



การพัฒนาองค์การแนวใหม่ : ชิก ชิกม่า

สุกัลยา สว่าง, ศศ.ม.*

บทนำ

ชื่อ “ชิก ชิกม่า” กลายมาเป็นชื่อที่แปลกและได้รับความสนใจอย่างมากในแวดวงอุตสาหกรรมและธุรกิจปัจจุบัน หลายคนยังคงตั้งคำถามในใจว่า “ชิก ชิกม่า” มันคืออะไร เกี่ยวข้องอย่างไรกับองค์การหรือหน่วยงานของเราโดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข แนวคิดเรื่อง “ชิก ชิกม่า” นั้นถือเป็นนวัตกรรมของบริษัทโมโตโรล่า รัฐอิลลินอยส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี 1986 โดยวิศวกรอาวุโสชื่อ Bill Smith เขาได้เสนอแนวคิดที่เกี่ยวกับการนับข้อบกพร่องในการผลิต หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ชิก ชิกม่า เป็นเรื่องมือในการวัดคุณภาพที่มุ่งเน้นคุณภาพในระดับที่เกือบสมบูรณ์แบบ เมื่อในอดีตประเทศญี่ปุ่นพยายามที่จะจัดระบบการผลิตให้เป็นไปตามระบบความผิดพลาดมีค่าเท่ากับศูนย์ (Zero Defect) พบว่า ในความเป็นจริงเราสามารถทำได้เพียงควบคุมข้อบกพร่องให้น้อยที่สุดแต่ไม่สามารถทำให้เป็นศูนย์ได้ ชิก ชิกม่า จึงเป็นทางเลือกใหม่ที่จะช่วยพัฒนาระบบการทำงานขององค์การให้ดียิ่งขึ้น หลังจากที่โมโตโรล่าได้คิดค้นกลยุทธ์ชิก ชิกม่าออกมา

แล้วบริษัทเจนเนอรัลอิเล็กทริก จำกัด หรือที่เรารู้จักกันดีในนามของ GE ก็ได้มีการนำมาพัฒนาปรับใช้ในองค์การโดย Jack Welch ผู้บริหารระดับสูงของ GE นอกจากนี้ยังมีบริษัทชั้นนำ อาทิ บริษัทอัลไลน์ ชิกนัล จำกัด ที่ปัจจุบันได้ควบกิจการกับบริษัทอินเทล และบริษัทโซนี่คอปอเรชั่น สหรัฐอเมริกาก็ได้มีการนำชิก ชิกม่าเข้ามาใช้ในองค์การเช่นกัน ชิก ชิกม่า เป็นกระบวนการควบคุมคุณภาพโดยใช้การประเมินค่าทางสถิติเกี่ยวกับโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดในการทำงาน อันที่จริงแล้วคำว่า “ชิกม่า” เป็นอักษรกรีกที่ใช้ในทางสถิติที่ใช้อธิบายค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือ ปริมาณความผันแปร จุดประสงค์หลักของกระบวนการชิก ชิกม่า ก็คือ การลดความผันแปรเพื่อให้ได้ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานที่น้อยที่สุด นั่นก็หมายถึง องค์การจะสามารถผลิตสินค้าหรือให้บริการได้ตรงความคาดหวังของลูกค้ามากขึ้นหรือมีข้อผิดพลาดที่น้อยลงนั่นเอง เลข 6 ในชิก ชิกม่านั้น หมายถึงระดับคะแนนของชิกม่าซึ่งเป็นเป้าหมายอันสูงสุดในกระบวนการผลิตหรือให้บริการ โดยการพิจารณาจากเกณฑ์วัดดังต่อไปนี้

* คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระดับคะแนนของชิกม่า	เปอร์เซ็นต์	โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาด ต่อล้านหน่วย
1 ชิกม่า	30.23	697,700
2 ชิกม่า	69.13	308,700
3 ชิกม่า	98.32	66,810
4 ชิกม่า	99.3790	6,210
5 ชิกม่า	99.97670	233
6 ชิกม่า	99.999660	3.4

หากจะนิยามชิก ชิกม่าให้เข้าใจง่ายที่สุดโดยที่ไม่ใช้คำในเชิงสถิติมากนัก ชิก ชิกม่าก็คือกลยุทธ์ในการควบคุมการผลิตสินค้าหรือการให้บริการที่ไม่ได้ตรงตามมาตรฐานไม่เกินหกชิกม่า (3.4 ส่วนในล้านส่วน)

อันที่จริง ศาสตร์ในเรื่องของชิก ชิกม่าไม่ใช่ศาสตร์ใหม่เสียทีเดียว หากแต่เป็นการผสมผสานและพัฒนาแนวคิดและเทคนิคต่างๆ ที่มีมาแต่ในอดีต เช่น เทคนิคการบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management) หรือ เทคนิคการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (KAIZEN : เป็นแนวคิดของการบริหารจัดการของประเทศญี่ปุ่น) เป็นต้น หลักการของชิก ชิกม่า คือ DMAIC ซึ่งย่อมาจาก Define (การนิยามปัญหากำหนดปัญหาที่จะนำมาทำโครงการ โดยมุ่งเน้นที่ความต้องการของลูกค้า) Measure (กระบวนการวัดผลในกระบวนการต่างๆ) Analyze (การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาเพื่อหาตัวแปรที่สำคัญที่สุดของปัญหาที่เราได้กำหนดไว้ในตอนต้น) Improve (การปรับปรุงภายหลังที่ทราบต้นตอของปัญหาและสาเหตุ) และ Control (การควบคุมไม่ให้ปัญหานั้นเกิดขึ้นมาอีก) ซึ่งหลักการดังกล่าวก็จะคล้ายกับวงจรของเดมมิง (Deming) คือ PDCA ซึ่งย่อมาจาก Plan, Do, Check และ Action

ชิก ชิกม่า เป็นแนวคิดที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อแก้ไขจุดอ่อนของกระบวนการจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management) ในงานชิก ชิกม่าเจ้าของ

โครงการจะมีการดึงผู้บริหารระดับสูงเข้ามามีส่วนร่วมซึ่งแตกต่างไปจาก TQM ที่มีทีมเฉพาะกิจในการดำเนินการ ดังนั้นการทำ TQM มักจะประสบปัญหาเรื่องของการให้ความร่วมมือ โดยเฉพาะการขอความร่วมมือข้ามสายงาน และอาจเกิดภาวะการเกี่ยงหรือเลี่ยงความรับผิดชอบ ในขณะที่การทำ ชิก ชิกม่านั้นมักจะได้รับความร่วมมือจากทีมงานมากกว่าเนื่องด้วยผู้บังคับบัญชาร่วมดำเนินงานอยู่ด้วย นอกจากนี้แล้ว TQM เป็นโครงการใหญ่เพราะเป็นระบบคุณภาพโดยรวมขององค์กร การที่จะทราบผลหลังจากที่ได้ทำโครงการไปแล้วนั้น ค่อนข้างใช้เวลานาน และในบางครั้งผู้ดำเนินโครงการมีการโยกย้าย สับเปลี่ยนงานระหว่างที่โครงการยังไม่เสร็จสิ้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหางานที่ไม่ต่อเนื่องขึ้นได้

ในองค์กรที่จะเริ่มทำชิก ชิกม่า สิ่งแรกที่จะต้องทำคือการแจกแจงหน้าที่ความรับผิดชอบ เทคนิคชิก ชิกม่านั้น ผู้บริหารระดับสูงจะต้องลงมามีส่วนเกี่ยวข้องด้วย โดยในทางชิก ชิกม่าเราจะให้ตำแหน่งแก่ผู้บริหารระดับสูงเป็น “แชมป์เปียน” (Champion) ตำแหน่งแชมป์เปียนนี้จะเป็นผู้ที่คอยให้การสนับสนุนให้โครงการชิก ชิกม่าดำเนินไปได้ด้วยดี ทั้งในด้านของเงินทุน การอนุมัติโครงการและปัญหาอื่นที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการทำชิก ชิกม่า ตำแหน่งต่อมาคือ “อาจารย์สายดำ” (Master Black Belt) จะเป็นผู้ที่เชี่ยวชาญทาง

ด้านซิก ซิกม่า และจะคอยเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่ผู้บริหาร โครงการซิก ซิกม่า ในลำดับต่อมา ก็คือ ตำแหน่ง “สายดำ” (Black Belt) ในตำแหน่งนี้ก็จะ เป็นเสมือนผู้บริหารโครงการ (Project Manager) จะทำหน้าที่บริหารโครงการและประสานงาน (Facilitator) กำหนดการประชุมและติดตามผล เพื่อให้โครงการ บรรลุถึงเป้าหมาย

นอกจากบุคคลเหล่านี้ที่เป็นผู้รับผิดชอบ คนสำคัญที่จะทำให้ซิก ซิกม่าเกิดผลสัมฤทธิ์แล้ว ความร่วมมือของสมาชิกในองค์กรก็สิ่งสำคัญที่จะทำให้ โครงการประสบความสำเร็จได้ หลายองค์กรได้พากัน กล่าวอ้างถึงความสำเร็จในการทำซิก ซิกม่า ไม่เว้นแม้แต่ Larry Bossidy ซีอีโอแห่งบริษัทฮันนี่เวลที่สามารถสร้าง ผลงานจากการทำซิก ซิกม่าได้อย่างดีเยี่ยม

เพราะซิก ซิกม่าถือกำเนิดเกิดขึ้นมาจาก แนวทางอุตสาหกรรมการผลิตหลายท่านจึงมีความเห็นว่าการนำหลักการซิก ซิกม่ามาใช้ในแวดวงอื่นเช่น อุตสาหกรรมบริการ อาจจะไม่ใช่วิธีการที่ดีนัก อย่างไรก็ตาม มีตัวอย่างจากหลายๆองค์กรที่ไม่ได้เป็น องค์กรในเชิงอุตสาหกรรมผลิต หากแต่มีการ นำกลยุทธ์ซิก ซิกม่าไปใช้งานประสบความสำเร็จ อาทิเช่น ศูนย์การแพทย์ Our Lady of Lourdes Regional Medical Center ณ เมือง Lafayette มลรัฐหลุยส์เซียน่า พวกเขา เริ่มต้นโดยการกำหนดปัญหาหรือการหาจุดที่สำคัญ เป็นอันดับต้นๆเพื่อให้เกิดคุณภาพในงานบริการ ทาง ศูนย์พบว่า การหมุนเวียนของการใช้เตียงคนไข้เป็น ปัญหาอันดับต้นๆที่สำคัญของศูนย์ เมื่อเริ่มทำการวัด อัตราความเร็วในการหมุนเวียนของการใช้เตียงคนไข้ เริ่มตั้งแต่แพทย์เซ็นอนุญาตให้ผู้ป่วยสามารถกลับบ้าน ได้ คนไข้ออกจากโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ได้รับแจ้งให้ไปทำความสะอาดเจ้าหน้าที่ ทำความสะอาดเริ่มงานจนห้องพักรับคนไข้ใหม่ ผู้บริหารพบว่า ระยะเวลาที่ใช้ไปทั้งหมดนั้นเกิน เป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ถึง 60 เปอร์เซ็นต์ผู้บริหารได้ทำการ

วิเคราะห์ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับปัญหาดังกล่าว และได้ทำการวางแผนปรับปรุง หลังจากกระบวนการ ดังกล่าว พบว่า ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ลดลงจาก 318 นาทีไปเป็น 168 นาที (การคำนวณค่าในซิก ซิกม่า ใช้โปรแกรม มินิแท็บ) นั่นหมายถึงการลดลงไปถึง 12 เปอร์เซ็นต์

ความคิดเกี่ยวกับซิก ซิกม่าที่ว่าควรจะต้องจำกัด การใช้ไว้ในอุตสาหกรรมการผลิตเพียงอย่างเดียว คงจะต้องมีการคิดค้นใหม่ เพราะจากรายงานที่ได้ นำเสนอไปแล้วนั้น ในแวดวงงานบริการสุขภาพก็ได้มีการนำมาปรับใช้จนเกิดผลสำเร็จไปแล้วหลายแห่ง ใน ประเทศไทยของเรานั้นมีหลายหน่วยงานที่ตื่นตัว เกี่ยวกับเรื่อง ซิก ซิกม่า แต่หน่วยงานที่ได้เริ่มทำและ ประสบผลสำเร็จไปแล้ว นั่นก็คือ บริษัทซีเกท เทคโนโลยี บริษัท เจอเอนรัล อิเลคทริก จำกัด บริษัท อเมริกันสแตนดาร์ด จำกัด บริษัท เทรน อินคอปอเรชั่น บริษัท ฟอร์ด(ประเทศไทย) จำกัด บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และ บริษัท โซนี่ คอปอเรชั่น

ในวงการสุขภาพจิตนั้น การนำเอากระบวนการ ซิก ซิกม่ามาประยุกต์ใช้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ในการพัฒนาคุณภาพการทำงาน จากการที่นักจิตวิทยา หรือจิตแพทย์ได้กำหนดปัญหาของคนไข้ (ขั้นตอน เบื้องต้นของ ซิก ซิกม่า-Define) ปัญหาที่ต้องการทราบ มากที่สุดคือปัจจัยใดบ้างที่จะมีผลกระทบต่อคนไข้ การใช้วิธีการสัมภาษณ์หรือสังเกตอาจทำให้นักจิตวิทยา หรือจิตแพทย์ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด ใน ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหานี้ในกระบวนการซิก ซิกม่านั้น เครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการวัดว่าตัวแปรที่สำคัญของปัญหานั้นคืออะไรบ้าง นั่นคือ แผนที่ กระบวนการ (Process Mapping) ในการทำแผนที่ กระบวนการ ก็คือการเขียนผังของวงจรที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมด อาทิเช่น หากนักจิตวิทยาต้องการทราบการ เคลื่อนไหวของครอบครัวคนไข้เพื่อจะได้ทราบว่าปัจจัย ใดที่สำคัญต่ออารมณ์ที่แปรปรวนของคนไข้ นอกเหนือ

จากการที่ให้คนไข้ทำการรายงานตนเอง (Self Report) การทำแผนที่กระบวนการจะทำให้นักจิตวิทยาเข้าใจความเป็นไปในครอบครัวที่มีผลกระทบต่อคนไข้ทั้งนี้ นักจิตวิทยาจะยังสามารถค้นพบข้อมูลบางอย่างที่คนไข้ อาจปิดซ่อนไว้ขณะที่ทำการสัมภาษณ์อีกด้วย ในวงการ อุตสาหกรรม เป้าหมายหลักๆ ก็คือการเพิ่มคุณภาพใน การผลิตลดความผิดพลาดในการดำเนินงาน ในวงการ สุขภาพจิต นักจิตวิทยาหรือจิตแพทย์ย่อมต้องการ พัฒนาประสิทธิภาพในการวินิจฉัยดูแลรักษาคนไข้ให้ ดีที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็ต้องการให้เกิดข้อผิดพลาดที่ น้อยที่สุดเช่นกัน การนำหลักการซิก ชิกม่าเข้ามา ประยุกต์ จะทำให้นักจิตวิทยาหรือจิตแพทย์สามารถวัด กระบวนการการรักษาของคนไข้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

ใน โรงพยาบาลจิตเวช กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานหนึ่งที่สามารถ นำหลักการของ ซิก ชิกม่า คือ DMAIC ดังที่ได้กล่าวไว้ ในข้างต้นมาประยุกต์ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย การประกันคุณภาพ HA การทำซิก ชิกม่า ของ โรงพยาบาลจิตเวชอาจเริ่มจากหน่วยงาน เช่น หน่วย เวชระเบียน ปัญหาที่หน่วยนี้มักจะพบได้แก่ การบันทึก ข้อมูลผู้ป่วยที่ผิดพลาดหรือไม่ครบถ้วนความล่าช้าใน การให้บริการทำบัตรใหม่ หรือค้นหา OPD Card หรือ การสื่อสารที่คลาดเคลื่อนโดยเฉพาะ โรงพยาบาลจิตเวช ในส่วนภูมิภาคที่อาจประกอบด้วยคนไข้ที่ไม่ได้พูด ภาษากลาง เป็นต้น หลักการของ ซิก ชิกม่า เริ่มต้นด้วย หน่วยเวชระเบียนจำต้องระดมสมองกันหาถึงปัจจัยที่ ก่อให้เกิดปัญหาดังกล่าว ในขั้นต้นอาจจะมาถึง 30-50 ปัจจัย (D) แต่จงอย่าวิตกกังวลแต่ขอให้ระดมความคิด ต่อไป จากนั้นเราจะใช้วิธีทางสถิติเพื่อช่วยตัดปัจจัยที่มี ผลกระทบน้อยหรือไม่มีผลกระทบเลยทิ้งไป พยายาม ให้เหลือปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปัญหามากที่สุด ประมาณ 10-15 ปัจจัย (M) และต่อมาเราจะต้องวิเคราะห์

หาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุปัจจัยต่าง ๆ ที่คัดสรรมา กับปัญหาว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใดและ ทำการคัดเลือกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์มากที่สุดประมาณ 8-10 ปัจจัย (A) มาถึงกระบวนการปรับปรุง ผู้ที่เกี่ยวข้อง จะต้องทำการศึกษาและทดลองในการปรับเปลี่ยน ปัจจัยที่คัดสรรแล้วว่ามีความสัมพันธ์กับปัญหามากที่สุด ตามลำดับ อาจทำได้โดย การทดลองปรับเปลี่ยน กระบวนการหรือขั้นตอนการให้บริการที่กระฉับและ รัดกุม การเปลี่ยนแปลงวิธีการซักถามผู้ป่วยเพื่อให้มี มาตรฐานเดียวกัน เป็นต้น (I) เมื่อพบว่า การปรับเปลี่ยน ดังกล่าวทำให้ปัญหาหมดไปหรือลดจำนวนความ ผิดพลาดในการทำงานลง หน่วยงานมีความจำเป็นต้อง มีการควบคุมมาตรฐานดังกล่าวไว้เพื่อประสิทธิภาพใน การทำงานซึ่งอาจจะทำได้โดยจัดทำมาตรฐานหรือ คู่มือเพื่อให้มีการปฏิบัติเป็นแบบแผนมีการนำระบบ 5 ส มาสนับสนุน เป็นต้น

ปัญหาหลักของการทำซิก ชิกม่า นั่นก็คือ การ ที่เราไม่เข้าใจปัญหาขององค์กรอย่างแท้จริงถึงแม้ว่า องค์กรจะสามารถปฏิบัติซิก ชิกม่า ได้อย่างครบถ้วน กระบวนการ ความ หากแต่องค์กรได้กำหนด หรือนิยาม ปัญหาที่ผิดไปตั้งแต่ต้น ก็เท่ากับว่าองค์กรนั้นสูญเสีย เวลาและงบประมาณโดยเปล่าประโยชน์

เอกสารอ้างอิง

1. Antony J, Escamilla J L, Caine P: Lean sigma. *Manufacturing Engineer* 2003;82:40-42.
2. Douglas P C. Six Sigma's focus on total customer satisfaction. *Journal for Quality & Participation* 2000;23:45-50.
3. Lanham B: Six sigma in nursing. *Nursing Economics* 2003;21:39-41.
4. Motorola our six sigma service (online). July 2003. Available from: www.mu.motorola.com.
5. Watson J.P: Satisfaction through six sigma. *Engineering Systems* 2003;20:94-96.
6. What is six sigma?(online). June 2003. Available from: www.ge.com/sixsigma/.