



หนังสืออ่านเสริม ระดับความฉลาด

ในการริเริ่มสร้างสรรค์

[ภาคความคิดแปลกไฉ่เดียมห้ศจรรยั]



4

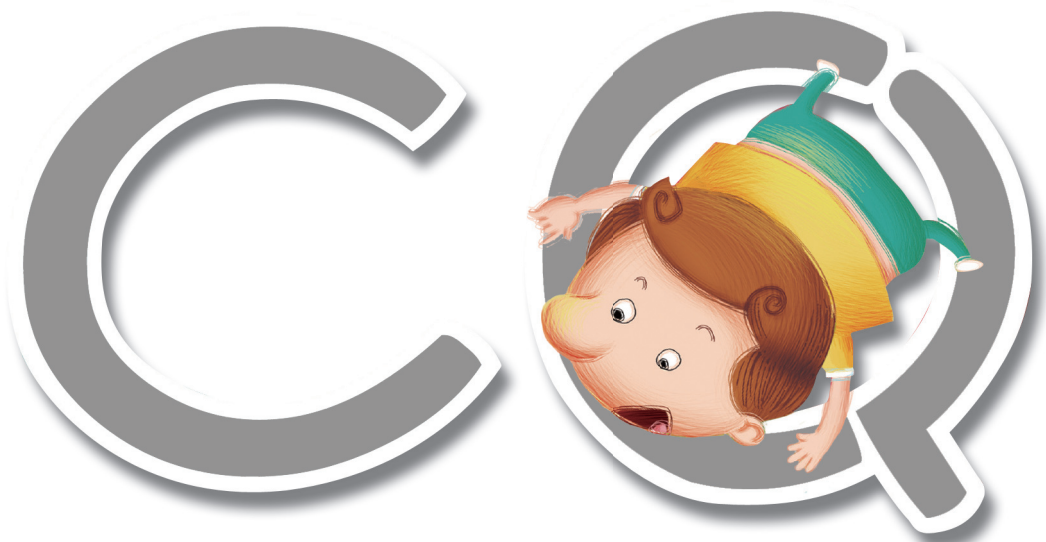
ตอน “การค้นพบอันไร้ขอบเขต”

ออกจากกรอบความคิดที่ตายตัว สร้างความคิดที่ยอดเยียมไม่เหมือนใคร

ความคิดสร้างสรรค์อันไร้ขอบเขต

ทำให้นาคตเต็มไปด้วความเป็นไปได้ที่ไร้จิดจำกัด





หนังสืออ่านเสริม
ระดับความฉลาด

ในการ ริเริ่มสร้างสรรค์

[ภาคความคิดแปลกไฉฉวยหัดจรรย]



4

ตอน “การค้นพบอันไร้ขอบเขต”

เรียบเรียง : Yu Tian

แปล : Irene Pey



ดวกมณพบลิชชื่อ
นำเสนอบังสือดี มีคุณค่า

“คำนำ”



“จากผู้เรียบเรียง”

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

แต่อย่างไรจึงจะทำให้เด็กๆ แสดงความสามารถในการสร้างสรรค์ที่ซ่อนอยู่ออกมาได้อย่างเต็มที่? ควรเริ่มต้นจากจุดไหนจึงจะได้ผลดีที่สุด? ประเด็นปัญหาเหล่านี้ต่างก็เป็นประเด็นที่ผู้ปกครองและคุณครูหลายๆ คนต่างก็สงสัยเหมือนกัน

เพื่อตอบไขปัญหาที่ซับซ้อนเหล่านี้ เราจึงได้เรียบเรียงหนังสืออ่านเสริมระดับความฉลาดในการริเริ่มสร้างสรรค์ (CQ) ชุดนี้ขึ้น ประกอบด้วยตอน ‘ความคิดสร้างสรรค์ไร้ขีดจำกัด’, ‘การค้นพบอัน

ไร้ขอบเขต’, ‘ความคิดแสนอัจฉริยะ’ และ ‘การคิดค้นและสร้างสรรค์’ ทั้งหมด 4 ตอน แบ่งเป็นเรื่องราวต่างๆ กว่า 100 เรื่อง โดยหวังว่าจะช่วยจุดประกาย





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

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

ภาค
ความคิด
แปลก
ไฉฉะฉะ
มหัศจรรย์





ตอน “การค้นพบอันไร้ขอบเขต”

การทดลองยามค่ำคืน 12

หนังสือที่ผลิตดอกออกผล 16

การประดิษฐ์เรือสะเทินน้ำสะเทินบก 18

ทนายาสมนไฟรผิด 21

บันทึกการเดินทางของสวีเลียเค่อ 24

ปมเชือกของพระราชา 26

การประดิษฐ์กล้องส่องทางไกล 28

การประดิษฐ์กล้องจุลทรรศน์ 31

ใช้ขยะให้เป็นประโยชน์ 34



“สารบัญ”

เทคนิคการพิมพ์ 37

การประดิษฐ์โทรศัพท์ 41

แรงบันดาลใจจากแอปเปิ้ล 44

บันทึกการถือกำเนิดของปากกาหมึกซึม 48

การประดิษฐ์เตาไฟฟ้า 51

ยาฆ่าแมลงที่ปลอดภัย 54

มีทองคำอยู่เต็มไปหมด 57

ฉันเป็นที่หนึ่ง 60

มนุษย์แมงมุม 62



CQ

ความคิดสร้างสรรค์อันไร้ขอบเขต ทำให้อนาคตเต็มไปด้วยความเป็นไปได้ที่ไร้ขีดจำกัด

ประลองปัญญา กับ ลิงขนทอง 66

เสียงจากสวรรค์ 69

รูปปั้นทั้งสาม 73

ที่มาของตะเกียบ 77

หน้าผาสูงในเมืองใหญ่ 80

การประดิษฐ์หลอดไฟ 83

บริการฉลากฟรี 86

เกี่ยวรักษาโรค 90

การคิดค้นเทียนไข 94

การประดิษฐ์เครื่องปรับอากาศ 97



“สารบัญ”

การปลูกผี 100

เทพเล็กๆ ประโยชน์ยิ่งใหญ่ 104

ดินปืนที่ได้มาด้วยความบังเอิญ 107

เพิ่มทศแสนอัจฉรรย 110





ในการ ริเริ่มสร้างสรรค์

CQ

ความคิดสร้างสรรค์อันไร้ขอบเขต ทำให้นาครดเต็มไปด้วยความเป็นไปได้ที่ไร้ขีดจำกัด

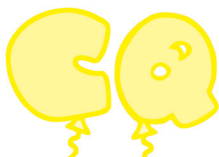




ตอน

“การค้นพบอันไร้ขอบเขต”





“ก่อนเริ่มอ่าน”

ความอยากรู้อยากเห็นเป็นที่มาของความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กๆ ทุกคน

ความอยากรู้, อยากรลอง, อยากรถาม และความมุ่งมั่นที่จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับโลกผ่านการค้นคว้าด้วยตัวเองเป็นลักษณะของเด็กร

พ่อแม่หลายๆ คนมักจะให้กำลังใจและขอให้ลูกลงมือทำด้วยตัวเอง ‘เรื่องของตัวเองต้องทำด้วยตัวเอง’ เช่นให้ทำงานบ้านเท่าที่สามารถทำได้ เพื่อให้เด็กๆ ได้สัมผัสกับความสำเร็จที่ได้มาจากการพยายามและการค้นคว้าด้วยตัวเอง หลังจากปฏิบัติภารกิจนั้นๆ ลุล่วง เด็กๆ จะตระหนักได้ว่าความสำเร็จที่ได้มาด้วยตนเองนั้นมีค่ามากกว่าความสำเร็จที่ได้มาด้วยความช่วยเหลือของคุณพ่อคุณแม่มาก บางทีหลายๆ คนอาจสงสัยว่า เรื่องเล็กๆ ในชีวิตประจำวันเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กับการปลูกฝังนิสัยชอบค้นคว้าอย่างไร? โดยที่ไม่รู้เลยว่า การค้นพบและการประดิษฐ์คิดค้นที่ยิ่งใหญ่ทั้งหมดล้วนแต่มีที่มาจากชีวิตประจำวันด้วยกันทั้งสิ้น

บางทีในภาพยนตร์หรือรายการโทรทัศน์บางรายการอาจมีฉากเช่นนี้ปรากฏขึ้น: นักประดิษฐ์ผู้ยิ่งใหญ่คนหนึ่งเกิดปฏิกิริยาขึ้นในชั่วพริบตา หรือเหตุการณ์ไม่คาดฝันทำให้ความคิดที่ดูเหมือนไร้ความสำัญนำมาซึ่งการค้นพบอันยิ่งใหญ่ ฉากเหล่านั้นอาจทำให้เด็กๆ เกิดความเข้าใจผิดว่าการประดิษฐ์คิดค้นเป็นเรื่องง่าย ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วไม่ได้เป็นเช่นนี้ ความคิดสร้างสรรค์ที่ตินั้นเกิดจากการทดลองทำและการสังสมประสบการณ์นับครั้งไม่ถ้วน ยิ่งไปกว่านั้น เพื่อทำให้ความคิดดังกล่าวกลายเป็นความจริง





นักวิทยาศาสตร์เหล่านั้นยังต้องผ่านการทดลองและค้นคว้าอย่างยากลำบาก หรืออาจถึงขั้นต้องใช้เวลากลายสิบปีกว่าจะประสบความสำเร็จเสียด้วยซ้ำ

ความจริงที่เกิดขึ้นพิสูจน์ให้เห็นว่า การค้นพบไม่เพียงแต่ต้องอาศัย ดวงตาทั้งสองข้างเท่านั้น แต่ยังต้องมีความอดทนต่อความยากลำบาก, ความมุ่งมั่นไม่ยอมแพ้ และความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อีกด้วย เมื่อมีคุณสมบัติเหล่านี้ เด็กๆ จึงจะสามารถมองเห็นสิ่งที่อัศจรรย์ยิ่งขึ้นได้

เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกในการค้นคว้า เด็กๆ จะต้องเข้าร่วมกิจกรรม การค้นคว้าต่างๆ และสั่งสมประสบการณ์ให้มาก เพื่อให้สมองเต็มไปด้วย ภาพของสิ่งต่างๆ ทั้งนี้ เราอาจขอให้คุณพ่อคุณแม่พาไปเที่ยวชมธรรมชาติ ขึ้นชมความงดงามของต้นไม้ใบหญ้า ฝึกแยกแยะความแตกต่างของพืช แต่ละชนิด, ทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับสภาพแวดล้อม, สังเกตลักษณะท่าทีต่างๆ ของสัตว์, แยกแยะลักษณะเด่นและความเคยชิน ในการดำรงชีวิตของพวกมัน, เก็บเมล็ดพันธุ์, จับแมลง, ทำตัวอย่าง.....

หวังว่าหลังจากเด็กๆ อ่านเรื่องราวต่อไปนี้จะแล้ว เด็กๆ จะเกิดความ เข้าใจว่าการประดิษฐ์คิดค้นไม่ได้อาศัยเฉพาะความสามารถในการสังเกต เท่านั้น แต่ยังต้องมีพื้นฐานความรู้ที่แน่นหนาและความมุ่งมั่นที่จะค้นคว้า อีกด้วย ในขณะที่เดี๋ยวนี้ เราต้องกระตุ้นให้ตนเองสร้างนิสัยการเรียนที่ดี และเรียนรู้ที่จะจับใจความสำคัญในการแก้ปัญหาจากเรื่องราวที่ดูยุ่งเหยิง, ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง และดูไม่มีความสำคัญให้ได้



“การทดลองยาคำคืน”

ลาซซารุ สปาลันซานี (Lazzaro Spallanzani) เป็นนักธรรมชาติวิทยา, นักชีววิทยา และนักสรีรวิทยาเชิงทดลองชาวอิตาลีคนผู้มีชื่อเสียงในศตวรรษที่ 18 เขาได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับระบบหมุนเวียนโลหิตของสัตว์ และระบบการย่อยอาหารของสัตว์อย่างลึกซึ้ง แต่เรื่องที่ถูกล่าม้างานถึงมากที่สุดก็คือการทดลองเกี่ยวกับค้างคาว ซึ่งเป็นรากฐานของการศึกษาเกี่ยวกับ ‘คลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic)’ นั่นเอง





ในคำคืนหนึ่งที่ห้องฟ้าปลอดโปร่ง
สपालันซานิที่เพิ่งรับประทาน
อาหารค่ำเสร็จออกมาเดินเล่น
ในสวนสาธารณะ เขาเงยหน้า
ขึ้นมองเห็นค้างคาวฝูงหนึ่ง
กำลังบินโฉบไปมาโดยไม่ได้
ชนเข้ากับกำแพงเลย เรื่องนี้ทำให้เขา
ประหลาดใจมาก: ทำไมค้างคาวจึงสามารถบินไปมา
ในตอนกลางคืนได้อย่างรวดเร็ว?

ทันใดนั้น สपालันซานิก็ตัดสินใจที่จะค้นหา
ความลับนี้ให้ได้ ดังนั้น เขาจึงจับค้างคาวหลายตัว
กลับไปทำการทดลองที่บ้าน ก่อนอื่น สपालันซานิ
ใช้ผ้าผูกตาของพวกมัน เพราะเขาคิดว่าสัตว์ที่สามารถ
เคลื่อนไหวในตอนกลางคืนได้อย่างคล่องแคล่วนี้จะ
ต้องมีดวงตาที่เฉียบคมมาก แต่ผลกลับไม่เป็นอย่างที่
คาด ถึงแม้ค้างคาวเหล่านี้จะ ‘ตาบอด’ แต่พวกมัน
ก็ยังคงสามารถบินไปมาในตอนกลางคืนได้อย่างอิสระ
สपालันซานิสงสัยมากกว่า ในเมื่อไม่ใช่ดวงตา ค้างคาวใช้วิธีอะไร
ในการแยกแยะทิศทางและหาอาหาร? ต่อมา เขาอุดจมูกของมันไว้
แต่ค้างคาวก็ยังคงสามารถบินไปมาได้อย่างคล่องแคล่วเหมือนเดิม



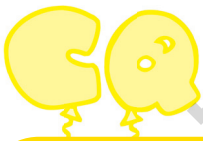


“ความลับอยู่ที่ปีก
ของมันหรือเปล่า? หรือว่า
ปีกของค้างคาวไม่ได้มีไว้เพื่อ
บินเท่านั้น แต่ยังใช้มองรอบ
ด้านในตอนกลางคืนได้ด้วย?”
สปาลันซานี้คาดเดา
ว่าแล้ว เขาก็ท้าน้ำมันให้
ทั่วตัวค้างคาว แต่การทำเช่นนี้
ก็ยังคงไม่มีผลกระทบต่อการบิน
ของค้างคาวแต่อย่างใด สุดท้าย สปาลันซานี้
อุดหูของค้างคาวเอาไว้แล้วนำ
มันไปปล่อยในตอนกลางคืน
คราวนี้ มันบินวนไปรอบๆ
อย่างไม่รู้ทิศทาง กระแทก
นั่นกระแทกนี้ ไม่นานนัก
ก็ตกลงมาบนพื้น ที่แท้ก็
เป็นแบบนี้เอง ค้างคาว
แยกแยะทิศทางได้โดยอาศัย
การฟัง! ในที่สุด สปาลันซานี้
ก็ค้นพบความลับในการบิน
ตอนกลางคืนของค้างคาว





แต่หลังจากแก้ปัญหาได้ข้อหนึ่ง ปัญหาอีกข้อหนึ่งก็ตามมา นั่นคือ: หูของค้างคาวสามารถ ‘มองผ่าน’ ความมืดมิด และ ‘ฟัง’ สิ่ง ที่ไม่มีเสียงได้อย่างไร? หลังจากยุคของสเปคัลชันซันนี่แล้ว นักวิทยาศาสตร์คนอื่นๆ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าความลับของค้างคาวต่อ ในที่สุดพวกเขาก็สามารถไขปริศนาดังกล่าวได้ ที่แท้ ค้างคาวอาศัย ‘คลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic)’ ที่มนุษย์ไม่ได้ยินซึ่งเปล่งออกมา จากลำคอ คลื่นเสียงดังกล่าวนี้มีลักษณะการเดินทางเป็นเส้นตรง เมื่อกระทบเข้ากับวัตถุก็จะสะท้อนกลับมาเหมือนแสงที่สะท้อนกับ กระจก เนื่องจากหูของค้างคาวได้ยิน ‘คลื่นเสียงความถี่สูง’ นี้ พวก มันจึงสามารถแยกแยะทิศทางในการบินได้



จุดประกาย CQ

การทดลองของสเปคัลชันซันนี่ทำให้นักวิทยาศาสตร์รุ่นหลัง เกิดความสนใจในการศึกษาค้นคว้าคลื่นความถี่สูง ส่งผลให้เราสามารถ นำคลื่นความถี่สูงมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ในปัจจุบัน เด็กๆ ตระหนัก ถึงความมุ่งมั่นในการศึกษาค้นคว้าของสเปคัลชันซันนี่หรือเปล่าล่ะ? เขาไม่หยุดที่จะค้นคว้า, ขยันใช้ความคิด และมุ่งมั่นที่จะค้นหา คำตอบให้ได้ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่เราควรเรียนรู้เอาไว้ ดังนั้น เราก็ จะต้องตั้งใจเรียน, ขยันค้นคว้า และมุ่งมั่นที่จะสร้างประโยชน์ให้แก่ มวลมนุษยชาติเหมือนกันนะจ๊ะ



“หนังสือที่ผลิตดอกออกผล”

เด็กๆ รู้จัก ‘หนังสือชุดปลูกต้นไม้มีัย? พุดง่ายๆ’ ก็คือ ‘หนังสือที่สามารถปลูกต้นไม้ได้จริง’ นั่นเอง หนังสือนี้มีกำเนิดจากประเทศญี่ปุ่น โดยมีที่มาจากความเจริญก้าวหน้าในการออกแบบอุตสาหกรรมและการเติบโตของเทคโนโลยีการทำสวน จนเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่เต็มไปด้วยความคิดสร้างสรรค์นี้

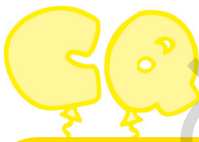
หลังจากผ่านการทดลองหลายครั้ง ผู้คนจึงได้ใส่สารเพิ่มปริมาณ, อาหารบำรุงคุณภาพเยี่ยม รวมทั้งเมล็ดพันธุ์ไฮสปีดลงในกล่อง ดูภายนอกชุดปลูกต้นไม้มีลักษณะรูปร่างเหมือนกับหนังสือซึ่งห่อปกพลาสติกเอาไว้ ขอเพียงแต่น้ำตามาที่หนังสือคู่มือบอกทุกวัน พืชชนิดต่างๆ ก็จะเติบโตขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ‘หนังสือมะเขือเทศ’, ‘หนังสือแตงกวา’, ‘หนังสือมะเขือ’, ‘หนังสือองุ่น’, ‘หนังสือกุหลาบ’ เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นผลิตภัณฑ์

สร้างสรรค์ที่มียอดเยี่ยม
จำหน่ายสูงสุดใน
ประเทศญี่ปุ่นใน
ช่วงระยะเวลา
หนึ่งเล่มทีเดียว





ภายหลัง หนังสือชุดปลูกต้นไม้ได้แพร่หลายไปยังยุโรปและอเมริกา อีกทั้งยังมีการพัฒนาปรับปรุงอยู่เรื่อยๆ นอกจากรูปลักษณะภายนอกจะดูสวยงามขึ้นแล้ว ยังสามารถปลูกพืชได้โดยไม่ต้องใช้ดิน ทำให้ความฝันเกี่ยวกับ ‘หนังสือที่ผลิดอกออกผล’ ได้กลั้บกลายเป็นความจริงขึ้นมา



จุดประกาย CQ

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีส่งผลให้ ‘หนังสือชุดปลูกต้นไม้’ กลายเป็นผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์รูปแบบใหม่ ซึ่งนอกจากจะทำให้ชีวิตของเรามีสีสันขึ้นแล้ว ยังทำให้ผู้คนมากมายได้สัมผัสกับต้นไม้ตามธรรมชาติอีกด้วย ในชีวิตจริงยังมีช่องว่างอีกมากมายที่ต้องการความคิดสร้างสรรค์ของเรามาช่วยประดับตกแต่ง เด็กๆ ก็ลองคิดดูบ้างสิจ๊ะ



“การประดิษฐ์เรือสะเทินน้ำสะเทินบก”

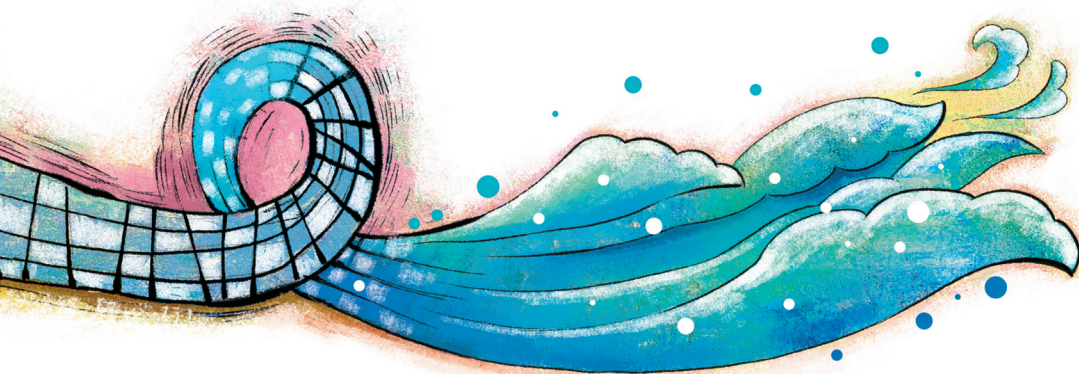
เรือสะเทินน้ำสะเทินบกเป็นเรือที่อาศัยแรงลมดันเรือให้ลอยขึ้นเหนือผิวน้ำ หลังจากเรือชนิดนี้ถือกำเนิดขึ้นก็กลายเป็นที่จับตามองของอุตสาหกรรมการผลิตเรือทั่วโลก เรือสะเทินน้ำสะเทินบกเกิดขึ้นได้อย่างไรนะ?





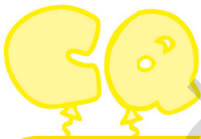
ปี ค.ศ. 1950 คริสโตเฟอร์ คอคเคอเรล (Christopher Cockerell) วิศวกรชาวอังกฤษวัย 40 ปี หลังไหลการสร้างเรือเป็นอย่างมาก ดังนั้นเขาจึงลาออกจากงานที่ทำอยู่เดิมและใช้เงินสะสมทั้งหมดก่อตั้งบริษัทต่อเรือขนาดเล็กขึ้น ในตอนนั้น สมอของคอคเคอเรลคิดแต่จะทำอย่างไรจึงจะสร้างเรือที่มีความเร็วมากขึ้นได้ เขาคิดว่าการที่เรือไม่สามารถเร่งความเร็วได้นั้นมีสาเหตุมาจากแรงต้านที่เกิดจากการเสียดสีระหว่างท้องเรือกับผิวน้ำ วันหนึ่ง คอคเคอเรลเห็นนรยกำลังใช้โดร์เป่าลมเป่าลมอยู่ ทันใดนั้นเขาก็เกิดความคิดบางอย่างขึ้น หากใช้อากาศเป็น ‘เบาะ’ กันระหว่างเรือกับน้ำก็จะสามารถลดแรงต้านและทำให้เรือมีความเร็วมากขึ้นใช่หรือไม่?

คอคเคอเรลตัดสินใจทำตามความคิดดังกล่าวนี้ทันที หลังจากทำการทดลองหลายครั้ง การผลักดันเรือให้ลอยขึ้นโดยอาศัยแรงลมก็มีผลเป็นที่น่าพอใจ ในที่สุด คอคเคอเรลก็สร้างเรือสะเทินน้ำสะเทินบกที่มีความยาว 9.1 เมตร กว้าง 7.3 เมตรได้เป็นผลสำเร็จ เรือสะเทินน้ำสะเทินบกลำนี้แล่นผ่านช่องแคบอังกฤษได้อย่างปลอดภัย ถือได้ว่าเป็นเรือสะเทินน้ำสะเทินบกที่ได้ใช้งานจริงลำแรกของโลก





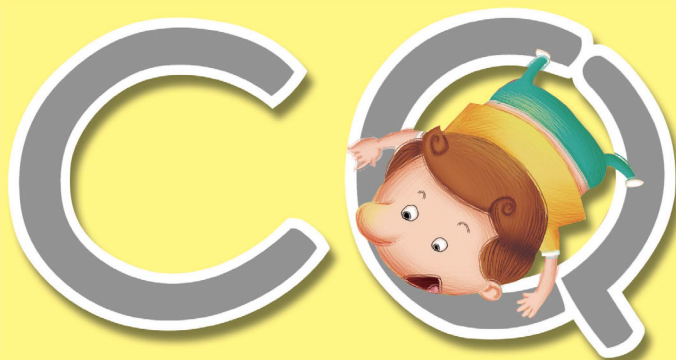
- 20 นอกจากนี้เรือลำดังกล่าวยังสามารถแสดงให้เห็นถึงศักยภาพที่โดดเด่นของเรือสะเทินน้ำสะเทินบกได้อย่างชัดเจนอีกด้วย



จุดประกาย CQ

ความคิดสร้างสรรค์เปรียบเหมือนสะพานที่เชื่อมเรื่องสองเรื่องที่อยู่เหมือนไม่มีความเกี่ยวข้องกันเข้าไว้ด้วยกัน ยกตัวอย่างเช่น กรณีของการประดิษฐ์คิดค้นเรือสะเทินน้ำสะเทินบกข้างต้นนี้ก็เป็นตัวอย่างหนึ่งที่เห็นได้ชัด อย่างไรก็ตาม ความคิดสร้างสรรค์จะกลับกลายเป็นมีค่าหรือไม่ ก็ต้องอาศัยการคิดค้นอย่างยากลำบากด้วย เพราะหากมีเพียงความคิดโดยไม่ลงมือกระทำจริง คอคเคอเรลก็ คงไม่สามารถประดิษฐ์เรือสะเทินน้ำสะเทินบกขึ้นได้





หนังสืออ่านเสริม
ระดับความฉลาด
ในการริเริ่มสร้างสรรค์

[ภาคความคิดแปลกไฉฉวยหัตถ์จรรย]



4



“ความคิดสร้างสรรค์ไร้ขีดจำกัด”



“การค้นพบอันไร้ขอบเขต”



ดวงกมลพับลิชชิ่ง
นำเสนอหนังสือดี มีคุณค่า

ISBN 978-616-511-209-3



9 786165 112093