

# สิ่งละอันพันละน้อย

สวัสดีปีใหม่ 2556

วรกรณ์ สามโกเศศ



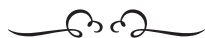
# สวัสดีปีใหม่ 2556

.....

.....

.....





หลายครั้งเราต้องประสบสิ่งที่ไม่เคยคาดคิดมาก่อน เคล็ดลับ  
ของความสำเร็จคือ ต้องปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้  
ขอให้กล้าหาญและเชื่อมั่นและจะโชคดี



พระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

# คำนำ

“สิ่งละอันพันละน้อย” ฉบับปีพุทธศักราช 2556 เล่มนี้ขออัญเชิญพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งทรงคุณค่าอย่างยิ่ง เพื่อเป็นสิริมงคลแก่การเริ่มต้นปีใหม่ 2556

เมื่อครั้งที่ผมได้เขียนคำนำของ “สิ่งละอันพันละน้อย” ของเล่มปีก่อน ก็ไม่มั่นใจว่าจะได้มีโอกาสเขียนเช่นนี้อีกหรือไม่ ถึงแม้สุขภาพจะดีตามสมควรแต่ก็ไม่อาจประมาทชีวิตได้ ดังนั้นเมื่อโอกาสนี้มาถึงอีกครั้งจึงรู้สึกยินดีที่ทั้งคนเขียนและญาติมิตรที่เคารพซึ่งเป็นคนอ่านยังได้พบกันอยู่

ตลอดปี 2555 ที่ผ่านไป ผมพักการเขียน 2 คอลัมน์ต่อสัปดาห์ในหนังสือพิมพ์และนิตยสาร ซึ่งได้กระทำให้ติดต่อกันมากกว่า 15 ปี จึงมีเวลาเหลือไปดูภาพยนตร์จาก DVD อ่านหนังสือทำงานราษฎร์ งานหลวง และงานสังคมรวมแล้วเต็มมือหรืออาจจะเกินเช่นเคย เพื่อพยายามเดิน (วิ่ง) ตามเส้นทางของการสร้างความหมายให้ชีวิต

ผมต้องขอสารภาพว่า ปี 2555 เป็นปีที่ผมเบื่อหน่ายข่าวสารรอบตัวอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน ผมแทบไม่ได้ดูโทรทัศน์เลย อ่านหนังสือพิมพ์ก็น้อยที่สุดพอไม่ให้ตกข่าวเท่านั้น ผมได้มีโอกาสไปประเทศเพื่อนบ้านหลายประเทศ รู้สึกว่าใน 10 ปีที่ผ่านมาเราต่างก้าวหน้ากันไปเร็วมาก

อย่างไรก็ดีความรู้สึกอยากเขียนตามความเคยชินยังมีอยู่แต่ก็อยากทำอะไรที่แตกต่างไปจากเดิมบ้าง ดังนั้นจะเริ่มเขียนคอลัมน์ทุกสัปดาห์อีกครั้งในหนังสือพิมพ์ฉบับที่ไม่เคยเขียนลงเป็นประจำตั้งแต่ปีใหม่นี้เป็นต้นไป และจะเขียนคอลัมน์ในนิตยสารเกี่ยวกับเด็กและครอบครัวเดือนละครั้ง ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเอาความรู้เศรษฐศาสตร์มาประยุกต์กับชีวิต

อีกครั้งหนึ่งในโอกาสวันขึ้นปีใหม่ 2556 ผมขอมอบ “สิ่งละอันพันละน้อย” ซึ่งได้จัดพิมพ์ต่อเนื่องกันมาทุกปีและเล่มนี้เป็นเล่มที่ 10 เป็นตัวแทนความขอบคุณและความซาบซึ้งใจในความปรารถนาดีที่ผู้ใหญ่ ญาติพี่น้อง ปิยมิตร เพื่อนร่วมงาน น้องๆ ตลอดจนศิษย์ที่รักทั้งหลายได้มอบให้แก่ผมและครอบครัว

ขอพระบารมีและอิทธิอำนาจแห่งสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ตลอดจนอานุภาพแห่งความศรัทธาในความดี ความงามและความจริง โปรดคุ้มครองท่านและทุกคนที่ท่านรักให้ปราศจากโรคภัย ปลอดภัยไร้คร่ำครวญตลอดจนอุบัติเหตุภัยอันตรายที่ไม่คาดฝันทั้งปวง และขอให้ปี 2556 เป็นอีกปีหนึ่งแห่งความสุขและความสมหวัง

มนตรี สามโกเศศ  
วราท-สิรินุช-ยุก สามโกเศศ  
วรมน สามโกเศศ

วรากรณ์ สามโกเศศ  
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

## สารบัญ

7

ราคาหยกพุ่งสูงกว่าทอง

13

น้ำท่วมยังไม่มา แต่น้ำแอลกอฮอล์ยังอยู่เสมอ

17

Generation X, Y, Z และ Alpha

21

The Rothschild Effect

27

สะสมทุนด้วยบ้านเก่า

31

Kiwifruit เป็นผลไม้จีน

37

Kepler-22B คือคู่แฝดโลก

41

ผลิตไฟฟ้าจากพลังออสโมซิส

# สิ่งละอันพันละน้อย

สวัสดีปีใหม่ 2556  
วรากรณ์ สามโกเศศ

- ข้อเขียนทั้งหมดมาจากส่วนหนึ่งที่ผมเขียนลงหนังสือพิมพ์และนิตยสารต่างๆ
- คำคมที่ไม่ระบุแหล่งที่มาอันเป็นเพราะไม่ทราบเจ้าของ



## ราคาหยกพุ่งสูงกว่าทอง

**ถ้า** ใครคิดว่าได้ตัดสินใจถูกแล้วที่ซื้อทองเก็บไว้เมื่อ 10 ปีก่อนเพราะมันเพิ่มค่าขึ้น 3 เท่า ก็ลองพิจารณาเทียบเคียงกับการซื้อหยกแล้วจะแปลกใจ เพราะมันเพิ่มขึ้น 100 เท่า อย่างไรก็ตามก็ดีหยกไม่มีลักษณะทางเคมีที่เหมือนกับทองคำเนื่องจากคุณภาพไม่กลมกลืนอยู่ในระดับเดียวกันหมด จึงไม่มีการบันทึกราคาได้ชัดเจนเหมือนทองคำ หากคิดคร่าว ๆ เมื่อ 10 ปีก่อนหยกธรรมดาชนิดที่เรียกว่า Nephrite ราคาตกประมาณ 10,000 หยวน (40,000 บาท) ต่อκιโลกรัม ปัจจุบันราคาประมาณκιโลกรัมละ 1 ล้านหยวน (4,000,000 บาท)

แต่ดั้งเดิมนับพัน ๆ ปีนั้ัน หยกเป็นที่ปรารถนาของคนจีน อินเดีย เนกเชนเดียวกับที่เพชรและทองคำเป็นของคนตะวันตก หยกเป็นวัสดุมีค่าที่คนจีนเอามาแกะเป็นศิลปวัตถุ เป็นพระพุทธรูป เป็นหัวขวาน ด้ามมีด ด้ามดาบ บ้างก็เป็นลูกปัด กระดุม คนจีนเชื่อว่าหากมีหยกประดับร่างกายแล้วจะช่วยป้องกันสิ่งชั่วร้ายได้ หยกจึงเป็นลิ่งมีค่าในวัฒนธรรมตะวันออก

มนุษย์เพิ่งจะมารู้ในศตวรรษที่ 19 นี้เองว่าแท้ที่จริงแล้วหินที่เรียกกันว่าหยกนั้นแยกออกได้เป็นสองประเภทคือ Nephrite ซึ่งมีธาตุแคลเซียม แมกนีเซียม ธาตุเหล็ก เป็นส่วนประกอบใหญ่ และ Jadeite ซึ่งมีโซเดียม อลูมิเนียม และธาตุเหล็ก

ก่อนหน้าปี ค.ศ. 1800 จีนใช้หยกประเภท Nephrite ซึ่งหาง่ายกว่า มีสีขาวจนถึงเขียวในระดับต่าง ๆ มีความแข็งประมาณ 5.5 ถึง 6.0 Mohs (หน่วยของ



ความแข็ง แข็งที่สุดคือ 10 Mohs) ส่วนหยกชนิดที่เรียกว่า Jadeite นั้นมีสีต่าง ๆ ตั้งแต่ น้ำเงิน ม่วง ชมพู และเขียวแบบมรกต

หยก Jadeite ชนิดสีเขียวแก่และใส เป็นหยกที่มีราคาแพงและหาได้ยาก มีอยู่เฉพาะในประเทศกัวเตมาลา และพม่าซึ่งประเทศหลังนี้เป็นแหล่งสำคัญของหยก สำหรับจีนหลัง ค.ศ.1800

ในพื้นที่ Mogauing ในเขต Myitkyina ของพม่าตอนเหนือ Jadeite ฝังอยู่ในดินโดยมีลักษณะยาวเป็นเส้นคล้ายงูใหญ่ มันถูกขุดขึ้นมาใช้ในช่วงเวลากว่า 100 ปี จนหายากมากขึ้นทุกที

Jadeite มีความแข็งประมาณ 6.5-7.0 Mohs ส่วน Nephrite ซึ่งมีความแข็งน้อยกว่าจึงขัดตกแต่งได้ง่ายกว่าอีกทั้งหาก่อนใหญ่ได้ง่ายกว่ามาก ดังนั้น Nephrite จึงถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการสร้างพระพุทธรูปและศิลปวัตถุต่างๆ องค์พระพุทธรูปที่ทำจากหยกก้อนเดียวที่ใหญ่ที่สุดในโลก ชื่อ Mahavira (มหาวิระ) สูง 1.5 เมตร อยู่ในวัด Kolanpak ของพวกเจน (Jainist) ในเขต Nalgonda ในรัฐ Andhra Pradesh ในอินเดีย

ในปัจจุบันหยกที่ดีที่สุดของจีนอยู่ที่เมือง Hotan ซึ่งตั้งอยู่สุดตะวันตกของแผ่นดินจีนในมณฑล Xinjiang บนฝั่งและใต้แม่น้ำ Yurungkash หรือแม่น้ำหยกขาวของเมืองนี้ ทุกฤดูใบไม้ผลิจะมีก้อนหินที่มีหยกอยู่ข้างในไหลลงมาจากเทือกเขา Kunlun เสมอ ผู้คนจึงแห่กันไปขุดค้นหากันมานานปี

ในปี 2006 คนจีนกว่า 50,000 คน แห่มาใช้เครื่องจักรขุดหินในบริเวณชายฝั่งแม่น้ำนี้ที่ยาว 30 กิโลเมตร เพื่อหาหยก Nephrite กันทั้งวันทั้งคืน สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมมากมายจนในที่สุดต้องห้ามการขุดโดยใช้เครื่องจักรในปีถัดมา

การห้ามขุดโดยใช้เครื่องจักรทำให้ราคาของหยก Hotan พุ่งขึ้นไม่หยุด ถึงขนาดที่ว่าขอให้หยก Hotan แท้แล้วราคาไม่แพง คนจีนที่ซื้อไปส่วนใหญ่เอาไปเป็นของขวัญเจ้านายหรือเพื่อนร่วมธุรกิจหรือเป็นสมบัติส่วนตัว ความรวยมากขึ้นของชนชั้นกลางทำให้ดีมานด์ของหยกพุ่งขึ้นมาก จนต้องนำเข้าจากรัสเซียและเกาหลีมาบำบัดความต้องการ อย่างไรก็ตามใครที่คิดจะรวยจริงก็ยังคงต้องการหยก Hotan อยู่ดี

ในพ.ศ.2550 ผลผลิตของหยก Hotan อยู่ที่ประมาณ 10 ตัน ผ่านไป 5 ปี ปริมาณของหยกนำเข้าจากรัสเซียประเทศเดียวตกประมาณ 500 ตันต่อปี หยกที่นักท่องเที่ยวยกกลับกันมานั้นส่วนใหญ่เป็นหยกนำเข้าเพราะมีราคาถูกกว่ามาก หยกจากเกาหลีมีราคาประมาณ 800 หยวน (3,200 บาท) ต่อกิโลกรัม (หยก Hotan นั้นมีเงินหลายพันหยวนก็อาจหาซื้อไม่ได้)

หยกในปัจจุบันมีการ “ตกแต่ง” โดยเฉพาะ Jadeite เพื่อให้มีคุณภาพดีขึ้น ใครที่ซื้อหยกราคาแพงควรระวังอย่างยิ่ง เนื่องจากมีตั้งแต่ (ก) ใช้ไขอาบผิวเป็นเงาวาว (ข) เอาหยกที่มีตำหนิไปย้อมสารเคมีและ ฉีด Polymer Resin เข้าไปข้างในเพื่อทำให้ใสและมีสีสดขึ้น (ค) ใช้สารเคมีย้อมหยกคุณภาพไม่ดี (ง) ใช้วิธี (ข) กับ (ค) ผสมกัน (จ) เลวร้ายสุดคือเอาเศษหยกมาประกบกับพลาสติกข้างหลัง

โดยสรุปก็คือถ้าไม่มีการ “ตกแต่ง” แล้ว หยก Nephrite จะมีสีขาวไปจนถึงเขียวในระดับต่างๆ ส่วน Jadeite ซึ่งหายากกว่ามีหลายสี โดยสีที่มีราคาสูงก็คือเขียวแก่ใส แต่ไม่ว่าจะเป็นหยกประเภทใดก็ตาม ปัจจุบันมีราคาสูงมาก ขนาดเหยียบ 100 เท่าหากเทียบกับเมื่อ 10 ปีก่อน

เมื่อพูดถึงหยกแล้วก็จำเป็นต้องกล่าวถึงมรกต (Emerald) ซึ่งเข้าใจว่าเป็นคำจากภาษาสันสกฤต “Marakata” มรกตเป็นแก้วที่มาจากธาตุ beryl ที่มีสีเขียวจากสารโครเมียม (ยังมีมากก็ยิ่งเขียวมาก) มันมีความแข็งประมาณ 7.5-8 Mohs มักมีตำหนิอยู่ข้างในเป็นธรรมชาติ จนมรกตเม็ดที่เขียวใสมีราคาสูงมาก

มรกตที่อยู่ของม้านิติ ๆ จนถึงปี 1960 อุตสาหกรรมจิวเวลรี่ในสหรัฐอเมริกา เปลี่ยนคำจำกัดความของ emerald โดยให้รวมเอาหินแก้ว beryl ที่มีสีเขียวจากสาร vanadium เข้าไปด้วย ซึ่งหินแก้วอย่างหลังนี้มีปริมาณมากโดยมาจากโคลัมเบีย ผู้คนจึงเรียกมรกตอย่างหลังนี้ว่า Colombian Emerald (มรกตโคลัมเบีย)

มรกตก็มีการ “ตกแต่ง” เช่นเดียวกัน น้อยสุดก็คือใช้น้ำมัน cedar หรืออื่น ๆ ชัดมรกตให้ดูเงางาม วิธีที่หนักกว่าก็คือมรกตเทียม โดยเอาแก้ว Beryl ใสไม่มีสีมา “ย้อม” สีเขียว วิธีการมีหลายวิธีและก้าวหน้ามาก เขาทำกันมาตั้งแต่ทศวรรษ 1960 แล้ว

หยก Jadeite และมรกตมีลักษณะสีเขียวคล้ายกัน แต่มีโครงสร้างทางเคมีแตกต่างกัน การพิสูจน์จึงทำได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งมรกตก้อนใหญ่นั้นหายากกว่าหยก Jadeite มากนัก แต่อย่างไรก็ดีหยกทุกชนิดและมรกตสามารถ “ตกแต่ง” ได้ทั้งสิ้น สาเหตุก็มาจากราคาของแท่งที่สูงขึ้นทุกวัน

ใครคิดจะสะสมความมั่งคั่งไว้ในหยกและมรกต พึงพิจารณาให้ดี

*ถ้ายังไม่เคยมีต้นทมน้ำส้มก็ได้นมจากความกลัวไม่มั่นคงในโลก*

(Nassim Nicholas Taleb;

จากหนังสือชื่อ “Fooled By Randomness”, 2004;

เป็นเวลานานที่โลกเชื่อว่ามีแพทเทิร์นซ่อนเร้น จวบจนทศวรรษ 1990

ในบริเวณที่เป็นรัฐ Western Australia ในปัจจุบัน)

*Homo homini lupus \_\_\_\_\_ man is a wolf to man.*

*มนุษย์นั้นศัตรูของมนุษย์เอง*

(สุภาษิตละติน)

*หากลิ้งตัวที่ร้องทำสามพรรคพวก ลิ้งที่ในลือก็จะทำสาม*

(ศาสตราจารย์นายแพทย์ ประเวศ วะสี)

ถ้าอยากได้อะไรที่พิเศษนอกเหนือจากที่โตงได้รับ  
ก็ต้องทำอะไรที่นอกเหนือจากที่โตงทำ

*To understand what the outside of an aquarium looks like,  
it's better not to be a fish.*

ถ้าอยากเข้าใจว่าข้างนอกตู้ปลาเป็นอย่างไร ก็ไม่ควรจะเป็นปลา

(Andre' Malraux

นักประพันธ์ชาวฝรั่งเศส : ค.ศ.1901-1976)

*Boldness becomes rarer, the higher the rank.*

ความกล้าหาญได้จากชั้นเฟื่องสูงยิ่ง

(Karl Von Clausewitz

นักการทหารชาวปรัสเซีย : ค.ศ.1780-1831)

*Both fortune and love befriend the bold.*

ทั้งความมั่งคั่งและความรักเป็นมิตรกับคนกล้า

(Ovid กวีชาวโรมัน : 43BC-AD17)



## น้ำท่วมยังไม่มาแต่ น้ำแอลกอฮอล์ยังอยู่เสมอ

**เมื่อ** ใกล้ปีใหม่เข้ามา ร้านขายของและร้านอาหารทั้งหลายก็เตรียมต้อนรับปีใหม่กัน มีวาทะที่ สสส. (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ) จะมีคำขวัญว่า “ให้เหล้า = แข่ง” วันนี้ขอนำข้อมูลแปลก ๆ มานำเสนอเพื่อเป็นแง่คิดเกี่ยวกับการดื่มของมึนเมา

หากเชื่อตาม Drunken Monkey Hypothesis ที่ว่าความกระหายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อาจมาจากแรงกระตุ้นของยาคอร์ติซอลที่สูงที่สุดและให้พลังงานมากที่สุดของลิงซึ่งเป็นบรรพบุรุษของเราเมื่อหลายสิบล้านปีก่อน นักวิทยาศาสตร์สังเกตเห็นลิงพันธุ์หนึ่งที่เรียกว่า Malaysian pen-tailed treeshrew ชอบกินน้ำหมักที่ค้างอยู่ในผลไม้สุกตามธรรมชาติซึ่งมีแอลกอฮอล์อยู่เทียบได้เท่ากับไวน์ 9 แก้ว

กระบวนการหมัก (fermentation) เกิดขึ้นเมื่อเอนไซม์ (enzymes) ซึ่งโดยทั่วไปเป็นผลพวงจากยีสต์ในอากาศ ช่วยเปลี่ยนโมเลกุลน้ำตาลในผลไม้หรือธัญพืชเป็นแอลกอฮอล์ชนิดที่กินได้ซึ่งเรียกว่า Ethanol ส่วนแอลกอฮอล์อีกชนิดหนึ่งคือ methanol (มักกลั่นจากเยื่อไม้) นั้นทำลายประสาทตาโดยตรง ใครกินเข้าไปก็ตาบอด

นักวิทยาศาสตร์พบว่ากระบวนการหมักให้เป็นแอลกอฮอล์ดังกล่าวอาจเกิดขึ้นในระบบย่อยอาหารของมนุษย์เองก็ได้ ในกรณีนี้แอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นในเลือดจาก 0.01 ถึง 0.03 มิลลิกรัมของแอลกอฮอล์ในทุกๆ 100 มิลลิลิตรของเลือด นักวิทยาศาสตร์

ญี่ปุ่นเป็นผู้พบ อาการเมาในคนที่ไม่ได้กินแอลกอฮอล์ดังที่เรียกว่า “auto-brewery syndrome” เกิดขึ้น โดยในลำไส้มีระดับของยีสต์ชนิดที่ผลิตแอลกอฮอล์ได้อยู่สูง จึงทำให้เกิดแอลกอฮอล์และซึมเข้ากระแสเลือดตัวเอง เมาได้โดยไม่ต้องกินเหล้า (พวก ม.ต.ล.ว. คือ เมารถลดวันกับพวกเมาแล้วขับอาจใช้เป็นข้ออ้างทางกฎหมาย แต่คงจะฟังขึ้นได้ยาก) เราเคยได้ยินเรื่องที่พวกกินเหล้าหนักมาตลอดชีวิต เล่าว่าเพียงกินน้ำเข้าไปก็เมากัน

แพทย์เชื่อกันมานานว่าอาการเมาเป็นผลจากเซลล์ประสาทในสมองถูกทำให้ทำงานช้าลง อย่างไรก็ดีเมื่อไม่นานมานี้ นักวิทยาศาสตร์ออสเตรเลียนพบว่าส่วนหนึ่งของความรู้สึกเมาอาจเป็นผลพวงจากการที่ ethanol มีผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกันของสมองในยุคที่มนุษย์รู้เพียงสาส์กับผลจากแอลกอฮอล์ ในปี ค.ศ. 1895 Anheuser-Busch ผลิตเบียร์ชื่อ Malt-Nutrine ซึ่งมีแอลกอฮอล์ปนอยู่ร้อยละ 1.5 และแพทย์สนับสนุนให้เป็นอาหารเสริมของหญิงมีครรภ์และเด็ก (ในปัจจุบันนั้นแพทย์ห้ามหญิงมีครรภ์ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เด็ดขาดไม่ว่าจะมีชื่อใดก็ตาม) พุดไปทำไมมี แม้แต่ใน ค.ศ. 1916 เหล้าวิสกี้และบรั่นดียังอยู่ในรายการของยาที่ได้รับการรับรองของสหรัฐอเมริกา (United States Pharmacopeia) ด้วยซ้ำ

มีความเข้าใจผิดอยู่มากแม้แต่ในปัจจุบันเกี่ยวกับการกินเหล้าท่ามกลางความหนาวเพื่อให้อุ่นขึ้น ผู้คนรู้สึกว่าการที่แอลกอฮอล์ผ่านลำคอทำให้รู้สึกร้อนวาบขึ้นมาในหลายส่วนของร่างกายเมื่อเลือดวิ่งไปที่ผิวหนัง แต่ในความเป็นจริงแล้วต่อมากลไกก็จะยังทำให้หนาวยิ่งขึ้น กลไกปกติของร่างกายเมื่อเผชิญกับความหนาวนั้นเส้นเลือดฝอยจะหดตัวซึ่งทำให้การไหลเวียนของเลือดในร่างกายทั้งหมดลดน้อยลงเพื่อสามารถเก็บรักษาความร้อนในร่างกายไว้ แต่เมื่อแอลกอฮอล์เข้าไปในร่างกายเส้นเลือดฝอยก็จะขยายตัวทำให้การไหลเวียนของเลือดเพิ่มมากขึ้น การเก็บรักษาความร้อนในร่างกายก็ลดน้อยลง ดังนั้นการดื่มแอลกอฮอล์ท่ามกลางความหนาวจึงทำให้ร่างกายทำงานไปในทิศทางตรงกันข้ามกับกลไกการป้องกันของร่างกายมนุษย์

ในทางวิทยาศาสตร์ แอลกอฮอล์กระตุ้นซิกขาของสมอง ซึ่งรับผิดชอบเรื่องจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ในขณะที่ทำให้ซิกสมองด้านซ้าย “ชา” ซึ่งบริเวณนี้รับผิดชอบเรื่องความทรงจำ หน้าที่ความรับผิดชอบและรายละเอียด

เรื่องเล่าที่ว่า “ยาขอบ” ยามเมื่อเขียน “ผู้ชนะสิบทิศ” นั้นต้อง “กึ่ง” ไปด้วยเขียนไปด้วยจึงจะเขียนได้ไหลลื่นนั้นสอดคล้องกับคำอธิบายนี้ และเราได้ยินเช่นกันเรื่องกินเหล้าแล้วเกิดความตระหนักในความรับผิดชอบน้อยลงด้วย

การดื่มแอลกอฮอล์นั้นมีข้อห้ามในแทบทุกศาสนา ทั้งนี้เนื่องจากทำให้ขาดสติจนกระทำการสิ่งที่ไม่สมควร ขาดวิจารณญาณที่ดี เสียทรัพย์สิน เจ็บป่วย ฯลฯ บางคนดื่มเล็กน้อยและก็หยุดได้ (ไม่ใช่ดื่มอาทิตย์ละ 2 วัน คือวันฝนตกและฝนไม่ตก และวันจะแก้วเดียวคือไม่เปลี่ยนแก้วเลย) แต่คนจำนวนไม่น้อยสนุกสนานกับแอลกอฮอล์มาก (ในลาวแถบเมืองห้วยทรายใกล้เชียงของของบ้านเรานั้น เขา “ซุ่มแซว” หรือล้อมวงคุยกันสนุกและมักกินของมีนเมาไปด้วย ที่นั่นเขานั่งกินเบียร์กันครั้งละ 1 ต่อคน ไม่ใช่หนึ่งขวด หากเป็นหนึ่งโหลต่อคน) คนในภาคอีสานและภาคเหนือของไทยเราบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กันน่ากลัวมาก

เหตุผลที่คนเลิกเหล้าได้ยากนั้นส่วนหนึ่งเป็นเพราะสาเหตุทางวิทยาศาสตร์ ที่การดื่มแอลกอฮอล์สม่ำเสมอระดับหนึ่งทำให้ร่างกายเกิด “อาการติด” ทางเคมีขึ้น และสาเหตุทางพฤติกรรมมนุษย์ตลอดจนสังคมรอบข้าง เฉพาะคนที่มีความมุ่งมั่นสูงเท่านั้นจึงจะสามารถควบคุมการดื่มเหล้าหรือเลิกเหล้าได้ โดยมีสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมเป็นตัวสนับสนุน

การทำให้ทุกคนเลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์คือเป้าหมายชนิดที่เรียกว่าเป็น First Best แต่เมื่อมันเป็นไปไม่ได้ในโลกแห่งความเป็นจริง จึงจำเป็นต้องใช้เป้าหมาย Second Best คือดีที่สุดสุดรองลงมา กล่าวคือให้ดื่มกันน้อยที่สุด และ “คนกินเหล้าไม่ใช่เหล้ากินคน”



GEN Z ARE BUSY BEING BORN



## Generation X, Y, Z และ Alpha

# เมื่อ

“The Baby Boom Generation” จบลง Generation X ก็เริ่มต้นและตามด้วย Y, Z และ Alpha” ประโยคนี้ได้ยินกันอยู่บ่อย ๆ ลองไขข้อข้องใจกันสักครั้งว่ามนุษย์พวกนี้เกิดช่วงปีไหนกันบ้าง

หนึ่ง Generation หรือหนึ่ง “ชั่วคน” นั้น หมายถึงช่วงเวลาเฉลี่ยระหว่างการมีลูกคนแรกของการมีลูกคนแรกของลูกเธอ ในประเทศพัฒนาแล้วหนึ่ง “ชั่วคน” เท่ากับประมาณ 20 ปีกว่า ๆ จนเกือบใกล้ 30 ปี ในบางประเทศอาจถึง 30 ปี ด้วยซ้ำ

ในปี 2008 “ชั่วคน” ของอเมริกาคือ 20 ปี (เพิ่มขึ้น 3.6 ปี นับตั้งแต่ปี 1970) ส่วนเยอรมัน “ชั่วคน” ขยายจาก 24 ปี ใน 1970 ถึง 30 ปี ในปี 2008 สำหรับประเทศกำลังพัฒนาแล้ว “ชั่วคน” หนึ่งยาวประมาณ 20 ปีกว่า ๆ

ถ้าถือว่าหนึ่ง “ชั่วคน” ของมนุษย์เท่ากับประมาณ 25 ปี ก็หมายความว่ามนุษย์เราสืบทอดกันมานับตั้งแต่ยืนสองขาเป็นหน้าตาเป็นมนุษย์เหมือนปัจจุบันมาแล้วประมาณ 6,000-8,000 “ชั่วคน” เนื่องจากมนุษย์เพิ่งมีลักษณะดังกล่าวเมื่อประมาณ 150,000-200,000 ปีก่อน (โปรดสังเกตว่าสิ่งมีชีวิตอยู่ในโลกประมาณ 1,000 ล้านปี ลังอยู่ในโลกนี้มาแล้ว 65 ล้านปี มนุษย์ถึงแม้จะมาถึงช้ามาก แต่กำลังจะเป็นผู้ทำลายโลก เรียกว่า “มาถึงหลังๆ แต่แสบสุดๆ”)

อย่างไรก็ดียังมีอีกนัยยะหนึ่งของคำว่า “ชั่วคน” ก็คือ “ชั่วคน” ในความหมายของวัฒนธรรม (Cultural Generation) กล่าวคือกลุ่มคนที่เกิดในช่วงเวลาเดียวกัน และมีประสบการณ์ทางวัฒนธรรมคล้ายคลึงกัน ในความหมายนี้แหละคือ “ชั่วคน” ที่ผู้เขียนขอกล่าวถึง

The Baby Boom Generation คือ “ชั่วคน” ที่เกิดในช่วงเวลาหลังสงครามโลกครั้งที่สอง (1946) จนถึง ค.ศ.1964 การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของทารกหลังสงครามโลกในเกือบทุกประเทศทำให้เกิดสภาวะการณคณียกษของพวก Baby Boomers ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทางสังคมตามมามากมาย ไม่ว่าจะเป็นฐานของการเพิ่มขึ้นของประชากรในเวลาต่อมา หรือความต้องการสินค้าและบริการที่เพิ่มขึ้นอย่างมากมายหรือขนาดของเศรษฐกิจและธุรกิจที่เพิ่มขึ้นฯ

Generation X คือกลุ่มคนที่เกิดหลังจาก Baby Boom จบลง กล่าวคือเกิดในช่วงหลังของทศวรรษ 1960 ไปจนถึงปลายทศวรรษ 1970 หรือต้นทศวรรษ 1980 แต่ไม่เกินปี 1982

Generation Y หรือพวก Millennial Generation (หรือ Millennials) หรือบางที่เรียกว่า Generation Next, Net Generation หรือ Echo Boomers (ลูกของพวก Baby Boomers) คือพวกที่เกิดระหว่างกลางทศวรรษ 1970 ไปจนถึงต้นทศวรรษ 2000 (ปี ค.ศ. 2000 เป็นปีที่ครบ 2,000 ปี นับจากวันเกิดของพระเยซู)

ผู้เขียนจะพยายามให้ตัวเลขของช่วงเวลาเกิดของ Generation Y ชัดเจนเท่าที่จะเป็นไปได้เนื่องจากนักคิดหลายคนก็ใช้ตัวเลขที่ไม่สอดคล้องกันทั้งหมดของปีเริ่มเกิดของ Generation Y บ้างก็ใช้ปี 1982 เป็นปีแรกและปี 2000 เป็นปีจบ บ้างก็ใช้ปีก่อนหรือหลัง 1982 เล็กน้อยเป็นปีแรกและปลายทศวรรษ 1990 ถึงต้นทศวรรษ 2000 เป็นปีจบ

สำหรับ Generation Z นั้นชื่ออื่นคือ Generation I หรือ Internet Generation หรือ Generation Text บ้างก็เรียกว่า Generation @ บ้างก็เรียกว่าพวก Digital Natives (พวกพื้นเมืองดิจิตอล) พวกนี้เกิดประมาณต้นทศวรรษ 1990

พวกที่เกิดหลัง Generation Z คือเกิดหลัง ค.ศ. 2010 เป็นต้นมา ก็มีการเรียกว่าเป็น Generation Alpha ในขณะที่บางส่วนของ Generation Z เกิดในศตวรรษที่ 20 เช่น เกิดในทศวรรษ 1990 แต่พวก Generation Alpha ทุกคนเกิดในศตวรรษที่ 21

Generation Alpha ส่วนใหญ่เป็นลูกของ Generation Y และ Generation Z ที่แก่เล็กน้อย และเป็นหลานปู่หลานตาของ Generation X และ Baby Boomers ที่อายุอ่อนน้อย

โดยสรุป Baby Boomers เกิดหลังสงครามโลกครั้งที่สองจนถึง ค.ศ. 1964 Generation X คือพวกเกิดหลังปี 1964 ถึง 1982 Generation Y เกิดระหว่างกลางทศวรรษ 1970 ถึงต้นทศวรรษ 2000 Generation Z เกิดนับแต่ต้นทศวรรษ 1990 ถึง 2010 และ Generation Alpha คือพวกที่เกิดหลังปี 2010

การระบุช่วงปีเกิดของ Generation เหล่านี้เป็นไปตามมาตรฐานสังคมอเมริกัน ซึ่งแตกต่างออกไปบ้างจากสังคมตะวันตกอื่นๆ เช่น อังกฤษ คานาดา และออสเตรเลีย และสำหรับสหรัฐอเมริกาเองก็ไม่เห็นตรงกันทั้งหมด และสำหรับบาง Generation ปีที่เกิดก็ซ้อนคาบเกี่ยวไม่ต่อกันอย่างชัดเจนจนทำให้ปวดหัวไม่น้อย

คำว่า Generation ใดก็ไม่เศร้าใจเท่ากับคำว่า Stolen Generation (ชั่วคนที่ถูกขโมยไป) ซึ่งหมายถึงกลุ่มเด็กพื้นเมืองออสเตรเลีย (Aborigines) ที่เกิดระหว่าง ค.ศ. 1869-1969 ที่ถูกพรากออกไปจากอกแม่โดยภาครัฐเพื่อให้รัฐและครอบครัวคนผิวขาวเอาไปเลี้ยง โดยเชื่อว่าจะทำให้ชีวิต “พัฒนา” ขึ้น แต่ปรากฏว่าพวกเหล่านี้กลายเป็นกลุ่มคนที่หัวใจแตกสลาย เสียผู้เสียคนเอาดีไม่ได้ที่น่าเสียดาย

สำหรับไทยแลนด์นั้น สิ่งที่น่าพิศวงก็คือน่าจะให้ลูกหลานของเราในอนาคตตราหน้าพวกเราว่าเป็น Stupid Generations ก็แล้วกัน



## The Rothschild Effect

**ตระกูล** เศรษฐีดังของโลกในอดีตคือ The Rothschild ได้ทิ้งชื่อไว้ในโลกวิชาการจากการทำให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า The Rothschild Effect ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์เชิงเศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวันได้

ตระกูล Rothschild หรือรู้จักกันในนามของ The House of Rothschild เป็นครอบครัวของยิวเยอรมัน ร่ำรวยจากกิจการธนาคารและการเงินในยุโรปในปลายศตวรรษที่ 18 (ประมาณ ค.ศ. 1780) สาขาของครอบครัวในออสเตรียได้รับแต่งตั้งเป็น Baron โดยให้สิทธิทอดทางสายเลือด ส่วนสาขาในอังกฤษได้รับแต่งตั้งให้เป็นขุนนางโดย Queen Victoria

ระหว่างศตวรรษที่ 18 ตระกูลนี้ร่ำรวยที่สุดในโลก นักวิชาการบางคนประเมินว่าครอบครัวนี้มีความมั่งคั่งมากที่สุดในประวัติศาสตร์สมัยใหม่เมื่อคำนึงถึงค่าของเงินในสมัยนั้น

ใน ค.ศ. 1744 ครอบครัว Rothschild ได้ลูกชายชื่อ Mayer Amschel เกิดในสลัมในเมืองแฟรงเฟิร์ต เยอรมนี เป็นลูกของพ่อค้าแลกเปลี่ยนเงิน เมื่อโตขึ้น Mayer ก็เริ่มทำธุรกิจการเงินกว้างขวางขึ้นจนร่ำรวย ส่งลูกชาย 5 คน ไปประกอบธุรกิจใน 5 เมืองใหญ่ของยุโรป เมื่อต่างประสบความสำเร็จก็ร่ำรวยมากจนผู้คนเรียกตระกูลนี้ราวกับราชวงศ์ว่า The House of Rothschild

อย่างไรก็ดีไม่ว่าจะร้ายแรงแค่ไหนก็ตาม ก็เปลี่ยนแปลงความจริงไปไม่ได้ว่า ผู้ชายของครอบครัวนี้ชี้ให้เรชนิดแทบหาความหล่อไม่เจอ แต่เหล่าชายหนุ่มของ ครอบครัวนี้ก็ไม่หวั่นไหวเพราะความรวยสามารถทำให้ได้ภรรยาหน้าตาดีๆ ทั้งนั้น ลูกหลานที่เกิดมาจึงมีหน้าตาดีขึ้นพร้อมกับความเก่งของเหล่าพ่อๆ ติดตัวมาด้วย

นักวิชาการด้านสังคมวิทยาที่ศึกษาประวัติศาสตร์ของครอบครัวนี้เรียกผลของการที่ลูกหลานมีหน้าตาดี และมีทั้งความเก่งโดยเกิดจากการที่ชายเก่งเลือกหญิง หน้าตาดีมาเป็นคู่ว่า The Rothschild Effect

พูดสั้นๆ ก็คือ The Rothschild Effect คือผลพวงของการที่ผู้ชายเก่ง แต่งงานกับผู้หญิงสวย โดยลูกที่ออกมาทั้งเก่งและมีหน้าตาดีด้วยซึ่งเป็นกรณีของ Win-Win คือ “ได้และได้” ทั้งสองฝ่าย ฝ่ายชายก็ได้หญิงงามมาเป็นภรรยา ฝ่ายหญิง ก็ได้ผู้ชายเก่งซึ่งมีนัยสำคัญว่าร้ายด้วยมาเป็นคู่

เขียนมาทั้งหมดนี้ กรุณาย่านีกว่าผมแค่กำลังเขียนถึงปรากฏการณ์ที่หนุ่ม ไฮโซไทยชอบเอาดาราสาวสวยมาเป็นแฟน และดาราสาวก็ชอบได้หนุ่มร้ายเหล่านั้น มาเป็นคู่ แท้จริงแล้ว The Rothschild Effect สามารถเอามาประยุกต์ได้อีกหลาย กรณี

เศรษฐศาสตร์ตั้งชื่อการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้บางคน “ดีขึ้น” โดยไม่ทำให้ คนอื่น “เลวลง” (อาจทำให้ “ดีขึ้น” ด้วยซ้ำ) ว่า Paratian Improvement (ตามชื่อ ของนักเศรษฐศาสตร์ ชาวอิตาลี Vilfredo Pareto ค.ศ. 1848-1923) ซึ่งเป็นการ เปลี่ยนแปลงที่น่าพึงประสงค์

ในกรณีของ The Rothschild Effect ซึ่งเป็นการ Win-Win คือทุกคน ได้ประโยชน์ดังนั้นจึงเป็น Paratian Improvement ด้วย

เมื่อเอา The Rothschild Effect มาประยุกต์ในเรื่องการลงทุน คนมีเงิน ลงทุนมากย่อมแสวงหาการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูง อย่างไรก็ตามก็บ่อยครั้งที่คนมีเงิน เหล่านี้ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการลงทุน ไม่รู้ว่าควรลงทุนในบริษัทใด เปรียบได้กับการ เป็นหนุ่มชี้ให้เร่ร้ายรวย ส่วนบริษัทที่มีศักยภาพดี แต่ขาดเงินลงทุนนั้นเปรียบเสมือน สาวสวย ถ้าหนุ่มชี้ให้เร่ร้ายรวยคนนี้เจอกับสาวสวย ผลที่จะเกิดขึ้นก็คือ The Rothschild

Effect โดยทั้งสองฝ่ายจะเป็นผู้ได้ ฝ่ายหนึ่งได้ผลตอบแทนดี อีกฝ่ายได้เงินลงทุนและได้ผลตอบแทนดี

ธรรมชาติแห่งการอยู่รอดของมนุษยชาติทำให้ผู้ชายหมกมุ่นแต่เรื่องการผลิตลูก (procreate) เพื่อให้เกิดการแพร่พันธุ์ได้มากที่สุด (สมัยก่อนมีการคุมกำเนิด เช็กส์หมายถึงการผลิตลูก แต่ปัจจุบันเช็กส์ก็คือเช็กส์) ส่วนฝ่ายหญิงนั้นธรรมชาติก็สร้างให้ช่วยแพร่พันธุ์ด้วย แต่ให้แพร่เฉพาะพันธุ์ที่ดี ซึ่งจะทำให้มนุษยชาติมีโอกาสอยู่รอดได้สูงในระยะยาว

เมื่อชายมักชอบเลือกสาวสวยมาเป็นคู่ สาวสวยจึงมีทางโน้มน้าวที่จะเลือกชายที่มี “ทรัพย์สิน” มากโดยกระทำหน้าที่ “เลือกพันธุ์” ตามธรรมชาติ ชายที่มี “ทรัพย์สิน” มากมักเป็นผลจากความเก่งและความฉลาดของตน (หรือไม่ก็รับมรดกจากพ่อแม่ซึ่งย่อมที่จะมีความเก่งและความฉลาดอยู่เป็นแน่ มิฉะนั้นก็คงไม่มีมรดกมอบให้) หากกลไกเป็นเช่นนี้จริง โดยทั้งหญิงและชายไม่มีความรัก ไม่มีความชอบ ไม่มีเรื่องจริยธรรม (รังเกียจการมี “ทรัพย์สิน” ที่ผิดทำนองคลองธรรม) ประเพณี ค่านิยม คุณค่าที่มีให้สรรพสิ่ง ฯลฯ มาเกี่ยวพันแล้ว The Rothschild Effect ก็เกิดขึ้นไปทั่ว ลูกที่เกิดขึ้นมาก็มีทั้งความเก่งและความหน้าตาดี เผ่าพันธุ์มนุษย์ทั้งหลายก็จะมีแต่คนฉลาดและหน้าตาดี

อย่างไรก็ดีเราเห็นกันทั่วไปว่ามนุษย์ไม่มีทั้งความเก่งและความหน้าตาดีในทุกตัวคน เรายังเห็นคนขี้เหร่แต่เก่งและคนหน้าตาดีแต่ไม่เก่ง จึงพอสรุปได้ว่า The Rothschild Effect เกิดเฉพาะบางครอบครัวและบางกลุ่ม

ในปัจจุบันสิ่งที่เป็อุปสรรคสำคัญของการเกิด The Rothschild Effect คือโอกาสในการพบกันของชายเก่ง(รวย)แต่ขี้เหร่กับหญิงสาวสวยนั้นต่างไป ความจริงก็คือว่าเทคโนโลยีตลอดจนเครื่องอาภรณ์ทันสมัยทำให้หนุ่มรวยแต่ขี้เหร่สุดๆ นั้นแทบไม่มี อีกทั้งหญิงสาวก็พออยู่ได้ไปเสียทั้งหมด ชนิดสวยสุดโต่งจนต่างจากชาวบ้านนั้นมีน้อยลง (องศาจุมูกมักเท่ากัน) สิ่งที่เกิดขึ้นคือความหน้าตาดีแบบธรรมดาๆ นั้นเกิดขึ้นไปทั่ว สิ่งที่ยังไม่เสมอหน้ากันไปทั่วก็คือความเก่ง (รวย) ของชาย



จากที่กล่าวมานี้จึงเห็นได้ว่า Paratian Improvement ในแง่มุมที่ว่า หนุมซีเห่กับสาวสวยจัดแต่งงานกันแล้วเกิด win-win อย่างกว้างขวางจึงเกิดขึ้นไม่มาก ผลพวงที่ตามมาคือขอบเขตอันจำกัดของ The Rothschild Effect ในสังคมปัจจุบัน เรื่องนี้เป็นเรื่องของการสืบทายาท ซึ่งต่างไปจากเรื่องของ “แก๊ สปอร์ต ใจดี กทม.” ดังปรากฏในอินเทอร์เน็ตเมื่อไม่นานมานี้

*Books are the compasses and telescopes and sextants and charts which other men have prepared to help us navigate the dangerous seas of human life.*

หนังสือคือเข็มทิศ กล้องโทรทรรศน์ เครื่องบอกตำแหน่งเรือและแผนภูมิ  
ซึ่งมนุษย์คนอื่นได้เตรียมไว้ในเพื่อช่วยในการนำเรือฝ่าพายุทะเลชีวิตมนุษย์  
อันแสนอันตราย

(Jesse Lee Bennett นักเขียนอเมริกัน : ค.ศ.1990-2010)

*The teaching profession is the only profession that has no definition of malpractice.*

อาชีพครูคืออาชีพเดียวซึ่งไม่มีคำจำกัดความ  
ของการประพฤติผิดจากการผลิตผลงานผิดพลาด

(Merrimon Cuninggim พระอเมริกัน : ค.ศ.1911-1995)

*People are lonely because they build walls instead of bridges.*

มนุษย์ในภาพพระสร้างกำแพงแทนที่จะสร้างสะพาน

(Joseph Fort Newton พระอเมริกกัน : ค.ศ.1880-1950)

*Love is what's left of a relationship  
after all the selfishness has been removed.*

ความรักคือสิ่งที่เหลืออยู่ของความสัมพันธ์  
หลังจากความเห็นแก่ตัวทั้งหมดถูกตัดออกไปแล้ว

(Cullen Hightower นักเขียนอเมริกัน : ค.ศ.1923-2008)

*The tears of strangers are only water.*

น้ำตาของคนที่ไม่ใช่ญาติและมีอารมณ์เพียงน้ำเท่านั้น

(สุภาวดีศรีชัย)



## “สะสมทุนด้วยบ้านเก่า”

**คำ**ถามเกี่ยวกับการเลือกใช้จ่ายเงินระหว่างการบริโภคสิ่งต่าง ๆ ในปัจจุบันก็นับว่ายากแล้ว แต่การตัดสินใจเลือกใช้จ่ายเงินระหว่างปัจจุบันและอนาคตยิ่งยากกว่า คำถามเหล่านี้ไม่มีใครสามารถหลีกเลี่ยงได้เลย สำหรับผู้เริ่มต้นชีวิตครอบครัวและผู้ที่จะเริ่มจะมีฐานะมั่นคงขึ้น คำตอบมีความสำคัญในระดับขอขาดขาดตายทีเดียว ผู้เขียนขอเอาไอเดียที่เคยเขียนถึงมานำเสนออีกครั้ง

“พ่อครับทำไมเราไม่อยู่บ้านใหญ่สวยเหมือนในโทรทัศน์ พ่อแม่ก็มีเงินไม่ใช่หรือครับ?” ลูกอาจถามพ่อแม่ที่เริ่มมีฐานะดี อยากย้ายจากบ้านเก่าหลังแรกที่ซื้อตอนพ่อแม่แต่งงาน คำถามนี้พ่อแม่หลายคู่คงให้คำตอบไม่เหมือนกัน อาจมีบางคู่ที่ให้คำตอบที่ถือว่าชาญฉลาดทางการเงิน

เป็นธรรมชาติของมนุษย์ทุกคนเมื่อมีเงินมากขึ้นก็อยากอยู่อย่างสะดวกสบายมากขึ้น ในต่างประเทศที่มีระบบของการรักษาระบบภาษีบาลเข้มแข็ง เขาใช้มูลค่าของบ้านที่เพิ่มขึ้นอย่างพิสดารเป็นมูลฐานสงสัยว่าจะเกิดการทุจริตคอร์รัปชัน เมื่อใดที่ผู้ทำงานมีที่ดินและบ้านใหญ่โตขึ้นอย่างผิดปกติ การตรวจสอบเชิงลับก็จะเริ่มขึ้นและอาจตามมาด้วยการสอบสวน (ถ้าโจรเข้าไปปล้นบ้านจำนวนถึง 11 คน ก็เป็นเหตุน่าสงสัยเจ้าของทรัพย์สินเหมือนกันว่าทำไมถึงมีทรัพย์สินมากมายให้ทีมฟุตบอลเข้าไปชนได้) เหตุที่ใช้มูลค่าบ้านเป็นเกณฑ์เช่นนี้ก็เพราะเมื่อมีเงินก็มักอดไม่ได้ที่จะต้องนำมาใช้จ่ายเพื่อความสะดวกสบาย และสิ่งใดเล่าที่อยู่ใกล้ตัวมนุษย์เป็นเวลายาวนานในแต่ละวันและมีผลกระทบต่อความสะดวกสบายมากเท่าบ้าน

ประเด็นบ้านกับความทุกข์ทำให้เห็นความจริงข้อหนึ่ง คนมีบ้านหลังใหญ่ที่เต็มไปด้วยความสะดวกสบายแต่หาความสุขจากบ้านไม่ได้เพราะขาดครอบครัวที่อบอุ่นหรือได้ทำสิ่งชั่วร้ายไว้ในอดีตและเกรงว่ามันจะตามมาหลอกหลอนเป็นคนน่าสงสารอย่างยิ่ง ดังทำนองที่ว่าเงินซื้อเตียงได้แต่ซื้อการนอนหลับไม่ได้ เงินซื้ออาหารได้แต่ซื้อความอยากกินไม่ได้ เงินซื้อยาและวิตามินได้แต่ซื้อความแข็งแรงของร่างกายไม่ได้ เงินซื้อเพื่อนได้แต่ซื้อความจริงใจไม่ได้ ฯลฯ เงินซื้อได้เกือบทุกสิ่งแต่ซื้อความสงบแห่งจิตใจไม่ได้

พ่อแม่ที่ให้คำตอบชาวนฉลาดทางการเงินสำหรับคำถามข้างต้นอาจเป็นว่า “การทนอยู่บ้านหลังแรกของเราต่อไปถึงแม้พอจะมีเงินซื้อบ้านหลังใหญ่กว่าคือการสะสมทุนสำหรับการศึกษาของลูกและการมีฐานะมั่นคงยิ่งขึ้นในอนาคต”

พ่อแม่อาจซื้อบ้านสวยหลังใหม่โดยขายบ้านเก่าและกู้ยืมเงินก้อนใหญ่เพิ่มเติม ทุกคนได้ความสะดวกสบายเพิ่มขึ้น แต่ก็ต้องจ่ายอย่างแพงในรูปของดอกเบี้ย (เงินกู้ 5 ล้านบาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5 ผ่อนชำระ 20 ปี ต้องจ่ายเงินรวมทั้งสิ้น 7.92 ล้านบาท ซึ่งหมายถึงจ่ายดอกเบี้ยเป็นเงิน 2.92 ล้านบาท) และจ่ายในรูปของโอกาสที่เสียไปในการสะสมทุนเพื่อความมั่นคงของฐานะการเงินยิ่งขึ้นในอนาคต

สมมุติว่าแทนที่จะกู้เงินเพื่อซื้อบ้านหลังใหม่แต่ทนอยู่บ้านหลังเก่าโดยกู้เงินมาปรับปรุงให้ดีขึ้น และเอาเงินที่เหลือไปดาวน์ที่อยู่อาศัยไม่ว่าจะเป็นคอนโด อพาร์ทเมนต์ และเอาค่าเช่าซึ่งคนอื่นเป็นคนจ่ายมาผ่อนชำระในแต่ละเดือน หากกระทำอย่างนี้ในที่สุดเมื่อผ่อนครบก็จะมี “เครื่องปั๊มเงิน” ไว้ในครอบครอง อสังหาริมทรัพย์ชิ้นนี้จะให้ผลตอบแทนในรูปของค่าเช่าไปอีกนานเท่านานบวกมูลค่าทรัพย์สินที่เพิ่มขึ้นในอนาคต หากปรารถนาจะขายในอนาคตก็จะได้เงินก้อนใหญ่มาใช้ ทั้งหมดนี้มาจากเงินดาวน์บ้านเพียงก้อนเดียวเท่านั้น

ถ้าครอบครัวมีรายได้มากก็อาจทำแบบนี้ได้หลายหลัง โดยแต่ละหลังต้องเลือกทำเลที่ดี มีคนอยู่อาศัยหนาแน่น หาก “อยู่กินต่ำกว่าฐานะ” จนมีเงินออมและลงทุนเช่นนี้อย่างระมัดระวังไม่โลดโผนแล้ว ในเวลาไม่นานก็จะมี “เครื่องปั๊มเงิน” อยู่หลายเครื่อง เป็นปั๊มที่ไม่ต้องทำงานออกแรงก็มีเงินไหลเข้าบ้าน เป็นปั๊มที่ไม่เกี่ยว

อายุเจ้าของและมีศักยภาพที่บ่มเหล่านี้จะมีมูลค่าสูงขึ้น และเมื่อถึงตอนนั้นจะมีบ้านหลังใหญ่อีก 2 หลังแถมให้การศึกษาที่ดีที่สุดแก่ลูกก็ยังได้

ถ้ากู้เงินซื้อบ้านหลังใหญ่ที่ต้องผ่อนชำระสูงจนไม่มีเงินเก็บพอที่จะเอาไปลงทุนในสิ่งอื่นหรือสร้าง “บ่มเงิน” แล้ว ถึงจะมีความสุขกับบ้านหลังใหญ่แต่ก็ต้องจ่ายดอกเบี้ยสูงและเสียโอกาสที่จะมี “เครื่องบ่มเงิน”

การปรับเปลี่ยนบ้านช่องเมื่อมีฐานะดีขึ้น ฟังกระทำได้ด้วยความระมัดระวังอย่างสมฐานะและพอเหมาะพอควร “การทนอยู่บ้านหลังเก่าคือการสะสมทุน” (อย่างน้อยก็ชั่วระยะเวลาหนึ่ง จนกว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างมากมาย) นี่แหละคือความลับหนึ่งของการสร้างฐานะทางการเงินที่มั่นคงในอนาคตของครอบครัว

ในยุคของการวันไหว้กับน้ำท่วม การมีบ้านหลายหลังในหลายพื้นที่ก็คือการกระจายความเสี่ยงของมูลค่าทรัพย์สิน แต่ถึงกระนั้นก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการประสบภัยในภาพรวมไปได้อยู่ดี

*There is a loftier ambition than merely to stand high  
in the world.*

*It is to stoop down and lift mankind a little higher.*

ยังมีทัศนะที่เยือกเย็นกว่าเพียงการระสมความสำเริงในอิริยา  
นั่นก็คือการก้มลงและอุ้มมนุษยชาติให้สูงขึ้นอีกเล็กน้อย

(Henry Van Dyke นักการศึกษาอเมริกัน : ค.ศ.1852-1933)



## Kiwifruit เป็นผลไม้จีน

**ถ้า** ผมเขียนว่ากีวฟรุต (Kiwifruit) เป็นผลไม้ของจีนแต่ไปปลูกในนิวซีแลนด์ คงมีคนสงสัยว่าจริงหรือไม่เป็นแน่ เพราะใครๆ ก็รู้ว่าตัวกีว (Kiwi) นั้นเป็นสัตว์พื้นเมืองของนิวซีแลนด์ ขอความกรุณาอ่านต่อไปครับ แล้วท่านผู้อ่านจะหายสงสัย

Kiwifruit หรือ Kiwi มีชื่อดั้งเดิมว่า Chinese Gooseberry ต่อมาเมื่อมาเติบโตที่นิวซีแลนด์ ก็เปลี่ยนชื่อเป็น Melonette ได้สักพัก และในที่สุดก็เป็นชื่อ Kiwifruit เมื่อประมาณ ค.ศ.1962 Kiwi นอกจากจะเป็นนกพื้นเมืองหรือสัตว์ประจำชาติแล้ว ยังเป็นชื่อที่เรียกคนนิวซีแลนด์อีกด้วย (เหมือน Aussie สำหรับคนออสเตรเลีย)

ชื่อ New Zealand นั้นถ้าเปลี่ยน z เป็น s ก็จะมีความหมายขึ้นมาทันที เพราะเดิมนักเขียนแผนที่ชาวดัชในสมัยโบราณเรียกว่า Nova Zeelandia ตามชื่อจังหวัดหนึ่งในเนเธอร์แลนด์คือ Zeeland (Sealand ในภาษาอังกฤษ)

ประวัติศาสตร์ของมันก็คือ Kiwifruit ซึ่งมีชื่อทางชีววิทยาว่า Actinidia deliciosa เป็นผลไม้พื้นเมืองของจีนตอนใต้ ชื่อเดิมในภาษาจีนคือ Yang Tao และเคยถูกประกาศเป็นผลไม้ประจำชาติจีนด้วย สายพันธุ์อื่นที่ใกล้เคียงมีอยู่ในอินเดีย ญี่ปุ่น และภาคตะวันออกเฉียงใต้ของไซบีเรีย



ในต้นศตวรรษที่ 20 อาจารย์ใหญ่โรงเรียน Wanganui Girls College ชื่อ Mary Isabel Fraser ได้ไปเยือนโรงเรียนในเมือง Yichang ในปี 1906 และนำเมล็ดกลับมาปลูกที่โรงเพาะในเมือง Wanganui ซึ่งอยู่ในเกาะเหนือ เมืองนี้มีโรงเรียนมัธยมชายเก่าแก่ที่มีชื่อเสียงคือ Wanganui Collegiate

Alexander Allison เป็นผู้นำเมล็ด Kiwifruit มาเพาะจนออกผลในปี 1910 และเมื่อได้ผลดีก็มีผู้เพาะปลูกพัฒนาพันธุ์อีกหลายราย จนในที่สุดก็ปลูกเชิงการค้าได้สำเร็จในปี 1924

หลังสงครามโลกครั้งที่สองนิวซีแลนด์ก็เริ่มส่งออก ซึ่งสามารถทำได้ดีด้วยการวิจัยพัฒนาพันธุ์ให้เหมาะสมต่อการขนส่ง และเมื่อชาวโลกติดใจรสชาติ Kiwifruit ก็กลายเป็นผลไม้นานาชาติไป ปัจจุบันประเทศที่ผลิตได้มากที่สุดในโลกคือ อิตาลี รองลงมาคือนิวซีแลนด์ ชิลี ฝรั่งเศส กรีซ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา คานาดา และกัมพูชา

ในจีนผู้คนไม่นิยมปลูกไว้กินมาเป็นเวลานานแต่เก็บผลไม้ชนิดนี้จากป่า (รสหวานสู้จากต่างชาติไม่ได้แน่นอน) อย่างไรก็ดีปัจจุบันเริ่มมีการปลูกกันแล้วแต่ไม่มากนัก โดยปลูกกันส่วนใหญ่ในบริเวณภูเขาเหนือขึ้นไปจากแม่น้ำแยงซี และปลูกในบริเวณอื่นด้วย เช่น ในมณฑลเสฉวน

Kiwifruit มีเปลือกบางสีน้ำตาลแก่ออกเขียวและมีขน เนื้อเป็นสีเขียว หากหั่นขวางจะเห็นความวิจิตรงดงามของลายเส้นอย่างเหลือเชื่อ มีรสชาติหวานอมเปรี้ยวคล้ายมะปราง

อย่างไรก็ดีในปัจจุบันมีการพัฒนาอีกพันธุ์หนึ่งคือ *Actinidia chinensis* ขึ้นมาเป็นสีทองแดง ทั้งเปลือกและเนื้อมีรสชาติเหนือกว่า (ในความรู้สึกของผู้เขียน) เพราะออกรสไปทางผลไม้แถบบ้านเรา หน้าตาคล้าย Kiwifruit พันธุ์ดั้งเดิม แต่ลูกใหญ่กว่าและราคาสูงกว่า ปัจจุบันเป็นที่นิยมทั่วโลก แต่ในบ้านเราแทบไม่เห็น

ในปี 2010 มีผู้เปิดตัวสายพันธุ์ใหม่มีชื่อว่า ENZA Red โดยเอามาจากพันธุ์จีน ซึ่งมีชื่อว่า Hong Yang ในตอนแรกเพาะปลูกกันในจีน ปัจจุบันปลูกกันทั่วโลก เพราะรสชาติถูกปาก เสียแต่ว่าเก็บไว้ได้ไม่นาน จึงยังไม่สามารถทำเป็นการค้าได้กว้างขวางเหมือนสองสายพันธุ์เดิม

Kiwifruit เป็นแหล่งใหญ่ของวิตามินซี โปแตสเซียม วิตามินอี และวิตามินเอ เปลือกของมันเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) และอุดมด้วยสาร flavonoid (เช่นเดียวกับต้นหอม) นอกจากนี้เม็ดมันยังมี omega-3 fatty acid และ alpha-linolenic acid อีกด้วย

อย่างไรก็ดีบางคนอาจแพ้ได้ โดยคนที่แพ้มะละกอ สับปะรด หรือน้ำยาง มักแพ้ Kiwifruit ด้วย ในลูก Kiwifruit ดิบอุดมด้วย enzyme ชื่อ actinidin ซึ่งย่อยสลายโปรตีนได้ดีและทำให้เนื้อนุ่ม (คล้ายยางมะละกอดิบ) ซึ่งอาจมีคนแพ้สารนี้ ดังนั้นจึงแนะนำให้ทานผลสุก

ต้น kiwi เติบโตได้ดีในอากาศเย็นและร้อนเพียงพอในหน้าร้อน ผู้ปลูกต้องปักหลักที่แข็งแรงให้เลื้อยคล้ายองุ่นเนื่องจากออกลูกดกจนหนักเป็นต้น ๆ ต่อไร่ ผู้ปลูกต้องพรวนดินให้ดีเพื่อให้น้ำและอากาศเข้าถึงรากได้ ต้น kiwi ที่สมบูรณ์สามารถออกลูกได้เมื่อมีอายุเพียงปีเดียวเท่านั้น และออกได้ตลอดแต่มักให้ออกลูกเพียง 3 ปี ก่อนที่จะต้องเปลี่ยนต้นใหม่

ในด้านการตลาด ต้องถือว่าชื่อ kiwi เข้าท่า เพราะบอกแหล่งที่มา ให้ความรู้สึกที่แปลกตื่นเต้นและรู้สึกวามาจกแดนไกล (มีคนในโลกที่เคยเห็นตัวกิ้งก่าไม่มาก แต่รู้กันทั่วว่าเป็นนกฟีนเมืองของนิวซีแลนด์ บางคนเห็นตัวกิ้งก่าบินดล้วยขาตรงง่า) อย่างที่ฝรั่งเรียกว่า exotic ซึ่งถ้าเป็นชื่อเดิมคือ Chinese Gooseberry คงไม่รุ่งเป็นแน่ โดยเฉพาะในต้นทศวรรษ 1960 ที่การปฏิวัติวัฒนธรรมของเหมา เจ๋อตง ให้อาภพลของจีนแก่ชาวโลก

นิวซีแลนด์มิได้เพียงเอาผลไม้ประจำชาติจีนมาปลูกเท่านั้น หากพัฒนาพันธุ์ขึ้นด้วย จนมีผลไม้รสชาติดีขึ้นและสามารถขนส่งได้โดยไม่ทำให้นิ่มและ

คนไทยเราเอาลำไยจากจีนตอนใต้มาปลูกเมื่อประมาณ 100 ปีก่อน โดยพระราชยา เจ้าดารารัศมี เป็นผู้ทรงบุกเบิกให้ปลูกทางเหนือ แต่เราได้พัฒนาพันธุ์อย่างเป็นขั้นตอนเชิงวิทยาศาสตร์แบบนิวซีแลนด์ แต่เราโชคดีที่ชาวบ้านคัดพันธุ์กันเอง โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นประกอบกับดินฟ้าอากาศเหมาะต่อการปลูกจนมีรสชาติแข่งกับลำไยดั้งเดิมของจีนได้อย่างสบายจนคนจีนตอนใต้ได้ซื้อกล่ำลำไยไปจากไทยมากมายในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา

Kiwifruit ส่งออกเป็นลำเป็นสันได้ส่วนหนึ่งเพราะชื่อและการสื่อความเป็นนิวซีแลนด์ ถ้าลำไยจะเดินตามรอยนี้ เราจะตั้งชื่อว่าอะไรดีครับ

*Memories are like stones.*

*Time and distance erode them like acid.*

ความทรงจำดลล้างก้นก้อนหิน เวลาและระยะทางบ่อนสลากมันดลล้างกรด

(Ugo Betti นักเขียนอิตาลี : ค.ศ.1892-1953)

*Not the power to remember, but its very opposite,  
the power to forget, is a necessary condition for our existence.*

ไม่ใช่พลังแห่งการจดจำ นากแต่มันพลังตรงข้ามสุด  
นั่นก็คือพลังแห่งการลืมซึ่งมันเพื่อนไม่สำคัญของการดำรงอยู่ของพวกเรา

(Sholem Asch นักประพันธ์อเมริกันยิว : ค.ศ.1880-1957)

*The things we remember best are those best forgotten.*

สิ่งที่เราจดจำได้ดีที่สุดก็คือสิ่งที่เราลืมดวลลืมมากที่สุด

(Baltasar Gracilin พระสเปน : ค.ศ.1601-1658)

*Genius is eternal patience.*

อัจฉริยภาพคือความอดทนอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

(Michelangelo นักศิลปะร่วมสมัยกับ Leonardo da Vinci  
ได้สร้างผลงานยิ่งใหญ่ทิ้งไว้ให้โลก : ค.ศ.1475-1564)

*He that has no patience has nothing at all.*

ผู้ไม่มีความอดทนคือผู้ที่ไม่มีอะไรเลย

(สุภาวดีธิดา)

*That man is richest whose pleasures are cheapest.*

มนุษย์ที่มีความสุขที่สุดคือคนที่นำความสุขจากสิ่งธรรมดาที่สุด

(Henry David Thoreau  
นักคิดผู้ยิ่งใหญ่ชาวอเมริกัน : ค.ศ.1817-1862)

*No birds soars too high, if he soars on his own wings.*

ไม่มีนกตัวใดมันได้สูงเกินกว่ามันบินด้วยปีกของตัวเอง

(William Blake กวีชาวอังกฤษ : ค.ศ.1757-1827)



## Kepler-22B คือคู่แฝดโลก

**มนุษย์** ฟันมานานนับพันปีอยากพบดาว (planet) ที่เหมือนกับโลก มีภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมคล้ายโลกจนสิ่งที่มีชีวิตสามารถอยู่อาศัยได้ เมื่อต้นเดือนธันวาคม 2554 องค์การ NASA ได้ประกาศยืนยันว่าได้พบสิ่งที่ต้องการแล้วหนึ่งดวง เพียงแต่ยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่ามีสิ่งมีชีวิตอยู่หรือไม่

ข่าวนี้สร้างความตื่นเต้นให้แก่วงการวิทยาศาสตร์อย่างมาก โดยเฉพาะกลุ่มที่เชื่อว่ามีสิ่งมีชีวิตอยู่บนดาวดวงอื่น และอยากรู้ว่าสิ่งมีชีวิตนั้นจะมีหน้าตาอย่างไรจะเป็นประโยชน์หรืออันตรายต่อมนุษยชาติ

โทษมหันต์จากสิ่งแปลกปลอมนอกโลกเข้ามาอยู่ในโลกก็คือเชื้อโรคแบคทีเรีย ไวรัส ฯลฯ ที่โลกเราไม่รู้จักมาก่อน ตลอดจนสิ่งมีชีวิตที่อาจเป็นภัยต่อมวลชีวิตในโลก ส่วนประโยชน์ที่ได้ก็คือที่อยู่ใหม่ สารใหม่ วัตถุใหม่ หรือแม้แต่เทคโนโลยีใหม่หากมีมนุษย์ต่างดาวที่มีความรู้ก้าวหน้ากว่าเรา

องค์การ NASA ปัจจุบันตั้งงบประมาณลงไปมากในเรื่องการส่งมนุษย์ไปดาวดวงอื่น หันมาสร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในงบประมาณที่ไม่สูง NASA ได้ตั้งโครงการ NASA's Kepler Mission เพื่อค้นหาดาวที่มีลักษณะเหมือนโลกหมุนรอบดวงดาว (stars) อื่นๆ และสร้างยานอวกาศชื่อ Kepler ขึ้นเพื่อให้ทำหน้าที่เป็นหอดูดาว โดยเริ่มทำงานส่งข้อมูลลงมาเมื่อมกราคม 2010

ชื่อ Kepler นี้ดังมากในวงการดาราศาสตร์ (Astronomy) เป็นชื่อของนักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมัน (ค.ศ.1571-1630) ผู้เป็นทั้งนักคณิตศาสตร์ นักดาราศาสตร์ และนักโหราศาสตร์ ที่ทิ้งผลงานเป็นหนังสือ สร้างกฎทางวิทยาศาสตร์ เขียนตำราวางดวงทางโหราศาสตร์ นำเอาฟิสิกส์และปรัชญามารวมเข้ากับดาราศาสตร์ NASA ตั้งชื่อ Kepler เพื่อเป็นเกียรติแก่นักวิทยาศาสตร์ที่ผลงานมีผลกระทบต่อมนุษยชาติอย่างกว้างขวาง

วิชาดาราศาสตร์เปลี่ยนแปลงมากมายในเพียงชั่วชีวิตคน ก่อนหน้าปี 1970 เราเชื่อกันว่ามีแต่ระบบสุริยจักรวาล (solar system) เท่านั้นโดยมีดาวโล่เรียงกันโคจรรอบดวงอาทิตย์คือ พุธ ศุกร์ โลก อังคาร ฯลฯ แต่เมื่อมีหอดูดาวและกล้องที่มีคุณภาพสูงมากยิ่งขึ้นจึงรู้ว่าแท้จริงแล้วยังมีดาวอีกนับเป็นล้านๆ ดวง ที่อยู่นอกระบบสุริยจักรวาล

ข้อมูลเกี่ยวกับดาราศาสตร์ขยายตัวมากยิ่งขึ้นในสองสามทศวรรษที่ผ่านมา ในการพยายามค้นหาดาวที่เป็นคู่แฝดของโลกโดยใช้ยานอวกาศ Kepler ช่วยนั้น นักดาราศาสตร์ได้ชี้ดวงในอวกาศและตั้งชื่อบริเวณนี้ว่า Goldilocks Zone ซึ่งเชื่อว่าหากดาวอยู่ในบริเวณนี้แล้วจะไม่ร้อน ไม่หนาวจนเกินไปจนทำให้น้ำแข็งตัวหรือเดือดพุทง่าย ๆ ก็คือเป็นบริเวณที่มีน้ำอยู่ได้ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญคล้ายกับโลก

Kepler พบดาวดวงใหม่ถึงกว่า 1,000 ดวง และในจำนวนนี้มี 10 ดวงที่มีขนาดใกล้เคียงกับโลกและมีลักษณะคล้ายโลกโดยหมุนอยู่ในบริเวณ Goldilocks และหนึ่งใน 10 ดวงนี้ที่ทีมงานมั่นใจว่าคือสิ่งที่ค้นหาหรือฝันกันมานาน ดาวคู่แฝดโลกนี้มีชื่อว่า Kepler-22B เป็นดวงที่เล็กที่สุดใน 10 ดวงนี้ และโคจรอยู่ตรงกลางของบริเวณ Goldilocks โดยหมุนรอบดาวดวงใหญ่ที่คล้ายดวงอาทิตย์ของโลก

Kepler-22B อยู่ออกไปนอกระบบสุริยจักรวาล มีขนาดประมาณ 2.4 เท่าของโลก อยู่ห่างจากโลก 600 ปีแสง (ปีแสงคือระยะทางที่แสงเดินทางในหนึ่งปี ไกลแค่ไหนลองคิดก็แล้วกัน เพราะแสงเดินทางได้ 186,000 ไมล์ต่อวินาที)

Kepler-22B หรือ เรียกกันเล่นๆ ว่า “Earth 2.0” ใช้เวลาหมุนรอบดาวหลัก 290 วัน อุณหภูมิที่ผิวคือ 22 เซนติเกรด หรือ 72 องศาฟาเรนไฮต์ (กำลังสบายๆ) “Earth 2.0” อยู่ใกล้ดาวหลักมากกว่าโลกใกล้ดวงอาทิตย์ (ระยะทางระหว่างโลกและ

ดวงอาทิตย์ 93 ล้านไมล์) ความสว่างของดาวหลักของ “Earth 2.0” น้อยกว่าที่ดวงอาทิตย์ให้โลกประมาณร้อยละ 25

คำถามหลักที่นักวิทยาศาสตร์ยังตอบไม่ได้ก็คือ ส่วนประกอบของ “Earth 2.0” จะเหมือนโลกหรือไม่ ถ้าสมมุติว่ามีความหนาแน่นเท่ากับโลก (5.515 กรัมต่อหนึ่งลูกบาศก์เซนติเมตร) คือ ดิน หิน ทราย ก๊าซได้ผิวโลก ฯลฯ คล้ายโลกก็จะมีเนื้อหนังมากกว่าโลก 13.8 เท่า และมีแรงโน้มถ่วง 2.4 เท่าของโลก

“Earth 2.0” มีขนาดและเนื้อหนังมากกว่าโลกพอควร จึงเชื่อว่าน่าจะมีส่วนประกอบแตกต่างจากโลก อาจเป็นไปได้ว่าไม่มีเนื้อหนังเหมือนโลกเลย แต่ไปเหมือน Neptune ที่ส่วนใหญ่เป็นมหาสมุทร และมีใจกลางเป็นหิน หรืออาจประกอบด้วย หิน ก๊าซ และน้ำก็ได้

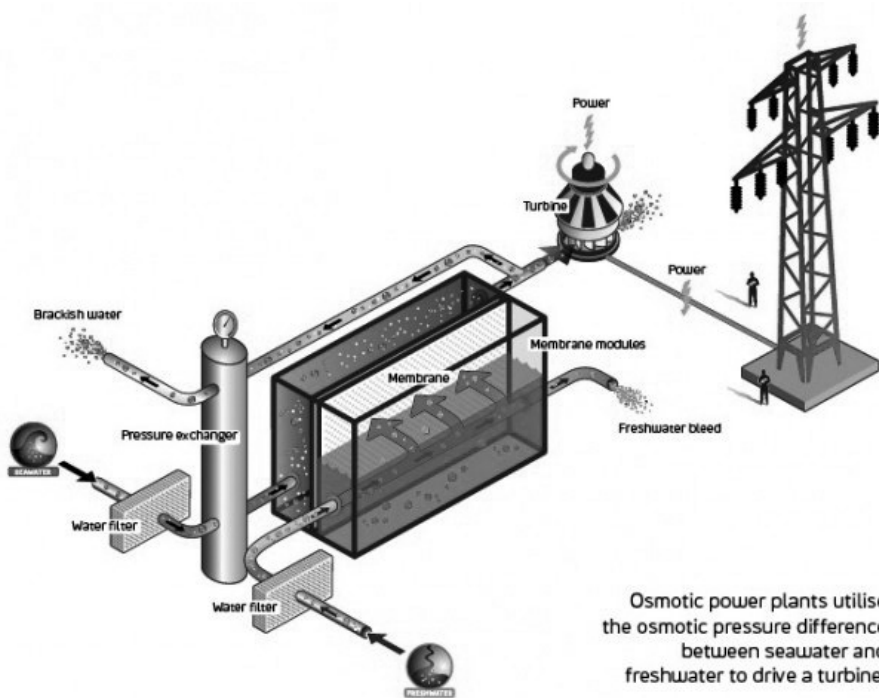
เหตุที่เรียกว่าเป็นแฟลกชิพเพราะ (ก) มีขนาดใกล้เคียงโลก (ข) มีอุณหภูมิบนผิวที่สิ่งมีชีวิตสามารถอาศัยอยู่ได้ (ค) หมุนรอบดาวหลักโดยมีแสงสว่างมาให้ด้วย (ง) จำนวนวันในหนึ่งปีใกล้เคียงโลก นักวิทยาศาสตร์ NASA ยืนยันความเป็นแฟลกชิพของ “Earth 2.0” ก็เพราะยังไม่เคยพบดาวดวงใดเลยที่เข้าลักษณะใกล้เคียงโลกขนาดนี้

สิ่งที่ทุกคนรอคอยก็คือการพบสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำหรือบนบกในสิ่งแวดล้อมที่มีอุณหภูมิใกล้เคียงกับโลก มีแสงสว่างและความร้อนคล้ายโลก ข้อมูลแค่นี้ก็พอทำให้ขุ่นลุกแล้วว่าเราพบโลกแฟลกแล้วในที่สุด ครังนี้มีความเป็นไปได้สูงสุดเมื่อเทียบกับการพบดาวหลายดวงที่พอเป็น “Earth 2.0” ที่ผ่านมาก็พอจะมีสิ่งมีชีวิตเหมือนโลกอาศัยอยู่ได้

ที่น่าตื่นเต้นก็คือถ้ามีสิ่งมีชีวิตจริงอยู่บน Kepler-22B จะมีหน้าตาและลักษณะแตกต่างจากสิ่งที่มีอยู่บนโลกเราอย่างไร โดยเฉพาะสิ่งมีชีวิตที่เรียกกันบนโลกใบนี้ว่ามนุษย์ จะโลกโมโทสันเต็มไปด้วยโลหะโทสะและโลหะเหมือนพวกเราหรือไม่ หรือแย่กว่าพวกเรา

ถ้าแย่กว่าพวกเรา ก็คงจะแย่เอามากๆ เพราะพวกเราก็แย่มากอยู่แล้ว





## ผลิตไฟฟ้าจากพลังออสโมซิส

**เรา**คุ้นกับการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากน้ำ น้ำมัน ก๊าซ ถ่านหิน ลม แสงแดด สารกัมมันตรังสี น้ำร้อนใต้ดิน ฯลฯ อย่างไรก็ตาม ยังมีวิธีการผลิตไฟฟ้าที่น่าสนใจคือผลิตจากความแตกต่างระหว่างความเค็มของน้ำเค็มและน้ำจืด ปัจจุบันมีความเป็นไปได้สูงขึ้นทุกทีในการผลิตไฟฟ้าด้วยวิธีนี้ อย่างเป็นกอบเป็นกำ

ญี่ปุ่นกับนอร์เวย์กำลังร่วมมือกันผลิตไฟฟ้าจากน้ำเค็มและน้ำจืด การผลิตไฟฟ้าเช่นนี้มีชื่อเรียกว่า Osmotic Power หรือ Salinity Gradient Power เป็นการผลิตที่ไม่ใช้วัตถุดิบที่หมดไปจากโลก เช่น ถ่านหิน ก๊าซ น้ำมัน ฯลฯ หากใช้น้ำเค็มจากทะเลและน้ำจืดจากห้วย หนอง คลอง บึง หรือแม่น้ำ ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่หาไม่หมดแทนได้เสมอ

ศาสตราจารย์ Akihiko Tanioka แห่ง Tokyo Institute of Technology เป็นหัวหน้าโครงการพัฒนาไฟฟ้าชนิดนี้ร่วมกับนอร์เวย์ โดยจะตั้งโรงงานตัวอย่างที่ Fukuoka

หลักการของมันก็ง่ายๆ ดังนี้ เมื่อน้ำจืดกับน้ำทะเลที่มีความเค็มสูงมาอยู่ในถังเดียวกัน แต่ถูกกั้นแบ่งจากกันด้วยเยื่อบางๆ ที่โมเลกุลของน้ำซึมผ่านไปได้แต่โมเลกุลเกลือผ่านไม่ได้ เมื่อทั้งสองฝั่งมีความเข้มข้นของเกลือไม่เท่ากัน ของเหลวจากฝั่งเข้มข้นน้อยกว่าก็จะซึมผ่านไปยังฝั่งเข้มข้นกว่า ดังที่เรารู้จักกันในนามของกระบวนการ

osmosis การเคลื่อนไหวยของโมเลกุลของน้ำจากฝั่งน้ำจืดก่อให้เกิดพลังงานที่มีโมเมนตัมสามารถหมุนใบพัดให้เกิดกระแสไฟฟ้าขึ้นได้ (โลหะที่เคลื่อนตัวตัดผ่านสนามแม่เหล็กจะก่อให้เกิดกระแสไฟฟ้า)

ในการตั้งโรงงานผลิตไฟฟ้า น้ำจืดจะถูกสูบจากบ่อน้ำที่บอบกแล้วจากน้ำเสีย (น้ำจืดปกติก็ได้ แต่จะใช้น้ำบอบกแล้วนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น) และสูบน้ำเค็มมาจากน้ำทะเลดัดแปลงให้เค็มยิ่งขึ้น น้ำทั้งสองชนิดจะถูกสูบลงไปในถังเดียวกัน โดยกันแยกจากกันด้วยเยื่อพิเศษเพื่อให้เกิดกระบวนการ osmosis ดังกล่าว

สิ่งที่ต้องระวังก็คืออย่าให้น้ำทั้งสองชนิดปนเปกันจนความแตกต่างของความเค็มหายไปได้ (คล้ายกับที่ต้องแยกคนชนิดที่ทะเลเรียกว่าฟิออกไปจากคนปกติ) น้ำผลิตไฟฟ้าได้ด้วยความแตกต่างของความสูงระหว่างระดับน้ำที่ไหลลงมากับตัวใบพัดหมุนฉันท ในวิธีนี้ความแตกต่างระหว่างความเข้มข้นของความเค็มก็ฉันทนั้น

ในโรงงานตัวอย่างนี้ใช้ท่อสูบน้ำถึง 8 ท่อด้วยกัน โดยแต่ละท่อมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร และยาว 1.4 เมตร เมื่อผ่านกระบวนการ osmosis แล้ว น้ำในฝั่งเค็มจัดไหลเร็วขึ้นถึงร้อยละ 50-80

ในหนึ่งท่อระบบน้ำจะทำให้เกิดพลังน้ำเทียบเท่าพลังน้ำที่เกิดจากการไหลตกลงมาจากความสูง 300 เมตร อย่างไรก็ตามการสูบน้ำขึ้นมาจำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้าช่วย แต่ก็สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้มากกว่าที่ใช้ไป ดังนั้นมันจึงเป็นเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าซึ่งสามารถผลิตได้ 1-2 กิโลวัตต์ของพลังงานไฟฟ้า

บริษัทเอกชนของนอร์เวย์ได้พัฒนาการผลิตไฟฟ้าด้วยวิธีนี้มานานพอควร แต่ปัญหาติดอยู่ที่การใช้เยื่อที่มีคุณภาพสูง ซึ่งปัจจุบันบริษัทญี่ปุ่นแห่งหนึ่งเป็นผู้ประดิษฐ์เยื่อพิเศษนี้ที่มีความหนาเพียง 0.1 มิลลิเมตร ดังนั้นทั้งสองฝ่ายจึงร่วมมือกัน

ปัจจัยสำคัญก็คือการมีความแตกต่างของความเข้มข้นของความเค็มระหว่างน้ำสองชนิดที่มีเสถียรภาพ เยื่อที่ดีต้องป้องกันการไหลของน้ำจากฝั่งเค็มไปยังอีกฝั่งหนึ่งในขณะเดียวกันก็ต้องช่วยให้น้ำจืดไหลซึมผ่านไปยังฝั่งเค็มได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

ความเชี่ยวชาญของบริษัทญี่ปุ่นแห่งนี้มาจากการเป็นผู้ผลิตเยื่อกรองที่มีคุณภาพสูงในการผลิตน้ำเค็มเป็นน้ำจืด (Desalination of Seawater) ซึ่งปัจจุบัน

มีการผลิตน้ำจืดด้วยวิธีนี้กันหลายแห่ง โดยเฉพาะแถบประเทศอาหรับ แต่ต้นทุนยังสูงกว่าน้ำปกติหลายเท่าตัว

จุดเด่นของการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานออสโมซิสก็คือสามารถผลิตได้ในทุกสภาวะอากาศ เป็นพลังงานที่ใช้วัตถุดิบทดแทนซึ่งหาได้ในราคาถูกและมีอยู่แทบทุกหนแห่ง อีกทั้งมีประสิทธิภาพในการผลิตถึงร้อยละ 85 หรือมากกว่านั้น ซึ่งสูงกว่าประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าโดยใช้แสงอาทิตย์หรือพลังงานลมถึงกว่า 4 เท่าตัว

นักพัฒนากลุ่มนี้ประเมินว่าต้นทุนของการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยวิธีออสโมซิสตกอยู่ประมาณ 3.3-9.9 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง ซึ่งถูกกว่าพลังงานแสงอาทิตย์ (12 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง) แต่แพงกว่าพลังงานลม (4.2-7.2 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง)

โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยวิธีการ osmosis สมควรตั้งอยู่ริมทะเลตรงบริเวณที่มีปากแม่น้ำเพื่อสามารถสูบน้ำจืดและน้ำเค็มมาใช้ อย่างไรก็ตามน้ำเค็มที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยลงทะเลอีกครั้งซึ่งอาจทำให้ความเค็มของทะเลในบริเวณนั้นเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะในกรณีที่น่าน้ำเค็มจัดมาใช้ สิ่งแวดล้อมและสัตว์ทะเลในบริเวณนั้นอาจถูกกระทบได้

ข้อวิจารณ์ของการผลิตไฟฟ้าออสโมซิสก็คือความคงทนของเยื่อกรอง และความเป็นไปได้ในการผลิตไฟฟ้าออกมาอย่างเป็นกอบเป็นกำเหมือนโรงไฟฟ้าปกติ การทดลองในปัจจุบันเป็นเพียงโรงงานที่มีขนาดการผลิตที่เล็ก อย่างไรก็ตามก็ตีกลุ่มพัฒนานี้ คาดว่าก่อนปี 2015 จะสามารถผลิตโรงไฟฟ้าขนาดการผลิต 2,000 กิโลวัตต์ได้สำเร็จ

มีการประเมินว่าถ้าทั้งประเทศญี่ปุ่นใช้น้ำจืดจากแม่น้ำลำคลองกันเต็มที่แล้ว ประกอบกับน้ำเค็มที่มีอยู่มากมายไม่มีวันหมด ก็จะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ถึง 6 ล้านกิโลวัตต์ ซึ่งเท่ากับกระแสไฟฟ้าที่ผลิตโดยโรงงานไฟฟ้าปรมาณูถึง 5-6 โรง

ทุกอย่างมีทางออกเสมอ トラบที่เรายอมรับความคิดใหม่ๆ และยอมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกัน ไม่มีอะไรที่ไม่มีทางออกถ้าทุกคนช่วยกันครับ

## อาหารเพื่อยืม

- ชายหนุ่มกลับจากบาร์ถึงบ้านพร้อมรถเข็นเด็ก พอภรรยาเห็นเข้า เธอก็ร้องลั่นว่า “นี่มันไม่ใช่ลูกเรานะ” “ฉันรู้ แต่เห็นรถเข็นมันสวยดี”
- เซลล์แมนเห็นเด็กขายนั่งอยู่หน้าบ้านก็ถามว่า “แม่อยู่บ้านไหม ไ้หนู” “อยู่ครับ” เขาก็กดออดหลายครั้งแต่ไม่มีคนเปิดประตูจึงต่อว่าเด็ก “ไหนบอกว่าแม่อยู่บ้านไง” “ผมจะไปรู้เหอะ ผมไม่ได้อยู่บ้านนี่”
- “ผมเบื่อคนหลงหลานที่เห็นหลานตัวเองน่ารักที่สุดในโลก ผมบอกได้เลยว่ามันเป็นไปไม่ได้ เพราะหลานผมมันน่ารักสุด ไม่มีใครเทียบได้อยู่แล้ว”
- ความงามมาจากภายใน.....ใช่.....จากขวด โถ หลอด ตลับ .....
- กระดาษขายนายหนึ่งกระหืดกระหอบโทรศัพท์ไปโรงพยาบาล “คุณต้องช่วยผมหน่อย เธอกำลังจะคลอดลูกแล้ว” “ใจเย็นๆ ค่ะ ที่พูดนี้เป็นลูกคนแรกของเธอหรือเปล่าคะ” “เปล่าครับ ผมเป็นสามีเธอ”
- หญิงชราขับรถสวนทางวันเวย์ และโดนตำรวจจับ “คุณยายกำลังจะไปไหนหรือครับ” “ฉันก็ไม่รู้เหมือนกัน แต่ดูเหมือนจะไปไม่ทันแล้วละ เพราะเห็นเขาขับรถกลับกันมาเป็นแถวเลย”
- ทำไมผู้ชายชอบผู้หญิงเก่ง? คนลักษณะตรงข้ามกัน มักดึงดูดกัน
- หลานถามปู่ “ปู่ครับทำไมฝนมันตก” “เพื่อให้ต้นไม้โตไง” หลานทำท่างงๆ “แล้วทำไมมันตกลงบนถนนล่ะครับ”
- นักโทษแหกคุกกลับบ้านพอเจอภรรยาจอมชู้หึงเธอก็ยิ่งคำถามทันที “เธอไปอยู่ที่ไหน เพิ่งมาถึงบ้าน เธอหนีออกจากคุกมาตั้งแต่ช่วงโง่แล้ว”
- เด็กน้อยเล่าให้ครูฟังด้วยความภูมิใจ “พ่อหนูมีรถใหม่ค่ะ” “คุณพ่อตื่นต้นกับมันไหมจ๊ะ” “หนูว่าตื่นต้นนะค่ะ เมื่อคืนคุณพ่อพ่นสิริรถใหม่จนตึก และเปลี่ยนป้ายรถด้วย”
- แสงสีและรายได้เป็น “แรงดูด” ให้คนชนบทมาทำงานในเมือง ความยากจนเป็น “แรงผลัก” แต่พลังที่ทำให้คนไม่ไปงานสวดศพวันจันทร์ และอังคารคือ “แรงเงา”

