่วคราวด้วยการปฏิสัมพันธ์กับแหล่งพลังงานอื่นๆ ที่เราตั้งชื่อแต่ละแห่งของมันเอาไว้ นักฟิสิกส์ยังคงเรียกมันว่าเป็นนิวตรอน อิเล็กตรอน และอนุภาคอื่นๆ แต่มัน

คือ “ภาวะตรงกลางในเครือข่ายของการปฏิสัมพันธ์” นักฟิสิกส์สามารถวาดเค้าโครงความเป็นไปได้และผลของปฏิสัมพันธ์เหล่านี้ แต่ไม่สามารถแยกอนุภาคให้เป็นอิสระจากกันได้ สิ่งสำคัญในแผนภูมิใดๆ ก็คือกระบวนการเบ็ดเสร็จที่ทำให้อนุภาคเจอกันและเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่เราจะวิเคราะห์ให้ได้รายละเอียดของแต่ละอนุภาคเท่านั้น (Zukav 1979, 248-50) (ดูภาพในหน้า ๖๓)

ในแง่ขององค์กร เราอยู่ที่ขอบของโลกใบใหม่แห่งความสัมพันธ์ เฝ้าสงสัยอยู่ว่าผังองค์กรอันใหม่นั้นเป็นของจริงหรือเปล่า และยังคงกลัวว่าถ้าเราตามมันไปแล้ว เราจะตกลงไปเจอกับความว่างเปล่าหรือไม่ บางครั้งกะลาสีที่เฝ้ายามอยู่บนรั้งกาเหนือเสากระโดงเรือก็ร้องอย่างมีความหวังว่า “แผ่นดิน เอ้ย” แม้กะลาสีจะรู้ว่าตนมองหาอะไรอยู่ รู้จักลักษณะของภูเขาที่ปรากฏตรงขอบฟ้า รู้ว่าจะแยกแยะแผ่นดินจากก้อนเมฆได้อย่างไร แต่บางทีการร้องเรียกก็เป็นการกระทำด้วยความศรัทธา การมองโลกขององค์กรแบบคอนดัมก็ต้องการความศรัทธาแบบเดียวกันนี้ แต่เมื่อเราเริ่มคุ้นเคยกับโลกแบบคอนดัมมากขึ้น คุณลักษณะบางอย่างขององค์กรก็จะโผล่พ้นออกมาจากสายหมอก และเราจะเริ่มเห็นเค้าโครงร่างๆ ของมันได้



ปฏิสัมพันธ์ของอนุภาค---ช่วงเวลา
หนึ่งของเวลาที่สั้นเกินกว่ามนุษย์
จะรู้สึกได้ อนุภาคเมซอน K เข้า
มาสู่ห้องฟอง (bubble chamber)
เมื่ออนุภาคเหล่านี้มีปฏิสัมพันธ์
กับศักยภาพของพลังงานที่หลากหลาย
จะเกิดอนุภาคแบบชั่วคราว
ที่แตกต่างกันขึ้น 12 อนุภาค
ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากห้อง
ทดลอง ลอร์เรนส์ เบอร์กีลี
มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย

โลกของความสัมพันธ์นี้อุดมสมบูรณ์และซับซ้อน เกรเกอร์
เบทสัน (1980) เรียกว่าเป็น “แบบแผนที่เชื่อมโยง” และแนะนำให้เรา
เลิกสอนข้อเท็จจริง อันได้แก่ มิติของ “ตัว” ของความรู้ แต่ให้มุ่ง
ไปที่ความสัมพันธ์ซึ่งเป็นพื้นฐานของคำจำกัดความทั้งหมดแทน
ความสัมพันธ์นี้ทำให้เราเลิกการคาดการณ์ที่แน่ชัดและเปิดตัวเองสู่
ศักยภาพของความเป็นไปได้ เมื่อหลายปีก่อน ฉันอ่านพบว่า



อนุภาคมูลฐานเป็น “สภาวะของศักยภาพที่อยู่รวมกัน” ฉันจึงเริ่มคิดว่าพวกเราทุกคนก็เป็นแบบนี้ เพราะที่แน่ๆ พวกเราทั้งหมดล้วนแต่ไม่สามารถให้คำจำกัดความได้ วิเคราะห์ไม่ได้ และถูกพันธนาการด้วยศักยภาพรวมกัน เหมือนกับสิ่งต่างๆ ในจักรวาลที่ไม่มีใครอยู่ในจักรวาลนี้เป็นเอกเทศโดยไม่มีความสัมพันธ์กับคนอื่น ผู้คนและสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปทำให้เราแสดงคุณสมบัติบางอย่างออกมา และปล่อยให้คุณสมบัติอื่นๆ นอนรอวันเวลาอยู่ ความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันไปเหล่านี้ทำให้เราแตกต่างจากเดิม และเป็นสิ่งใหม่ในบางแง่มุม

ถ้าไม่มีอะไรอยู่ได้โดยเอกเทศจากความสัมพันธ์กับผู้อื่นแล้ว เราก็ไม่จำเป็นที่จะต้องคิดในเรื่องการแบ่งชั่วคราวข้ามอีกหลายปีมาแล้วที่ฉันวนเวียนขบคิดแก้อัจฉริยะว่า อะไรคือสิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในองค์กรมากกว่าอย่างอื่น ระบบหรือตัวบุคคลกันแน่ โลกควอนตัมตอบคำถามนั้นของฉันด้วยเสียงอันดังแล้วว่า “ทั้งสองอย่าง” ไม่มีคำว่าอย่างใดอย่างหนึ่ง เราไม่จำเป็นต้องแก้งัดคิดว่ามันเป็นสองอย่าง แล้วตัดสินใจเลือกเพียงอย่างเดียวหนึ่ง สิ่งที่สำคัญก็คือ ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างองค์ประกอบทั้งสองหรือมากกว่านั้น ระบบมีอิทธิพลต่อบุคคล และบุคคลหลายๆ คนก็ก่อให้เกิดระบบ ความสัมพันธ์คือสิ่งที่ก่อให้เกิดสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน ศักยภาพใดจะเป็นจริงได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับ คน เหตุการณ์ และห้วงเวลา

ดังนั้นการทำนายและการเลียนแบบจึงเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ แน่แน่นอนละ เมื่อเป็นเช่นนี้ อะไรต่ออะไรก็ดูเหมือนจะหาข้อยุติไม่ได้ แต่กระนั้นโลกใหม่ก็น่าสนใจกว่าเดิม ผู้คนไม่อาจคาดการณ์ได้และมักเป็นไปอย่างคาดไม่ถึง เราแต่ละคนก็จะเป็นคนอีกคนหนึ่งเมื่ออยู่ในที่ที่แตกต่างกัน สิ่งนี้ไม่ได้ทำให้เราไม่มีตัวตนอยู่จริง หากเพียงแต่ทำให้เราเป็นควอนตัม ไม่ใช่แต่พวกเราเท่านั้นที่สับสนอลหม่าน แต่จักรวาลทั้งมวลก็สับสนอลหม่านเช่นกัน

สิ่งที่ทำให้จักรวาลสับสนมาจากความจริงที่ว่าสสารพื้นฐานนั้นมีสองหน้าโดยธรรมชาติ มีสองอัตลักษณ์ที่แตกต่างกัน สสารสามารถเป็นอนุภาคเป็นจุดอันมีที่ทางที่แน่นอนในที่ว่าง หรืออาจเป็นคลื่นคือพลังงานที่แผ่กระจายอยู่ในที่หนึ่งๆ อัตลักษณ์ทั้งหมดของสสาร (หรือที่รู้จักกันว่ากลุ่มคลื่น) มีศักยภาพของทั้งอนุภาคและคลื่น นี่คือหลักการของการหมุนเสริมเติมกัน และด้วยใจจริงแล้วฉันอยากจะให้ความเห็นเชิงปรัชญาแบบเอนเอียงว่า มันเป็นเรื่องของเอกภาพที่แสดงออกในรูปของความหลากหลาย

อย่างไรก็ตาม เราไม่สามารถศึกษาอัตลักษณ์ที่เสริมกันของอนุภาคใดเพียงหนึ่งเดียวไปพร้อมๆ กับการศึกษาในแบบองค์รวมได้ เพราะหลักความไม่แน่นอนของไฮเซนเบิร์กในควอนตัมฟิสิกส์มาขวางเราไว้ เราสามารถวัดลักษณะต่างๆ ของอนุภาคหรือลักษณะต่างๆ ของคลื่นได้ไม่ว่าเป็นตำแหน่งที่อยู่หรือการเคลื่อนที่ก็ตาม แต่เราไม่มีทางวัดทั้งสองอย่างได้ในเวลาเดียวกัน

“ในขณะที่เราวัดคุณสมบัติของคลื่นหรือคุณสมบัติของอนุภาคได้ เราจะไม่สามารถวัดคุณสมบัติที่แน่ชัดของทวิภาวะได้ตามที่เราหวัง สิ่งที่ดีที่สุดที่เราหวังจะรู้ได้เกี่ยวกับกลุ่มคลื่นนี้ ก็คือการอ่านตำแหน่งและโมเมนตัมได้คราวๆ พอๆ กัน” (Zohar 1990, 27) ก็ เจ้า “สิ่งมีชีวิตที่ละๆ กองโต” ที่เหมือนทรายดูนั้นได้ดูเอาความหวังทั้งปวงของเราเกี่ยวกับจักรวาลที่กำหนดและนับได้ชัดเจน แน่นนอนไปแล้ว

หลักการทั้งสองนี้ทำให้เราต้องเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ของเราต่อการวัดและการเฝ้าสังเกตถึงขั้นรากฐาน ถ้าสสารควอนตัมพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้สังเกตและสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นไปตามที่เขาหรือเธอคาดหวังแล้ว ภาววิสัยในเชิงวิทยาศาสตร์จะยังคงมีอยู่ได้อย่างไร ถ้านักวิทยาศาสตร์วางโครงสร้างการทดลองเพื่อศึกษาคุณสมบัติของคลื่น สสารก็มีพฤติกรรมของคลื่น แต่ถ้าผู้ทดลองต้องการศึกษาอนุภาค สสารก็แสดงตนในรูปอนุภาค การเฝ้าสังเกตทำให้ศักยภาพแห่งกลุ่มคลื่น “ลึมรวมกัน” เป็นอนุภาคหรือคลื่นอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว ศักยภาพชนิดหนึ่งเริ่มเป็นที่ประจักษ์ในขณะที่ศักยภาพอื่นๆ หายไปในฉับพลัน ก่อนที่คนจะเริ่มเฝ้าสังเกต จะมีความเป็นไปได้บางอย่างอันน่าตำราอยู่ที่นั่น แต่เมื่อเราเลือกที่จะสังเกตอะไรแล้ว “ผลของการรับรู้จะเป็นไปอย่างฉับพลันและน่าทึ่ง ฟังก์ชันคลื่นทั้งหมดอันเป็นตัวแทนของระบบที่เราเฝ้าสังเกตจะลึมรวมกัน ยกเว้นเพียงส่วนเดียว ซึ่ง

ปรากฏเป็นความเป็นจริง” (Zukav 1979, 79)

หลายปีก่อนนั้น นักทฤษฎีองค์กรชื่อ คาร์ล วีคค์ เรียกร้องให้เราสนใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกันเกี่ยวกับทางเลือกอันไม่พึงประสงค์ในองค์กร ซึ่งเขาเรียกมันว่า “การแสดง” เขาบอกว่าเรามีส่วนร่วมในการสร้างความเป็นจริงให้องค์กรของเรา “องค์กรได้นำสิ่งแวดล้อมที่องค์กรเป็นห่วงออกมาให้เราเฝ้าสังเกต” ในแง่มุมทางสังคมศาสตร์ การเฝ้าสังเกตของวีคค์ได้แสดงถึงการรับรู้ในลักษณะที่คล้ายกับของนักควอนตัมฟิสิกส์ ไม่มีความเป็นจริงตามทฤษฎี สิ่งแวดล้อมที่เราประสบไม่ได้มีตัวตนอยู่ “ที่ใด” เลย แต่มันถูกร่วมสร้างขึ้นจากการที่เราไปเฝ้าสังเกตมัน อันเป็นสิ่งที่เราเลือกสังเกตและเป็นห่วง ถ้าเรายอมรับปรากฏการณ์เช่นนี้ว่าสมเหตุสมผลในชีวิตขององค์กรของเราแล้ว เราก็ไม่ต้องเสียเวลาถกเถียงกันเกี่ยวกับ “ความเป็นจริงทางทฤษฎี” ของสิ่งแวดล้อม ความขัดแย้งว่าสิ่งใดถูกและสิ่งใดผิดก็จะหายไปในการสำรวจการรับรู้ที่แตกต่างกันไป วีคค์ช่วยให้เราเลิกถกเถียงกันเกี่ยวกับเรื่องใครถูกใครผิด แล้วทุ่มเทไปที่เรื่องประสิทธิผล คำถามที่ว่ามันเกิดอะไรขึ้น และจะทำอย่างไรให้เราดีขึ้น เราจะหยุดถกเถียงกันเกี่ยวกับความจริงแต่มองหาอะไรก็ได้ที่ใช้การได้อย่างดีที่สุด (1979, 152, 168-69)

วีคค์ยังได้แนะนำแนวคิดใหม่เกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์กรอีกด้วย เขาบอกว่าการกระทำควรมาก่อนการวางแผน เพราะเมื่อเราเริ่มลงมือทำอะไรแล้ว การกระทำเช่นนั้นจะสร้างสิ่งแวดล้อมขึ้นมา

เราจะคิดหรือวางแผนได้อย่างไรถ้าเรายังไม่เคยปฏิสัมพันธ์กับสิ่ง
แวดล้อม ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์เราทำเหมือนว่าเรากำลังตอบ
สนองอุปสงค์จากสิ่งแวดล้อม แต่ที่จริงแล้ว วิกค์แย้งว่าเราสร้าง
สิ่งแวดล้อมจากความตั้งใจจริงของเราต่างหาก นักวางแผนกลยุทธ์ควร
“จับใจ ทั่นใจ ลงทุนในความรู้ทั่วไปให้มากขึ้นเพื่อเป็นสิ่งสนับสนุน
การทำงาน มีคลังแห่งประสบการณ์เก่าๆ มากมาย สามารถศึกษา
ได้อย่างรวดเร็ว เชื่อในสัญชาตญาณ และมีความละเอียดอ่อนใน
การตัดสินใจที่สูญเสียออกไป (1979, 223, 229)

ความรู้ของวิกค์ที่ว่าระบบและสิ่งแวดล้อมมาร่วมกันสร้างตัว
เองขึ้นมา นั้น มีการพัฒนาไปอีกหลายปีที่ผ่านมาตามวิธีคิดใหม่ใน
เรื่องการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (ดู Mintzberg 1993) ปัจจุบันนี้
นักการศึกษาเก่าๆ ที่เคยศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนจะพูดถึงการคิด
เชิงกลยุทธ์มากกว่าการวางแผนเชิงกลยุทธ์ พวกเขาจะเน้นย้ำว่า
องค์กรต้องการทักษะใหม่ๆ ดังนั้นแทนที่จะวิเคราะห์และทำนาย
อนาคต เราจำเป็นต้องตื่นตัวต่อการตระหนักรู้ถึงสิ่งที่กำลังเกิดขึ้น
และเราต้องเรียนรู้ได้ดีกว่าและเร็วกว่าจากสิ่งที่เพิ่งเกิดขึ้น เรา
ต้องการความว่องไวและความฉลาดเฉลียวเพื่อตอบสนองต่อการ
เปลี่ยนแปลงที่ไม่รู้ตัวซึ่งเกิดขึ้นบ่อยๆ อย่างไม่หยุดหย่อน แจ็ค
เวลช์ อดีตประธานเจ้าหน้าที่บริหารผู้เป็นตำนานของเจเนอรัล
อิเล็กทริก กล่าวว่า ในโลกสมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
แบบนี้ “การคาดการณ์สำคัญน้อยกว่าการมีปฏิริยาตอบโต้” (USA

Today)

เราจะสังเกตได้ว่าการเปลี่ยนวิธีคิดของเราเกี่ยวกับกลยุทธ์และการวางแผนนั้นมีความสำคัญ มันเผยให้เห็นความจริงจากการลงทุนด้วยเงินจำนวนมากมายู่เป็นเวลาหลายปีในกระบวนการวางแผนที่มาจากความเชื่อแบบนิวตัน จะมีก็บริษัทที่ได้รับผลกำไรและมีความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอจากแผนกลยุทธ์ที่มีราคาแพงเหล่านี้ คำตอบคือมีน้อยมาก แนวคิดแบบคอนดั้มสามารถอธิบายความล้มเหลวนี้ได้เป็นอย่างดี ถ้ามันไม่มีความเป็นจริงตามทฤษฎีแล้ว เราก็ไม่อาจสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมและอนาคตของเราได้จนกว่าเราจะเข้าไปคลุกกับปัจจุบัน เราต้องมีปฏิสัมพันธ์กับโลกเพื่อจะได้เห็นสิ่งที่เราอาจสร้างขึ้นได้ เราจะสร้างอนาคตได้ก็ด้วยการเข้าไปมีส่วนเชื่อมโยงกับปัจจุบัน

นี่ไม่ใช่ข้อเสนอว่าองค์กรดำรงอยู่ได้ในภาวะตั้งรับแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังมีบทบาทสำคัญในแง่ของความมุ่งมั่นและอัตลักษณ์ขององค์กร องค์กรที่ไม่รู้จักตนเองอย่างชัดเจน และไม่รู้ว่ากำลังพยายามทำอะไรให้สำเร็จแล้ว องค์กรนั้นก็จะถูกโยนไปโยนมาตามความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ไม่มีใครหรือองค์กรใดสามารถร่วมสร้างสรรค์งานไปกับสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่รู้ชัดมาก่อนว่าตนเองอยากจะเป็นใคร (ดูบทที่ ๗)

หลายๆ สิ่งในองค์กรที่เรายังเห็นขัดแย้งกันและรู้สึกเป็นกังวลนั้นมาจากความเชื่อของเราในเรื่องของความเป็นจริงตามทฤษฎี

วิสัย เราเชื่อว่ามีความจริงอยู่ ทำหายทักษะการวิเคราะห์และการรับรู้ของพวกเรา เราต้องจ้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะมาดูให้ชัดเจน แต่ถ้าเรายอมรับได้ การค้นหาอนาคตที่มีจุดหมายนี้ก็จักกลายเป็นเรื่องตลกใหญ่ของจักรวาลไป เราคิดว่าเราต้องพบความจริงแน่นอนอน ทำให้มันอยู่ในสายตาเรา หรือบังคับควบคุมไว้ แต่มันจะเป็นไปได้ อย่างไม่ในโลกแห่งศกยภาพที่เลื่อนไหลออกไปจากการจับต้องของเราตลอดเวลา เรากำลังเล่นอยู่กับ “เครือข่ายมหาศาลของแบบแผนที่เคลื่อนไหวชนทับกัน” กับ “พลังที่เดินรำไปอย่างต่อเนื่อง” โลกใบนี้ไม่ใช่สิ่งที่ดำรงอยู่อย่างอิสระ แต่มันซับซ้อน ไม่เคยหยุดนิ่ง และถักทออยู่ตลอดเวลา

การจะอาศัยอยู่ในโลกควอนตัม และสามารถถักทอเส้นใยที่โน่นที่นี้ได้อย่างสะดวกสบายและสง่างามนั้น เราจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงการกระทำของเรา เราต้องการคำอธิบายลักษณะงานน้อยลงแต่ต้องเรียนรู้ที่จะอำนวยความสะดวกให้กระบวนการทำงานเร็วขึ้น เราต้องเริ่มฉลาดขึ้นในการกระชับความสัมพันธ์ ทำให้มีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการ เราทุกคนต้องเป็นนักฟังที่ดี พูดคุยกันได้ดีขึ้น และเคารพในความเป็นเอกลักษณ์ของกันและกันมากขึ้น เพราะเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้น ยุคสมัยแบบตัวใครตัวมันได้กลายมาเป็นยุคสมัยของการทำงานเป็นหมู่คณะแล้ว แต่นี้เป็นเพียงการเริ่มต้นเท่านั้น โลกควอนตัมได้ทำลายแนวคิดที่ว่าพวกเราเป็นปัจเจกชนที่ไม่สามารถประสานเชื่อมต่อกัน



ได้ แต่ความสัมพันธ์มากมายเหล่านั้นกำลังรอเราอยู่ในข่ายใยแห่งชีวิตอันยิ่งใหญ่

พลังขององค์กรก็เป็นสัมพัทธภาพ เป็นวันหนึ่งขณะที่ฉันนั่งสนทนากับเพื่อนผู้เชี่ยวชาญฉลาดคนหนึ่งอย่างยาวนาน เขาบอกฉันว่า “พลังในองค์กรคือขีดความสามารถที่เกิดมาจากความสัมพันธ์นั่นเอง” มันเป็นพลังที่เป็นตัวเป็นตนขึ้นมาได้จากความสัมพันธ์ หลังจากที่สนทนากันคราวนั้นแล้ว ฉันก็เปลี่ยนจุดที่ฉันจะให้ความสนใจในการพิจารณาองค์กร ตอนนี้นั้นพิจารณาเรื่องขีดความสามารถของที่ทำงานอย่างใกล้ชิดเพื่อให้เกิดความความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งในองค์กร แต่ไม่ใช่ในแง่ของหน้าที่การงาน จำนวนคนในสายงาน สายการบังคับบัญชา และลำดับชั้นในองค์กร แต่มุ่งไปที่พื้นฐานความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่ง ฉันจะดูว่าคนในองค์กรรู้จักที่จะฟังและพูดคุยกับคนอื่นใหม่ สามารถทำงานกับคนกลุ่มอื่นๆ ได้หลากหลายใหม่ คนในองค์กรติดต่อกันได้อย่างสะดวกทั่วทั้งองค์กรหรือไม่ พวกเขาไว้วางใจข้อมูลที่เปิดกว้างหรือไม่ ค่านิยมในองค์กรทำให้ผู้คนรวมตัวกันหรือแตกแยกกัน พวกเขาร่วมมือกันจริงหรือไม่ ผู้คนสามารถพูดความจริงต่อกันได้ไหม

เนื่องจากอำนาจก็คือพลังงาน มันจำเป็นต้องไหลผ่านองค์กร เราไม่ควรไปกั้นเขตหรือมอบหมายให้มันอยู่กับหน้าที่เฉพาะทางหรือมอบหมายมันให้กับบุคคลเฉพาะบางระดับเท่านั้น อำนาจจะมีผลทางบวกหรือทางลบก็มาจากธรรมชาติของความ

สัมพันธ์นั่นเอง การออกแบบสถานที่ทำงานใหม่ที่ทำให้เกิดการ
จัดการแบบมีส่วนร่วมและกลุ่มที่มีการจัดการตนเอง ทำให้มีการใช้
อำนาจร่วมกันและเกิดอำนาจการสร้างสรรค์ทางบวกขึ้น หลายปีที่
เดียวที่คนมากมายและนักวิจัยได้อธิบายผลกระทบในทางบวกของ
ความสัมพันธ์ใหม่นี้ เป็นอำนาจที่แสดงออกมาเป็นผลผลิตภาพและ
ความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (ดู Weisbord 1987, Daft
and Lengel 1998)

ในที่ทำงานบางแห่ง ผู้นำพยายามบีบให้ผลงานดีขึ้นโดย
การบังคับขู่เข็ญและโดยการแข่งขัน ซึ่งบางครั้งทำให้ทั้งคนและ
ความสามารถของคนถูกกลืนไป ในองค์กรเหล่านั้นจะมีการสร้าง
พลังงานระดับสูงด้วยเหมือนกันแต่เป็นในทางลบ พลังจะเริ่มมี
ปัญหาและไม่ใช้ขีดความสามารถอีกต่อไป คนจะใช้ความคิด
สร้างสรรค์ของเขาไปในทางต่อต้านผู้นำของเขา หรือปฏิเสธที่จะ
อุทิศตัวในทางบวกให้แก่องค์กรอีกต่อไป

ดูเหมือนพวกเราจะเรียนรู้ได้อย่างชัดเจนว่า ถ้าอำนาจคือ
ขีดความสามารถที่สร้างโดยความสัมพันธ์ของเรา เราก็จำเป็นต้อง
ใส่ใจเพื่อพัฒนาคุณภาพของความสัมพันธ์นั้น เราต้องตระหนักถึงความ
รักนั้นเป็นแหล่งของอำนาจที่สำคัญที่สุด

โลกควอนตัมบอกให้เราไตร่ตรองถึงความลึกลับอื่นๆ ด้วย
เช่นกัน โลกควอนตัมได้เผยให้เห็นถึงสายใยของความเชื่อมโยงซึ่ง
มีอยู่ทั่วไปและแก่งถามเราว่าอิทธิพลและความเปลี่ยนแปลงเกิด

ขึ้นในข่ายใยได้อย่างไร นักฟิสิกส์ได้สังเกตระดับความเชื่อมโยงของอนุภาคต่างๆ ที่ดูเหมือนจะอยู่แยกกัน แม้ว่ามันจะอยู่ห่างกันมากก็ตาม หลังปี ค.ศ. ๑๙๓๐ มีการโต้เถียงกันอย่างดุเดือดในหมู่นักฟิสิกส์ที่มีชื่อเสียงหลายคนโดยเฉพาะ นีลส์ บอห์ร์ และอัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ว่าสสารได้รับผลกระทบจาก “ต้นเหตุที่ไม่จำกัดด้วยตำแหน่งแห่งที่” หรือไม่ สสารเปลี่ยนแปลงได้จากอิทธิพลของสิ่งที่เดินทางเร็วกว่าแสงหรือไม่ แนวคิดที่ว่าผลลัพธ์อาจเกิดจากต้นเหตุที่อยู่ห่างออกไปในจักรวาลนั้นไม่เป็นที่ยอมรับของไอน์สไตน์มากถึงขนาดที่เขาต้องออกแบบการทดลองร่วมกับนักฟิสิกส์อีกสองคน (การทดลอง อีพีอาร์) เพื่อลบล้างแนวคิดที่ว่านี้

การทดลองของเขาทำให้เกิดการโต้เถียงกันอย่างมากในทางฟิสิกส์ และแม้อีกสามสิบปีต่อมาก็ยังเป็นประเด็นโต้กันอย่างดุเดือดอยู่ นักฟิสิกส์ชื่อจอห์น เบลล์ ได้สร้างการทดลองทางคณิตศาสตร์เพื่อแสดงว่า “การกระทำที่อยู่ห่างออกไปอันก่อเกิดผลได้ทันใด” สามารถเกิดได้ในจักรวาล ในที่สุดในปี ค.ศ. ๑๙๘๒ (และต่อมาได้รับการพิสูจน์จากการทดลองอื่นๆ) นักฟิสิกส์ชาวฝรั่งเศสชื่อ อเลน แอสเพ็ค ได้ทำการทดลองทางฟิสิกส์พิสูจน์ว่าแท้จริงแล้วอนุภาคมูลฐานได้รับผลกระทบจากการเชื่อมโยงที่มองไม่เห็นแต่ดำรงอยู่ผ่านข้ามกาลและเทศะ (Gribbin 1984, 227ff)

ตัวอย่างหนึ่งที่ยืนยันเรื่อง “การกระทำที่อยู่ห่างออกไป” ก็คือการจับคู่อิเล็กตรอนสองตัวให้อยู่ด้วยกันในตอนแรก จากนั้น

ทดลองแยกอิเล็กตรอนออกจากกันเพื่อดูว่าอิเล็กตรอนทั้งคู่นี้ จะยังแสดงตัวเป็นอิเล็กตรอนหนึ่งเดียวอย่างเป็นเอกภาพหรือไม่ ความสัมพันธ์ของอิเล็กตรอนทั้งคู่จะยังมีอยู่ที่ระยะห่างกันหรือไม่ เพื่อการพิสูจน์ผลดังกล่าวนักฟิสิกส์จะทดสอบการหมุนของอิเล็กตรอนคู่ นั้น ปกติอิเล็กตรอนจะหมุนไปตามแกนหนึ่งแกน อาจหมุนขึ้นลงหรือหมุนด้านข้าง อย่างไรก็ตามเนื่องจากเป็นปรากฏการณ์ควอนตัม แกนเหล่านี้จะไม่ได้มีอยู่ก่อนเหมือนความเป็นจริงเชิงภววิสัย แต่เป็นเพียงศักยภาพที่มีอยู่และจะปรากฏตัวก็ต่อเมื่อนักวิทยาศาสตร์ตัดสินใจเลือกที่จะวัดที่แกนไหน อิเล็กตรอนไม่ได้มีการหมุนแบบคงที่ แต่การหมุนของอิเล็กตรอนจะขึ้นอยู่กับสิ่งที่นักวิทยาศาสตร์เลือกมาทดลอง อิเล็กตรอนจะสนองต่อสิ่งที่นักวิทยาศาสตร์เลือกที่จะวัด (ถ้าสิ่งนี้เป็นเรื่องยากที่จะเข้าใจได้ ก็ขอให้ระลึกไว้ว่าเซตแดนของควอนตัมนั้นแปลกประหลาดนัก แม้แต่นักวิทยาศาสตร์เองก็ยังงุนงง) เมื่ออิเล็กตรอนสองตัวถูกจับคู่กันแล้ว ถ้าตัวหนึ่งหมุนขึ้นอีกตัวหนึ่งจะหมุนลง หรือถ้าตัวหนึ่งหมุนไปทางขวาอีกตัวหนึ่งก็จะหมุนไปทางซ้าย

ในการทดลองนี้ ถ้าอิเล็กตรอนสองตัวถูกแยกจากกัน ซึ่งตามทฤษฎีก็คือไปคนละฟากของจักรวาล แต่ไม่ว่าจะห่างกันแค่ไหน ขณะที่มีการวัดการหมุนของอิเล็กตรอนตัวหนึ่ง สมมติว่าเลือกแกนแนวตั้ง อิเล็กตรอนตัวที่สองก็จะหมุนในแนวตั้งแต่ไปในทิศทางตรงกันข้ามทันที คำถามก็คืออิเล็กตรอนตัวที่สองซึ่งอยู่ห่าง

กันแสนไกลนี้รู้ได้อย่างไรว่าเราเลือกวัดการหมุนในแกนใด

เมื่อก่อนนี้นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าไม่มีอะไรเดินทางเร็วกว่าแสง แต่การทดลองนี้ดูเหมือนว่าได้ลบล้างความเชื่อนั้นแล้ว มีคำอธิบายที่นักฟิสิกส์อธิบายไว้ก็คือ อิเล็กตรอนสองตัวเชื่อมต่อกันด้วยสิ่งที่มองไม่เห็น ที่จริงแล้วมันคือ องค์กรวมที่แบ่งแยกหรือแตกเป็นส่วนๆ ไม่ได้แม้ว่าจะถูกแบ่งแยกโดยพื้นที่ว่างก็ตาม ทั้งนี้เมื่อนักวิทยาศาสตร์ตั้งใจจะวัดมันเป็นส่วนๆ แล้ว นักวิทยาศาสตร์ก็อาจสะดุดกับความจริงว่ามันมีการเชื่อมต่อที่มองไม่เห็นนั้น

ในการค้นหาความเป็นระเบียบและการคาดการณ์แบบวันต่อวันนั้น เราจะต้องขบคิดกันแทบเป็นบ้าเพราะหาสาเหตุเชื่อมโยงไม่ได้ ถึงแม้ว่าเราจะมีแผนงานที่ดีที่สุด แต่เรากลับเจอกับผลกระทบซึ่งเรามองไม่เห็นหรือทดสอบไม่ได้ และเจอกับสิ่งแปลกๆ ที่ผุดขึ้นมาทุกแห่งหน เราถูกบังคับให้ต้องจัดการกับผลกระทบที่ไม่คาดคิดที่เกิดกับแผนงานซึ่งเตรียมมาอย่างดี เราคิดว่าเรากำลังทำอะไรบางอย่างที่ช่วยแก้ปัญหาได้ แต่ทันใดนั้นเรากลับเผชิญปัญหาใหม่อีกร้อยแปดประการอันสืบเนื่องมาจากผลของการแก้ปัญหาในครั้งแรก เราไม่มีทางสกัดกันผลลัพธ์อันเป็นปัญหาเหล่านั้นได้ เราไม่มีทางวางแผนล่วงหน้าได้พอเพียงพอที่จะหลีกเลี่ยงปัญหานี้เพราะเรามองไม่เห็นความเชื่อมโยงที่มีอยู่จริง เมื่อเราเริ่มต้นตัดสินใจเราก็พาตัวเองเข้าไปโยงโยความสัมพันธ์ซึ่งมองไม่ค่อยจะเห็นแต่มีอยู่เสมอ

เราได้ทำให้โลกแตกออกเป็นส่วนๆ และเป็นเศษเล็กเศษน้อยมานานจนเราไม่ได้เตรียมตัวพบกับความเป็นระเบียบอีกชุดหนึ่งที่แตกต่างจากเดิมซึ่งขับเคลื่อนไปพร้อมกัน นักฟิสิกส์ชาวอังกฤษชื่อ เดวิด โบห์ม บอกว่า “ความคิดที่ว่าเศษเล็กเศษน้อยเหล่านี้อยู่กันอย่างกระจัดกระจายเป็นเพียงภาพลวงตา และภาพลวงตานี้เองทำให้เราทำอะไรไม่ได้นอกจากนำไปสู่ความขัดแย้งและความสับสนไม่รู้จบ” (1980, 1) ฉันเชื่อว่าเรื่องที่ทำลายที่สุดเรื่องหนึ่งหลังจากที่เรามองโลกเป็นเศษเล็กเศษน้อยมาหลายศตวรรษ ก็คือการค้นพบวิธีคิดและการรับรู้แบบใหม่ซึ่งทำให้เราเห็นและเข้าใจแบบองค์รวม แต่แบบแผนนี้เป็นเขตแดนที่ยังไม่ได้วางผังเอาไว้จึงต้องการการสำรวจอย่างจริงจังจากผู้คนเป็นจำนวนมาก (ดู บทที่ ๘)

ในขณะนี้ วิธีที่ทันสมัยที่สุดของเราในการทำความรู้จักความสลับซับซ้อนของโลก คือการสร้างแผนที่ของระบบที่ละเอียดลออขึ้น ซึ่งมักจะได้รับอิทธิพลจากการแสวงหาความเป็นไปได้ของการคาดการณ์ เมื่อเราทำแผนที่แสดงส่วนย่อยต่างๆ ที่เราคิดว่ามันเกี่ยวข้องและมีปฏิสัมพันธ์กัน เราก็คาดว่าเราจะสามารถจัดการให้ระบบดังกล่าวไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการได้ เรากำลังคิดแบบนิวัตน์ที่ดี แต่สิ่งที่เราหวังว่าจะเห็นนั้นเป็นไปได้เลย ไม่มีหนทางวกกลับไปยังท่าเรือที่ปลอดภัยเพราะเราสามารถคาดการณ์อนาคตได้ ไม่มีนักเดินเรือที่เชี่ยวชาญคนใดจะสามารถกำหนดเส้นทางที่แน่ชัดเพื่อ

ข้ามมหาสมุทรควอนตัมไปได้ สิ่งทำลายสำหรับพวกเราคือมองข้ามเศษเล็กน้อยที่นับไม่ถ้วนนั้นไปให้เห็นโลกทั้งหมด ก้าวถอยไปให้ไกลพอที่จะชื่นชมกับการเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงของสิ่งทั้งปวงที่เชื่อมโยงกันเป็นหนึ่ง เราอาศัยอยู่ในโลกที่เลือกรางมาก โลกซึ่งมีขอบเขตอันลวงตาและไม่ค่อยเป็นอย่างที่เราอยากให้เป็นนัก ขอบเขตที่ลวงตาเหล่านี้จะทำให้เราเวียนหัวต่อไปตราบใดที่เรา ยังพยายามมองหารายละเอียดหรือหาเส้นที่ชัดเจนของเหตุและผลระหว่างแนวคิดต่างๆ ที่เราทำให้มันแยกกัน แต่ที่จริงแล้วมันอยู่รวมกัน

เราไม่ค่อยจะมีวิธีดี ๆ ที่จะคิดถึงระดับของความเชื่อมโยงกันและกันที่ดูเหมือนจะเป็นลักษณะเฉพาะของจักรวาลควอนตัม แทนที่จะเป็นความว่างเปล่าที่โดดเดี่ยวและมีอนุภาคที่แยกกันอยู่ ล่องลอยไปมา กลับกลายเป็นว่าช่องว่างนั้นมีความเชื่อมโยงเต็มไปหมด นี่คือเหตุผลของการใช้คำอุปมาว่าข้ายเฒ่าและการถักทอหรือการเปรียบเทียบว่าโลกคือความคิดอันยิ่งใหญ่ แรงโน้มถ่วงเป็นตัวอย่างที่เราเห็นได้ของ “การกระทำที่อยู่ห่างออกไป” และนักวิทยาศาสตร์ก็ได้สร้าง “สนาม” ขึ้นมา ซึ่งก็คือแรงที่มองไม่เห็นที่มาจัดการช่องว่างนั้นเพื่ออธิบายการเชื่อมโยงซึ่งเขาเฝ้าสังเกตอยู่ (ดูบทที่ ๓) โบห์มอธิบายไว้ในผลงานของเขาด้วยความคิดที่ล้ำยุคว่า ณ จุดซึ่งเราไม่อาจเข้าใจได้นั้นมีความเป็นหนึ่งเดียวที่แบ่งแยกไม่ได้อยู่ ถ้าเราสามารถมองให้ลึกกลงไปถึงใต้พื้นผิวเราจะเห็น

“ความเป็นระเบียบซ่อนเร้นอยู่” ซึ่งจะเป็นที่มาของเหตุการณ์หลาย เหตุการณ์ที่ไม่ปะติดปะต่อกัน (Bohm, 1980)

การก้าวกระโดดแบบควอนตัมเป็นตัวอย่างที่ยอดเยี่ยมของความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันแบบควอนตัม ในทางเทคนิคแล้วการก้าวกระโดดแบบนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงที่กระทันหันและไม่ต่อเนื่อง ซึ่งอิเล็กตรอนกระโดดจากวงโคจรหนึ่งไปยังอีกวงโคจรหนึ่งโดยไม่ต้องผ่านชั้นตอนใดๆ ตรงกลาง มันอยู่ในที่ที่หนึ่งและไปอยู่ในอีกที่หนึ่งได้ทันทีโดยไม่ต้องมีจุดเปลี่ยนระหว่างเส้นทางเลย นักฟิสิกส์สามารถคำนวณความน่าจะเป็นของการก้าวกระโดดนี้แต่บอกให้แน่ชัดไม่ได้ว่าจะเกิดขึ้นเมื่อใด ตอนนี้อย่างที่เรารู้ก็คือระบบทั้งระบบได้สร้างภาวะที่มองไม่เห็นซึ่งทำให้อิเล็กตรอนสามารถกระโดดไปยังที่ใหม่ได้ และเนื่องจากเราไม่มีทางรู้ทุกสิ่งทุกอย่างทั้งหมด จึงเป็นไปได้ที่จะทำนายอย่างชัดเจนว่าจะเกิดผลกระทบขึ้นที่ไหนหรือเมื่อใด นี่จึงเป็นเรื่องยากสำหรับพวกเราที่คิดพยายามจะนำพาทฤษฎีไป แต่กระนั้นภาพของการก้าวกระโดดแบบควอนตัมก็สะท้อนประสบการณ์ของฉันในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงองค์กรและสังคมได้แม่นยำกว่าอย่างอื่น

ขอยกตัวอย่างว่า ฉันไม่มีทฤษฎีใดที่จะอธิบายการล่มสลายอย่างกระทันหันของกำแพงเบอร์ลิน เพราะก่อนเกิดเหตุการณ์นั้น มีการเปลี่ยนแปลงเล็กๆ น้อยๆ บางอย่างทั่วเยอรมนีตะวันออก แต่ส่วนใหญ่แล้วก็ไม่ค่อยมีใครรู้นอกจากเพื่อน

บ้านที่อยู่ติดกัน แต่เรื่องเล็กๆ ที่ทำลายแต่ละเรื่องหรือพฤติกรรมใหม่ๆ นี้เกิดอยู่ทั่วทั้งระบบ เรื่องราวเล็กๆ แต่ละเรื่องมีการเชื่อมต่อกันและกันซึ่งไม่มีใครมองเห็นแต่ผลกระทบระดับโลกเกิดขึ้นทันทีหลังจากที่ผู้คนทำลายกำแพงลงไม่กี่วัน การล่มสลายของกำแพงเบอร์ลินแสดงถึงพลังของการ “คิดระดับโลก กระทำในระดับท้องถิ่น” เราได้พิสูจน์แล้วว่า การกระทำเล็กๆ น้อยๆ ก็สามารถส่งผลกระทบมหาศาลต่อระบบขนาดมหึมาซึ่งเคยต้านทานความพยายามทางการเมืองใดๆ ที่พยายามจะเปลี่ยนแปลงตัวมันมาแล้ว การรวมประเทศเยอรมนีเข้าด้วยกันจะไม่มีทางเกิดขึ้นจากพลังทางการเมืองแบบดั้งเดิม หรือเกิดจากผู้นำระดับสูงของชาติมหาอำนาจต่างๆ แต่มันเกิดเพราะพลังภายในพื้นที่เล็กๆ ในระบบร่วมกับอิทธิพลต่างๆ ระดับโลกซึ่งก่อให้เกิดนาซีแห่งการเปลี่ยนแปลงที่ยิ่งใหญ่นี้ได้

ในท้ายเียนั้น ศักยภาพแห่งการกระทำเล็กๆ ในท้องถิ่นจะไม่ขึ้นกับขนาดของมัน ถ้าเราเลือกที่จะกระทำการเล็กๆ ในท้องถิ่น เราอาจต้องการที่จะให้เกิดผลทั้งระบบก็ได้ แต่เมื่อเราก็กังงานอยู่ตรงที่ของเรา ใช้ระบบที่เรารู้จัก ซึ่งอยู่ในระยะที่แขนของเราเอื้อมถึง ตามความคิดแบบนิวตันความพยายามของเราเช่นนี้ดูเหมือนจะน้อยเกินไปจนเราสงสัยว่าการกระทำของเราจะทำให้เกิดความแตกต่างขึ้นได้หรือไม่ หรือเราอาจจะหวังว่าความพยายามเล็กๆ ของเราจะสามารถเพิ่มขึ้นทีละเล็กละน้อยจนเกิดการเปลี่ยนแปลง

แปลงขนาดใหญ่ เราสามารถพัฒนาพลหรือแรงกระทำที่มากพอ
ทีละขั้นทีละก้าว ทีละระบบ เพื่อเปลี่ยนแปลงระบบที่ใหญ่กว่าได้

แต่แนวคิดแบบควอนตัมให้คำอธิบายความสำเร็จของความพยายามเล็กๆ ที่แตกต่างออกไป การกระทำในห้องปฏิบัติการทำให้เราเข้าไปอยู่ในการเคลื่อนไหวและการไหลเวียนของระบบ รวมทั้งเข้าไปมีส่วนร่วมในเหตุการณ์อันซับซ้อนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในเวลาเดียวกัน เราจะรู้สึกอ่อนไหวยิ่งขึ้นกับพลวัตของระบบที่ว่านี้ ซึ่งทำให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงเล็กๆ ก็สามารถมีผลต่อระบบทั้งหมดนี้ได้โดยไม่จำเป็นต้องค่อยๆ สะสมไป แต่เป็นเพราะระบบเล็กๆ ทุกระบบมีส่วนร่วมอยู่ในองค์รวม การกระทำที่เกิด ณ จุดใดจุดหนึ่งจึงก่อผลกระทบให้ปรากฏ ณ ตำแหน่งที่อยู่ห่างไกลออกไป และเป็นเพราะการเชื่อมโยงที่มองไม่เห็นนี้เองที่ทำให้เกิดคุณค่าและมีศักยภาพของการทำงานที่ไหนก็ได้ในระบบ เราไม่มีวันรู้ว่ากิจกรรมเล็กๆ ของเราจะส่งผลกระทบต่อคนอื่นผ่านสายใยของความเชื่อมต่อที่มองไม่เห็นนี้ได้อย่างไร ฉันได้เรียนรู้ว่าในโลกที่มีการเชื่อมต่อย่างวิจิตรงดงามนี้ ไม่เคยมีคำถามเกี่ยวกับ “มวลวิกฤต” เลย จะมีแต่การเชื่อมต่ที่วิกฤตเสมอ

ใครก็ตามที่เคยใช้อุปมาทางดนตรีเพื่ออธิบายการทำงานร่วมกันโดยเฉพาะอุปมาของเพลงแจ๊สก็จะรู้สึกถึงธรรมชาติของโลกควอนตัม โลกที่ว่านี้ต้องการให้เราอยู่ด้วยกันและยินดีที่จะทำงานแบบไม่ต้องเตรียมการล่วงหน้าเลย เราเข้าใจในทำนอง

จังหวะ ระดับเสียง แล้วเราก็เล่นได้ เราตั้งใจฟังมีการสื่อสารถึงกันอย่างต่อเนื่องและทันใดนั้นก็มีความถี่เกิดขึ้นอย่างที่เราไม่เคยคาดคิดมาก่อน เสียงดนตรีนั้นมาจากที่ใดที่หนึ่ง มาจากความเป็นหนึ่งเดียวที่เราสามารถสื่อถึงในกลุ่มพวกเราด้วยกันได้ เป็นความสัมพันธ์ที่อยู่เหนือความรู้สึกที่ไม่ถูกต้องของการแบ่งแยก เมื่อเสียงดนตรีปรากฏขึ้นเราก็อดไม่ได้ที่จะประหลาดใจและซาบซึ้งไปกับมัน

ความรู้สึกอันอ่อนไหวของฉันเกี่ยวกับโลกควอนตัมมีเพิ่มขึ้นและได้ส่งผลกระทบต่อการทำงานในองค์กรของฉันอย่างมากมาย ฉันพยายามที่จะเห็นระบบคงเป็นระบบและเล็กใช้ความสามารถที่ได้รับการฝึกมาเป็นอย่างดีเพื่อลดทอนและแยกสิ่งต่างๆ จากกัน และเพื่อทำความเข้าใจกับเรื่องราวทั้งปวง ตอนนี้นฉันมุ่งเน้นไปที่กระบวนการมากขึ้น มุ่งไปที่คุณภาพมากกว่าปริมาณ ใส่ใจกับสิ่งต่างๆ เช่น รูปแบบ ทิศทาง ความรู้สึก และดูจังหวะภายในของสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นในองค์กรมากขึ้น นานมาแล้วที่ฉันเลิกมองหาเหตุและผลอย่างตรงไปตรงมา ฉันรู้สึกคล้ายๆ กับว่าการวางตำแหน่งของสิ่งของให้เป็นขั้วนั้นไม่ได้ช่วยอะไรเลย เราต้องหยุดที่จะขีดเส้นแบ่งฝ่ายได้แล้วและต้องพยายามที่จะเข้าใจคำว่า “และ” ของกันและกัน

โดยส่วนตัวแล้วฉันจะไม่ใช้เวลาเพื่อจัดทำแผนหรือกำหนดการอย่างละเอียดอีกแล้ว ฉันต้องการนำเวลาที่เคยใช้ในการวางแผนและวิเคราะห์รายละเอียดมาใช้ในการสร้างสภาวะต่างๆ

ขององค์กรสำหรับให้ทุกคนได้สร้างเจตนารมณ์ที่ชัดเจน คิดหาวิธีที่ทำงานร่วมกัน และลงมือทำเพื่อเริ่มเป็นผู้สังเกต ผู้เรียนรู้และผู้ร่วมงานที่ดีขึ้น ในขณะที่ช่วยกันสร้างสรรค์งานไปพร้อมกับสิ่งแวดล้อมขององค์กร ฉันได้เรียนรู้ว่าพวกเราทำงานใหญ่ได้เพียงแค่เราร่วมมือกันมากขึ้น ฉันต้องการคนมากขึ้นมาจากหลากหลายที่ และหลายส่วนงานให้มาทำงานร่วมกัน ฉันมักประหลาดใจว่าคนเราสามารถสร้างงานได้โดยการเสาะแสวงหาความสัมพันธ์และความห่วงใยซึ่งเชื่อมโยงเขาเหล่านั้นเข้าด้วยกัน ในท้ายที่สุดฉันเลิกเถียงแล้วว่าอะไรคือความเป็นจริง พวกเราแต่ละคนล้วนสร้างความเป็นจริง และเมื่อฉันใคร่รู้เกี่ยวกับเรื่องนี้ฉันก็ได้เรียนรู้มากมายจากคนเหล่านั้น ฉันคาดหวังให้พวกเขาเห็นอะไรๆ ต่างจากที่ฉันเห็นเพื่อทำให้ฉันประหลาดใจ

สิ่งที่อยู่ภายใต้ความเปลี่ยนแปลงในทางปฏิบัติแต่ละอย่างเหล่านี้คือการเปลี่ยนแปลงความรู้ลึกครั้งยิ่งใหญ่ของฉัน ฉันละทิ้งความพยายามในการควบคุมสิ่งต่างๆ และใช้เวลานานพอควรเพื่อเรียนรู้สิ่งนี้ แต่สุดท้ายฉันก็เข้าใจแล้วว่าจักรวาลนั้นไม่ให้ความร่วมมือเมื่อฉันต้องการเล่นเป็นพระเจ้า

บางครั้งฉันได้รับโทรศัพท์จากเพื่อนที่เป็นที่ปรึกษาซึ่งกำลังกลุ่มใจมากเกี่ยวกับโครงการที่ทำอยู่ ครั้งหนึ่งเพื่อนโทรมารายงานว่าลูกค้าได้เก็บข้อมูลขององค์กร แบ่งปัญหาได้ ๕ เรื่อง แล้วตั้งคณะทำงานขึ้นมาเพื่อแก้ไขแต่ละปัญหานั้น แต่กระนั้นผู้

จัดการก็ยังมีปัญหาในการประสานกับคณะทำงานต่างๆ ยิ่งคณะทำงานเพื่อแก้ปัญหาได้ศึกษาเรื่องราวมากขึ้นเท่าไร ก็ยิ่งเห็นปัญหาระหว่างกลุ่มมากขึ้นเท่านั้น มีเส้นด้ายที่เชื่อมโยงกันและกันอยู่ทุกหนแห่ง แต่ทั้ง ๕ กลุ่มนั้นก็ยังทำงานแบบแยกกันอยู่ ผลของการทำงานคือความเหนื่อยล้าและหมดความอดทน จริงๆ แล้วคนเราก็แค่อยากจะมีปฏิบัติการณ์อะไรบางอย่าง เพราะหลังจากการประชุมอันน่าเบื่อหน่ายมากมายและการวางแผนละเอียดยิบแบบนั้นแล้ว การพักผ่อนน่าจะช่วยให้ดีขึ้น

ตอนที่ฉันได้ฟังเพื่อนร่วมงานพูด ฉันก็เข้าร่วมวง “ความสิ้นหวังแบบนิวตัน” กับเขา ฉันรู้ว่าเขากำลังรู้สึกอย่างไร ฉันรู้ว่าเรื่องจะดำเนินต่อไปอย่างไร ถ้าเขายังพยายามที่จะทำงานแยกกันอยู่อย่างนี้ เราคุยกันสักพักเกี่ยวกับการรวมเข้ากันเป็นหนึ่งเดียวเพื่อให้เข้าถึงความชาญฉลาดของระบบ แต่เขาก็รู้สึกลำบากใจว่านี่จะช่วยเขาได้จริงหรือ เขาต้องการที่จะตอบสนองโดยวิธีใหม่แต่ยังขาดวิสัยทัศน์ที่ดีกว่านี้ว่าควรจะทำอะไร จะอยู่ในโลกนี้ด้วยความเชื่อมั่นมากขึ้นได้อย่างไร ฉันอยากจะช่วยเหลือเขาจริงๆ แต่ในขณะนั้นฉันก็ทำไม่ได้ ฉันไม่สามารถนำความแปลกประหลาดและงดงามของโลกนี้ออกมาให้เขาเห็นได้มากพอ หรือช่วยให้เขาเชื่อมั่นพอในความมีระเบียบที่อยู่ข้างใน เพราะนี่คือสิ่งที่ฉันเพิ่งจะค้นพบด้วยตัวเองเท่านั้น

ฉันรู้สึกเหมือนที่ไฮเซนเบิร์กเป็น เมื่อเวลาที่เขาเดินบน

ถนนตอนย่ำรุ่งและนี่ก็ภาวนาขอให้เข้าใจจักรวาลดีขึ้น ฉันทก็รู้สึกว่่าพื้นดินกำลังสั่นสะเทือนเหมือนกัน พวกเราหลายคนได้ยินเสียงร้องอื้ออึงอยู่ภายในว่า ขณะใดขณะหนึ่งโลกจะแตกออกและเราจะมองเข้าไปในใจกลางอันมืดมิด เมื่อเข้าไปในปล่องภูเขาไฟที่มีควัน จะมีคนบอกให้เราโยนทรัพย์สมบัติรวมทั้งเทคนิคและเครื่องมืออำนวยความสะดวกต่างๆ ของเราทิ้งไป เรายู้ว่่าเราต้องทำอะไร และในที่สุดเมื่อเราเดินหน้าและลงมือทำ เมื่อเราได้จัดเครื่องบวงสรวงพระเจ้าแห่งความเข้าใจ เมื่อนั้นโลกก็จะหยุดแตกแยก สายน้ำแห่งการเยียวยาจะแผ่ปกคลุมแผ่นดิน ก่อกำเนิดชีวิตใหม่ กลบฝังเครื่องจักรโบราณที่ขึ้นสนิมของเราไปชั่วนิรันดร์ เราจะล่องลอยตามสายน้ำนี้ไปยังที่ที่ตอนนี้เราได้แค่ฝันถึง ที่นั่นเราจะได้รับพรพร้อมวิสัยทัศน์และความมหัศจรรย์ใหม่ๆ อีกครั้งหนึ่งที่เราจะรู้สึกเหมือนเป็นผู้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์โลกอีกฉบับนี้ แต่ตอนนี้เราต้องรอ มันเป็นเรื่องของความศรัทธา “แผ่นดิน เอ๋ย”