



หนังสืออ่านเสริม
ระดับความฉลาด

ในการริเริ่มสร้างสรรค์

[ภาคสร้างสรรค์ไม่เหมือนใคร]



1

ตอน “ความคิดแสนอัจฉริยะ”

ออกจากกรอบความคิดที่ตายตัว สร้างความคิดที่ยอดเยียมไม่เหมือนใคร

ความคิดสร้างสรรค์อันไร้ขอบเขต

ทำให้นาคตเต็มไปด้วยความเป็นไปได้ที่ไร้ขีดจำกัด





หนังสืออ่านเสริม
ระดับความฉลาด

ในการ ริเริ่มสร้างสรรค์

[ภาคสร้างสรรค์ไม่เหมือนใคร]



1

ตอน “ความคิดแสนอัจฉริยะ”

เรียบเรียง : Yu Tian

แปล : Irene Pey



ดวงกมลพับลิชชิ่ง
นำเสนอหนังสือดี มีคุณค่า

“คำนำ”



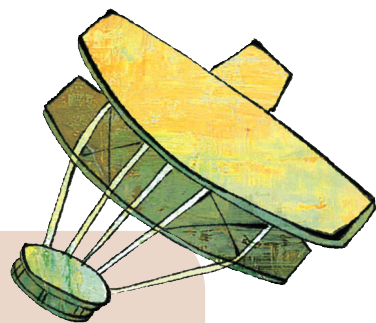
“จากผู้เรียบเรียง”

CQ ย่อมาจาก Creativity Quotient แปลเป็นภาษาไทยได้ว่าความฉลาดในการริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นความฉลาดอย่างหนึ่งของมนุษย์ โดยทั่วไปแล้วความฉลาดในการริเริ่มสร้างสรรค์จะหมายถึงความสามารถในการคิด, ความสามารถในการเปิดรับ, ความสามารถในการสร้างสิ่งใหม่ๆ และความสามารถในการสร้างสรรค์ของคนๆ หนึ่ง ความฉลาดในการริเริ่มสร้างสรรค์ (CQ) นับได้ว่ามีความสำคัญเทียบเท่ากับความสามารถทางเชาวน์ปัญญา (IQ) และความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) เลยทีเดียว

แต่ทำอย่างไรจึงจะทำให้เด็กๆ แสดงความสามารถในการสร้างสรรค์ที่ซ่อนอยู่ออกมาได้อย่างเต็มที่? ควรเริ่มต้นจากจุดไหนจึงจะได้ผลดีที่สุด? ประเด็นปัญหาเหล่านี้ต่างก็เป็นประเด็นที่ผู้ปกครองและคุณครูหลายๆ คน ต่างก็สงสัยเหมือนกัน

เพื่อตอบโจทย์ปัญหาที่ซับซ้อนเหล่านี้ เราจึงได้เรียบเรียงหนังสืออ่านเสริมระดับความฉลาดในการริเริ่มสร้างสรรค์ (CQ) ชุดนี้ขึ้น ประกอบด้วยตอน ‘ความคิดสร้างสรรค์ไร้ขีดจำกัด’, ‘การค้นพบอันไร้ขอบเขต’, ‘ความคิดแสนอัจฉริยะ’ และ ‘การคิดค้นและสร้างสรรค์’ ทั้งหมด 4 ตอน แบ่งเป็นเรื่องราวต่างๆ กว่า 100 เรื่อง โดยหวังว่าจะช่วยจุดประกายให้





เด็กๆ เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นได้ ทั้งนี้ เนื้อหาในตอน ‘ความคิดสร้างสรรค์ไร้ขีดจำกัด’ จะช่วยชี้แนะให้เด็กๆ เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์, บอกให้เรารู้ว่าความสามารถในการสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน รวมทั้งชื่นชมและให้กำลังใจเด็กๆ ให้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ที่มีอย่างสุดความสามารถต่อไป ตอน ‘การค้นพบอันไร้ขอบเขต’ บอกให้เด็กๆ ตั้งใจศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ให้ดี เพราะการประดิษฐ์คิดค้นไม่ได้ต้องการเพียงแค่ความสามารถในการสังเกตที่ฉับไวเท่านั้น แต่ยังต้องการพื้นฐานความรู้ที่แข็งแกร่งและความมุ่งมั่นในการศึกษาค้นคว้าอีกด้วย ตอน ‘ความคิดแสนอัศจรรย์’ แสดงให้เราเห็นถึงความคิดที่ไม่เหมือนใคร และวิธีแก้ปัญหาที่แปลกประหลาดซึ่งบางคนอาจบอกว่าเป็นความคิดเพ้อเจ้อ แต่เราจะเรียกมันว่าความคิดที่แสนอัศจรรย์ เพราะมันมีพลังมากพอที่จะเปลี่ยนแปลงโลกได้ทีเดียว ส่วนตอน ‘การคิดค้นและสร้างสรรค์’ นั้นต้องการกระตุ้นให้เด็กๆ กล้าที่จะทำในสิ่งที่ชอบและสิ่งที่ยากทำมากที่สุด ทำให้เด็กๆ รู้จักชื่นชมความสามารถในการสร้างสรรค์ของตนเอง และมีความเชื่อมั่นที่จะแสดงความสามารถในการสร้างสรรค์ออกมาอย่างเต็มที่

ไอแซคไอน์สไตน์เคยกล่าวไว้ว่า: “ในการเรียนต้องรู้จักคิด, คิด และคิด ผมเป็นนักวิทยาศาสตร์ได้ก็ด้วยวิธีการเช่นนี้เอง” ดังนั้น นับแต่วันนี้เป็นต้นไป เราจะต้องให้ความสำคัญกับ ‘หัวใจ’ ที่เต็มไปด้วยจินตนาการและความอยากรู้อยากเห็นของเด็กๆ อย่าละเลยความสามารถในการสร้างสรรค์ของพวกเขา และอย่าจำกัดจินตนาการของพวกเขา! ความคิดของเด็กๆ มีปีกที่สามารถโบยบินได้อย่างอิสระ หัวใจที่อยากเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ของพวกเขาไม่มีขีดจำกัด นับแต่วันนี้เป็นต้นไป เรามาจุดค้นศักยภาพในการสร้างสรรค์ที่ซ่อนอยู่ของเด็กๆ กันเถอะ!

ภาค
สร้าง
สรรค์
ไม่เหมือน
ใคร





ตอน “ความคิดแสนอัจฉริยะ”

พู่กันถ่านไม้กับกระดาษหิน 12

ความลับของเสียง 15

การคำนวณหาพื้นที่ที่แสนอัจฉริยะ 18

เหรียญที่ระลึก 21

‘น้ำมหัสจรรย์’ ที่ได้รับความนิยมไปทั่วโลก 24

วัวคลอດลูกเป็นม้า 27

เถียนจี้แข่งม้า 30

เอาชนะด้วยปัญญา 33

ขนมปังยามรุ่งเช้า 36

ไข่ไก่ฟองเล็ก ไข่ไก่ฟองใหญ่ 38



“สารบัญ”

อะไรสำคัญกว่า 41

แนนซีผู้ชาญฉลาด 45

กบรักษาโรค 48

มันฝรั่งแผ่นทอดกรอบ 51

ใช้ความรู้สึกเอาชนะใจผู้อื่น 54

ระหว่างความเป็นและความตาย 56

นักวิทยาศาสตร์ตัวจริงตัวปลอม 59

ลูกกอล์ฟ 62

ทูลตอบเจียนหลงด้วยปัญญา 65

หยดน้ำกลายเป็นทอง 68



CQ

ความคิดสร้างสรรค์อันไร้ขอบเขต ทำให้อนาคตเต็มไปด้วยความเป็นไปได้ที่ไร้ขีดจำกัด

ต้นไม้เล็กๆ แต่ประโยชน์ยิ่งใหญ่ 70

วิธีใส่ล้อรถ 73

แผนการเอาตัวรอด 76

จำกัดจำนวนขาย 79

ใครคือเจ้าของร่วม 82

โจทย์คณิตศาสตร์แสนยาก 85

ฝากน้ำเต้าน้ำ 88

เอาชนะด้วยความไม่เป็นระเบียบ 92

ประหยัดพลังงาน 95

บ่อน้ำร้อนลอยฟ้า 98

รองเท้ากลายเป็นใหม่ 100



“สารบัญ”

ถั่วลิสงแจกฟรี 103

ลูกหมาจี้เหร่ 106

วิธีตั้งไข่ 108

วิธีเสนอแผนการอันยอดเยี่ยม 111

เกลือกที่เสียไปและได้คืนมา 114

แผนเอาตัวรอด 116

รักษาโรคประหลาด 118





ในการริเริ่มสร้างสรรค์

CQ ความคิดสร้างสรรค์อันไร้ขอบเขต ทำให้อนาคตเต็มไปด้วยความเป็นไปได้ที่ไร้ขีดจำกัด

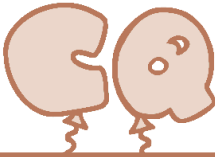




ตอน

“ความคิดแสนอัศจรรย์”





“ก่อนเริ่มอ่าน”

10

เด็กๆ เคยอ่านหนังสือเรื่อง <ใต้ทะเล 20,000 โยชน์> มั้ย? หนังสือเล่มนี้เป็นผลงานที่โดดเด่นของ Jules Verne นักเขียนแนว Science Fiction ชื่อตั้งชาวฝรั่งเศส เขาได้สร้างเรือดำน้ำซึ่งมีรูปลักษณ์เหมือนกับเรือดำน้ำในยุคปัจจุบันที่มีชื่อว่า ‘นอติลุส’ ขึ้นในหนังสือเล่มนี้หลังจากหนังสือถูกตีพิมพ์ 25 ปี จึงได้มีผู้สร้างเรือดำน้ำจริงๆ ที่มีลักษณะเหมือนกับในหนังสือออกมาได้เป็นผลสำเร็จ ช่างเป็นความคิดแสนอัจฉริยะที่ยิ่งใหญ่อะไรเช่นนี้!

เด็กๆ เคยถามคำถามที่ทำให้คุณพ่อคุณแม่ต้องปวดหัวอย่าง “มาลายมีพื้นขาวลายดำหรือพื้นดำลายขาว?” กันบ้างมั๊ย? แล้วเคยทอดถอนใจว่า “ทำไมคนอื่นถึงมีความคิดดีๆ แต่ทำไมฉันถึงคิดไม่ได้?” กันบ้างมั๊ย?

จริงๆ แล้ว ในสมองของทุกคนต่างก็มีจินตนาการที่แสนอัจฉริยะด้วยกันทั้งสิ้น ยกตัวอย่างเช่น จินตนาการว่าวันหนึ่งเราจะบินไปบนท้องฟ้าได้โดยไม่ต้องนั่งเครื่องบิน, วันหนึ่งเราจะกลายเป็นยอดมนุษย์ หรือจินตนาการว่าอนาคตโลกจะเปลี่ยนเป็นอย่างไร จะเจริญก้าวหน้าเหมือนอย่างในภาพยนตร์ Science Fiction หรือไม่ ฯลฯ ในสมองของเด็กๆ มักจะมีความคิดที่ทำให้ผู้ใหญ่รู้สึกประหลาดใจได้เสมอ แต่บางทีวันหนึ่งในอนาคต ความคิดที่แปลกๆ เหล่านี้อาจกลายเป็นความจริงขึ้นมาก็ได้





บางครั้ง จินตนาการของคนบางคนอาจถูกทำลายไปเพราะข้อบังคับและข้อจำกัดหลายๆ อย่าง ในขณะที่บางคนอาจสามารถรักษาจินตนาการเอาไว้ได้, กล้าที่จะสงสัย, มีความสามารถในการวิเคราะห์, และชอบใช้ความคิด ซึ่งคนเหล่านี้มักจะส่องประกายเจิดจ้าอยู่เสมอ

ความคิดที่ยืดหยุ่นเป็นสีสนั่นอันงดงามที่สุดที่จะช่วยแต่งแต้มชีวิตของเรา

ความคิดที่ยืดหยุ่นเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ

ความคิดที่ยืดหยุ่นเป็นแรงผลักดันสำคัญในการเปลี่ยนแปลงโลก

หากขาดความคิดที่ยืดหยุ่นไป ชีวิตของเราจะกลับกลายเป็นมีดหม่นไร้สีสนั่น

หวังว่าทุกคนจะรักษาหัวใจที่ชอบคิดจินตนาการเอาไว้ได้ เช่นนี้เราจึงจะสามารถสัมผัสกับความสุขซึ่งไม่อาจหาได้จากชีวิตจริงและมีชีวิตที่มีความสุขมากยิ่งขึ้น จำไว้ว่าหากไม่มีจินตนาการ เราจะไม่อาจสร้างสรรค์สิ่งใดได้เลย

ความคิดอันแสนอัศจรรย์มีพลังที่จะเปลี่ยนโลกได้จริงๆ!

“พู่กันถ่านไม้กับกระดาษหิน”

เก๋อหง แพทย์ผู้มีชื่อเสียงในสมัยราชวงศ์จิ้นตะวันออก¹ ถือกำเนิดในตระกูลขุนนางแถบเจียงหนาน² แต่โชคร้าย เมื่อเขาอายุ 13 ปี

บิดาก็ล้มป่วยเสียชีวิต นับแต่นั้นมา ครอบครัวของ

เก๋อหงจึงมีชีวิตที่ลำบากมาก แต่ถึงแม้จะมีชีวิตที่

ยากจนข้นแค้นเช่นนี้ เก๋อหงก็ยังคงตั้งใจศึกษา

เล่าเรียน ถึงแม้ไม่มีหนังสือเขาก็ขอหยิบยืมจากผู้อื่น

แม้กระทั่งเวลาพักระหว่างตัดฟันเขาก็ไม่

หยุดที่จะเรียนรู้ แต่เรื่องที่ไม่มีพู่กันกับ

กระดาษใช้นั้นทำให้เขาลำบากมากทีเดียว

วันหนึ่ง เก๋อหงกำลังก่อไฟนุงข้าว

เขาใส่ฟืนแห้งเข้าไปในเตาแล้วก็เก็บเศษ

ถ่านที่เหลือออกมา ทำให้มือของเขาเลอะ

ถ่านดำไปหมด ทันใดนั้น เขาก็คิดอะไร

บางอย่างขึ้นมาได้ เก๋อหงกระโดด

โลดเต้นพลางส่งเสียงร้องตะโกนด้วย

ความดีใจว่า: “ข้ามีวิธีแล้ว!”

เก๋อหงใช้ถ่านขีดๆ เขียนๆ

บนพื้นไม้ก็ครั้งก็เขียนเป็นตัวอักษร

ออกมา เขาคิดในใจว่า: “ถ่านคือพู่กัน





ของข้า ก่อนหินบนเขาคือกระดาศของข้า ไม่ต้องเสียเงินทองซื้อแล้วก็ใช้ไม่มีวันหมดอีกด้วย วันรุ่งขึ้น เกอหงนำถ่านติดตัวไปตัดฟันด้วย แต่จู่ๆ ฝนก็ตกลงมา เขาถูกฝนจนเปียกโชกไปหมด แม้กระทั่งถ่านที่ติดตัวมาก็โดนน้ำจนเปียกชุ่ม แล้วจะทำยังไงดี?

ตอนกลางคืน เกอหงนอนท่องบทกลอนที่อ่านไปเมื่อตอนกลางวันอยู่บนเตียง บทกลอนนั้นเป็น

บทเพลงพื้นบ้านที่แสนงดงาม

ซึ่งบรรยายถึงบรรยากาศ

ที่สนุกสนานตอนเก็บบัว

ของชาวเจียงหนาน: “เก็บบัว

ที่เจียงหนาน ใบบัวเขียวช่อ

ปลาวายอยู่ทางตะวันออก วาย

อยู่ทางตะวันตก วายอยู่ทางใต้

วายเป็นทางเหนือ”

ทันใดนั้น เกอหงก็เกิด

ความคิดใหม่ขึ้นมาอีก ถ้าใช้

ใบบัวห่อถ่านเอาไว้ ถ่านก็

จะไม่โดนฝนแล้ว!

ด้วยเหตุนี้ เกอหง

จึงใช้ใบบัวแห้งห่อ

ถ่านแล้วพกติดตัว

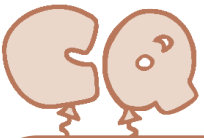
ไปตัดฟันบนเขาด้วย





พอทำงานเหนื่อย เขาก็จะฝึกเขียนตัวอักษรบนก้อนหินหรือฝาหินข้างตัว วันแล้ววันเล่า ปีแล้วปีเล่า

ด้วยปณิธานอันมุ่งมั่นและความมุ่งมั่นต่อสู้ ในที่สุด เก่อหงก็อ่านตำราขงจื๊อทั้ง <<Xiao Jing>>, <<Lun Yu>>, <<Shi Jing>>, <<Zhou Yi>> จบเมื่ออายุ 16 ปี และกลายเป็นนักวิชาการด้านลัทธิเต๋า, นักปราชญ์ และแพทย์ผู้มีชื่อเสียงในสมัยราชวงศ์จิ้นตะวันออกในเวลาต่อมา



จุดประกาย CQ

ทั้งที่ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงในครอบครัวและความยากลำบากในการดำรงชีวิต ไม่มีทั้งตำราและพู่กัน แต่เก่อหงก็ไม่เคยโทษฟ้าโทษดินโทษผู้อื่น หรือหมดอาลัยตายอยาก เขากลับมุ่งมั่นที่จะใช้ความคิดคิดหาวิธีต่างๆ เพื่อสร้างหนทางในการเรียนรู้ให้แก่ตนเอง เปรียบเทียบกันแล้ว เด็กๆ มีชีวิตความเป็นอยู่และสภาพแวดล้อมในการเรียนที่ดีกว่ามาก ถ้าอย่างนั้นเด็กๆ ก็ต้องสร้างผลงานที่ยอดเยี่ยมไม่แพ้ใครได้เหมือนกันนะจ๊ะ

1 ช่วงปี ค.ศ. 317 - 420

2 หมายถึงบริเวณตอนใต้ของแม่น้ำแยงซีเกียง แถบมณฑลอันฮุย, เจียงซูและเจ้อเจียง



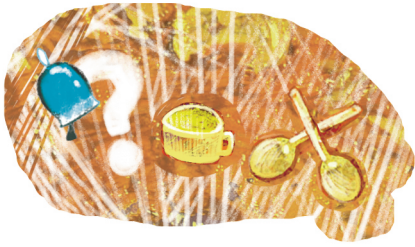


“ความลับของเสียง”

ปี ค.ศ. 1623 แบลส ปาสคาล (Blaise Pascal) ถิ่นกำเนิดที่
มณฑลโอแวร์ญ (Auvergne) ของฝรั่งเศส เขาเป็นลูกคนที่สามของ
ครอบครัว และเป็นลูกชายเพียงคนเดียว ปาสคาลเป็นนักคณิตศาสตร์,
นักฟิสิกส์, นักปรัชญา และนักเขียนผู้มีชื่อเสียงของฝรั่งเศส เขาชอบใช้
สมองและชอบสังเกตสิ่งต่างๆ รอบข้างมาตั้งแต่เด็ก

วันหนึ่ง หลังจากรับประทานอาหารเสร็จ
ปาสคาลน้อยกับพี่สาวก็ช่วยกัน
เก็บโต๊ะอาหาร เสียงล่อมและ
จานที่กระทบกันดัง ‘กิ้งกิ้ง
แก๊ง แก๊ง’ ทำให้ปาสคาล
น้อยรู้สึกสนใจมาก
ดังนั้น เขาจึงหยิบ
ล่อมขึ้นมาเคาะบน
จานอีกครั้ง เสียงที่
กังวานไพเราะก็ดังขึ้น
ทันที





พี่สาวมองปาสคาลน้อยผู้ซุกซนพลาถามว่า: “สมองน้อยๆ ของเธอกำลังคิดอะไรอยู่อีกล่ะ?”

“พี่ครับ เสียงเกิดขึ้นได้อย่างไรครับ?”

“ปัญหานี้ง่ายมากเลยจ้ะ พอเอาส้อมเคาะกับจานก็จะมีเสียง นะสิ!” พี่สาวตอบ

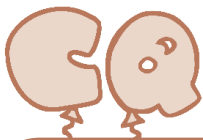
ปาสคาลน้อยหยิบส้อมขึ้นมาเคาะจานอีกครั้ง เขาพบว่า หลังจากหยุดเคาะ เสียงจะไม่หายไปทันที แต่จะดังต่อเนื่องอยู่อีก ครู่หนึ่ง นี่เป็นเพราะอะไรกันนะ? คำถามนี้ทำให้พี่สาวนิ่งอึ้ง ไม่รู้จะ ตอบว่าอย่างไรเลยทีเดียวนะ! ปาสคาลวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของ เสียงอย่างละเอียดอีกครั้ง คราวนี้เขาค้นพบปรากฏการณ์ใหม่อีก





อย่างหนึ่ง นั่นคือเมื่อเขาหยุดเคาะจาน ถึงแม้เสียงจะดังต่อเนื่องอยู่อีกครู่หนึ่ง แต่หากใช้มือกดจานไว้ เสียงก็จะหายไปทันที และที่ปลายนิ้วจะรู้สึกชาเล็กน้อย

หลังจากสังเกต, ทดลอง, ขบคิดครั่งแล้วครั่งเล่า ในที่สุดปาสคาลน้อยก็ได้ข้อสรุปว่า: เสียงไม่ได้ส่งผ่านการเคาะ แต่ส่งผ่านการสั่นสะเทือน ถึงแม้จะหยุดเคาะ แต่หากยังมีการสั่นสะเทือน ก็จะก่อให้เกิดเสียง นี่ก็คือหลักการที่ว่าเสียงเกิดจากการสั่นสะเทือนที่มีชื่อเสียงซึ่งปาสคาลค้นพบเมื่ออายุเพียง 11 ปีเท่านั้น



จุดประกาย CQ

การที่ซ่อนส้อมกระทบกับจานแล้วทำให้เกิดเสียงเป็นเรื่องธรรมดาที่ใครๆ ก็รู้ แต่ปาสคาลน้อยผู้ชอบสังเกตและใช้ความคิดกลับสามารถค้นพบทฤษฎีการเกิดเสียงได้จากเรื่องที่แสนธรรมดานี้ เด็กๆ ก็ลองสังเกตกันดูบ้างนะจ๊ะ บางทีเบื้องหลังเรื่องธรรมดาๆ ที่เราพบเห็นกันได้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน อาจมีความลับบางอย่างที่ไม่เคยมีใครรู้มาก่อนซ่อนอยู่ก็ได้!

“การคำนวณหาพื้นที่ที่แสนอัศจรรย์”

เลออนฮาร์ด ออยเลอร์ (Leonhard Euler) เป็นนักคณิตศาสตร์และนักฟิสิกส์ผู้มีชื่อเสียงในสมัยศตวรรษที่ 18 ผลการวิจัยของเขาถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในแวดวงต่างๆ เช่น แวดวงฟิสิกส์และการก่อสร้าง ความสำเร็จของเขามีความสัมพันธ์กับนิสัยที่ชื่นชอบใช้สมองมาตั้งแต่เด็กและความหลงใหลในวิชาคณิตศาสตร์อย่างแยกไม่ออกเลยทีเดียว

วันหนึ่ง เมื่อออยเลอร์มีอายุ 13 ปี บิดาของเขาตัดสินใจที่จะขยายคอกแกะออกไปให้กว้างขึ้น ท่านจึงให้ออยเลอร์น้อยคำนวณว่าต้องใช้วัสดุในการสร้างรั้วมากแค่ไหน ออยเลอร์น้อยใช้เชือกวัดพื้นดินบริเวณนั้นก่อน จากนั้นจึงค่อยคำนวณหาพื้นที่ของพื้นดิน





บริเวณนั้นและจำนวนวัสดุที่ต้องใช้
ในการสร้างรั้ว หลังจากคำนวณอยู่
หลายครั้ง ออยเลอร์น้อย
ก็กล่าวว่า: “คอกแกะยาว
40 เมตร กว้าง 15 เมตร
พื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ
600 ตารางเมตร
ต้องใช้ไม้ในการ
สร้างรั้วทั้งหมด 110
เมตรครับ”

พอได้ยินคำ
ตอบของบุตรชาย
คุณพ่อก็ปวดหัวขึ้น
มาทันที เพราะพวก
เขามีไม้สำหรับสร้างรั้ว
อยู่แค่ 100 เมตรเท่านั้น

ทำอย่างไรจึงจะลดจำนวนไม้ที่ใช้สร้างรั้วโดยรักษาพื้นที่จำนวน 600 ตารางเมตรเอาไว้ได้? ออยเลอร์น้อยบอกคุณพ่อว่าไม่ต้องกังวลใจ
แล้วก็เริ่มคำนวณใหม่อย่างละเอียดอีกครั้ง

ในที่สุด ออยเลอร์น้อยก็คิดหาคำตอบที่ดีที่สุดได้ นั่นคือ ปรับ
คอกแกะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งก็หมายความว่า
แต่ละด้านของคอกแกะจะยาว 25 เมตร เพียงแค่นี้ไม้ที่ใช้ในการ

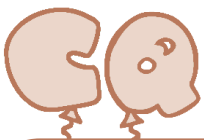




สร้างรั้ว 100 เมตรก็จะสามารถล้อมคอกเกาะที่มีพื้นที่ 625 ตารางเมตรได้แล้ว เช่นนี้ไม่เพียงแต่ไม่ต้องเพิ่มจำนวนไม้ที่ใช้ล้อมรั้วเท่านั้น แต่ยังสามารถขยายพื้นที่ของคอกเกาะได้อีกด้วย!

พอออยเลอร์น้อยบอกความคิดของตนให้คุณพ่อทราบ คุณพ่อก็ดีใจเป็นอย่างมาก ท่านถึงกับชมว่าออยเลอร์น้อยเป็นอัจฉริยะทางคณิตศาสตร์เลยทีเดียว ด้วยเหตุนี้ในวันรุ่งขึ้น คุณพ่อจึงนำคนงานไปเริ่มสร้างคอกเกาะตามที่วางแผนไว้ได้ เมื่อเติบโตขึ้น ออยเลอร์มีผลงานต่างๆ มากมาย เฉพาะในแวดวงคณิตศาสตร์ก็มากถึงร้อยกว่าชิ้นเลยทีเดียว นอกจากนี้ เขายังเป็นหนึ่งในนักวิทยาศาสตร์ที่โดดเด่นที่สุดและมีผลงานมากที่สุดในประวัติศาสตร์อีกด้วย

20



จุดประกาย CQ

แค่เปลี่ยนรูปร่างของคอกเกาะก็สามารถเปลี่ยนขนาดพื้นที่ได้? เมื่อขบคิดถึงโจทย์คณิตศาสตร์ข้อนี้ ความคิดของออยเลอร์น้อยไม่ได้จำกัดอยู่แค่การลดความกว้างหรือความยาวของรั้วอย่างง่ายๆ เท่านั้น แต่เขากลับขยายแนวคิดของตนเองเพื่อแสวงหาหนทางใหม่ เขาจึงค้นพบวิธีแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ที่ดียิ่งที่สุดได้ คณิตศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่งที่มีความอัจฉริยะเป็นอย่างมาก เพียงตัวเลขแค่สิบตัวกลับสามารถสร้างความเป็นไปได้ได้อย่างไม่มีขีดจำกัดเลยทีเดียว!





“เหรียญที่ระลึก”

ปี ค.ศ. 2000 การเลือกตั้งประธานาธิบดีครั้งที่ 54 ของสหรัฐอเมริกาได้เริ่มต้นขึ้น สงครามที่ปราศจากอาวุธนี้เป็นการต่อสู้ที่น่าใจหายใจคว่ำเป็นอย่างมากเพราะทั้งอัล กอร์ (Al Gore) ผู้สมัครจากพรรครีพับลิกันและจอร์จ ดับเบิลยู บุช (George W. Bush) ผู้สมัครจากพรรคเดโมแครตต่างก็มีความสามารถไม่แพ้กัน คะแนนที่ได้ก็ใกล้เคียงกันมาก แต่เนื่องจากเกิดข้อผิดพลาดในการนับคะแนนที่รัฐฟลอริดา ส่งผลให้ไม่สามารถนับคะแนนที่แน่นอนของทั้งสองฝ่ายได้ ผลการเลือกตั้งประธานาธิบดีคนใหม่จึงต้องถูกเลื่อนออกไปด้วย





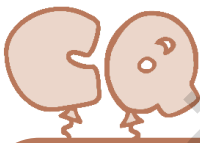
เดิมบริษัท The Washington Mint วางแผนไว้ว่าจะผลิตเหรียญที่ระลึกประธานาธิบดีแห่งสหรัฐอเมริกาใหม่ ออกจำหน่าย แต่เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ประธานาธิบดี ‘คลอดยาก’ เช่นนี้บริษัทจึงต้องมีสินค้าตกค้างอยู่ในสต็อกเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้บริษัทตกอยู่ในสถานการณ์ที่ยากลำบาก หรือว่าจะต้องยกเลิกแผนการนี้ไป? ถ้าอย่างนั้นบริษัทก็ต้องประสบปัญหาทางการเงินอย่างที่ไม่เคยมีมาก่อนเป็นแน่ ในขณะที่ผู้บริหารของบริษัทกำลังลังเลใจอยู่นั่นเอง ทันใดนั้นเขาก็คิดหาวิธีที่จะเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาสขึ้นได้

ผู้บริหารของบริษัทใช้แม่พิมพ์รูปของกอร์และบุชที่เตรียมไว้จัดทำเหรียญที่ระลึกออกมาทั้งหมด 4,000 เหรียญ เหรียญที่ระลึกนี้ทำจากเงินบริสุทธิ์ ไม่แบ่งด้านหน้าหรือด้านหลัง ด้านหนึ่งเป็นรูปของบุช ส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นรูปของกอร์





ตั้งราคาขายเหรียญละ 79 ดอลลาร์ ผลคือภายในระยะเวลาสั้นๆ แต่
ไม่กี่วัน เหรียญที่ระลึกก็ถูกจองไปจนหมด ส่งผลให้บริษัทสามารถทำ
กำไรจำนวนมากได้จากการเลือกตั้งประธานาธิบดี
ครั้งนี้ ในที่สุด บุชก็เป็นฝ่ายชนะการเลือก
ตั้งในรัฐฟลอริดาโดยได้
คะแนนทั้งหมด 271
คะแนน และได้เป็น
ประธานาธิบดีคนใหม่
ของสหรัฐอเมริกาใน
การเลือกตั้งครั้งที่ 54 นี้



จุดประกาย CQ

The Washington Mint ประสบกับปัญหาที่ยากจะแก้ไข
แต่แล้วไอเดียเล็กๆ ไอเดียหนึ่งก็สามารถเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส
ได้ เด็กๆ ทั้งหลาย ถึงแม้จะเป็นไปไม่ได้ที่ความคิดสร้างสรรค์ของ
ทุกคนจะกลายเป็นความจริงหรือประสบความสำเร็จ แต่สุดท้ายก็
ต้องมีสักความคิดหนึ่งที่ทำให้เราประหลาดใจได้แน่!



หนังสืออ่านเสริม
ระดับความฉลาด

ในการริเริ่มสร้างสรรค์

[ภาคสร้างสรรค์ไม่เหมือนใคร]



1



“ความคิดแสนอัจฉริยะ”



“การคิดค้นและสร้างสรรค์”



ดวงกมลพับลิชชีง
นำเสนอหนังสือดี มีคุณค่า