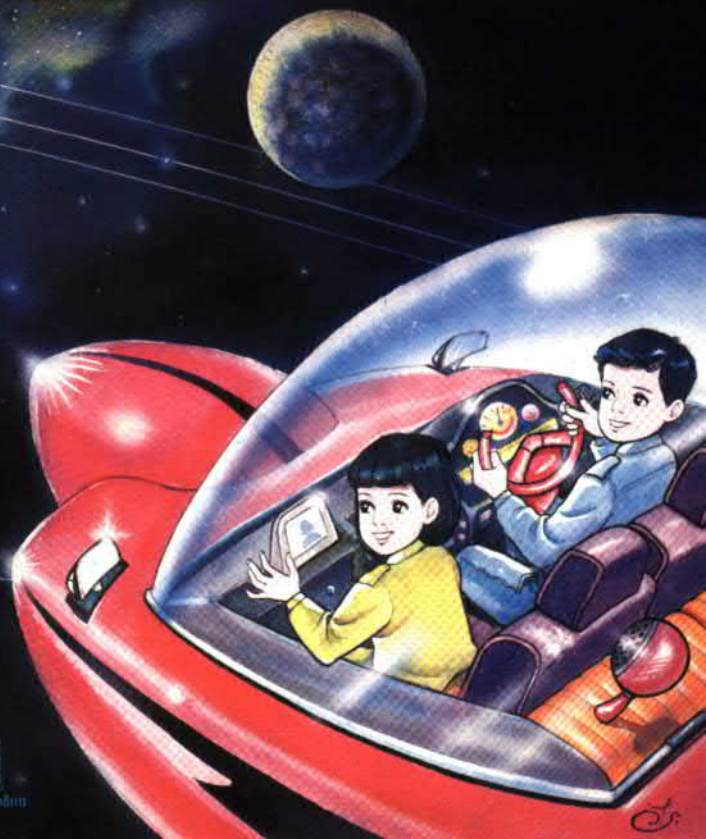


หนังสือส่งเสริมการอ่านระดับประถมศึกษา

ฟากฟ้า



หนังสือส่งเสริมการอ่าน
ระดับประถมศึกษา

ฟากฟ้า



นายบุญถึง แนนหนา
นายวีระ มณีรัตนะพร

เรื่อง
ภาพ

ศูนย์พัฒนาหนังสือ
กรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ

ฟ้ากฟัา

พิมพ์ครั้งแรก พ.ศ. ๒๕๓๖ จำนวน ๔๘,๐๐๐ เล่ม
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เจ้าของลิขสิทธิ์
ISBN 974-10-1458-9



คำนำ

ความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่มีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของคนในปัจจุบัน การให้การศึกษาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์จึงจำเป็นแก่นักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดำรงชีวิตและพัฒนาตนเองให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิชาการจึงดำเนินโครงการจัดทำหนังสือส่งเสริมการอ่านวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ชุด “ก้าวไปให้ทันโลกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” ขึ้น หนังสือชุดนี้ประกอบด้วยเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์หลายแขนง

สำหรับเรื่อง ฟากฟ้า เล่มนี้ กระทรวงศึกษาธิการได้มอบให้ นายบุญถึง เน้นหนา เป็นผู้เขียน โดยมีคณะกรรมการจัดทำหนังสือส่งเสริมการอ่านวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ดังรายนามท้ายเล่ม เป็นผู้ตรวจพิจารณา และนายวีระ มณีนีระพร เป็นผู้วาดภาพ เนื้อหากล่าวถึง ระบบสุริยะ กาแล็กซี ทางช้างเผือก จักรวาสี รวมทั้งความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี โดยนำเสนอในรูปแบบของนิยายที่ให้ทั้งความรู้และความบันเทิง หนังสือเล่มนี้เหมาะสำหรับนักเรียนใช้อ่านประกอบการเรียนการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับประถมศึกษา

กรมวิชาการขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำไว้ ณ ที่นี้



(นายพนม พงษ์ไพบูลย์)

อธิบดีกรมวิชาการ

๑ เมษายน ๒๕๓๖

สารบัญ

บทที่ ๑	กรุงเทพฯ ทศวรรษหน้า	๑
บทที่ ๒	ท้องฟ้าจำลอง	๑๔
บทที่ ๓	ที่บ้านสูง	๒๖
บทที่ ๔	ท้องฟ้าจริง	๓๖
บทที่ ๕	สุดคณึง	๔๗



บทที่ ๑

กรุงเทพฯ ทศวรรษหน้า

หยุดวันสงกรานต์ปีนี้ พ่อพาเด็กชายแสงขึ้นมาถึงกรุงเทพมหานคร
กรุงเทพฯ ปัจจุบันรุ่งเรืองด้วยวัตถุและสิ่งก่อสร้างมากมาย ได้ดินบางตอน
ก็ขุดลึกลงไปเป็นอุโมงค์ใหญ่จนเป็นชุมชนขนาดใหญ่ บนนดินก็มีตึกสูงเทียมฟ้า



ขณะนี้กรุงเทพมหานครได้ชื่อว่าเป็นเมืองที่มีตึกสูง ๆ เมืองหนึ่งในภาคพื้น
ทวีปเอเชีย วัดวาอารามอันงดงามบางแห่งตกอยู่ในเงื้อมมือของตึกระฟ้า



แสงตั้งมือพ่อลงจากรถไฟรางเดียวเข้าไปยังศูนย์การค้าใหญ่ ผู้คนอาจอยู่ในนั้นได้ทั้งวันทั้งคืนโดยมิต้องออกมาภายนอก มีบริการทุกด้าน มีสินค้าทุกชนิดตั้งแต่ของชิ้นเล็กขนาดไม้จิ้มฟันไปจนถึงของใหญ่ขนาดห้องนอน

พ่อลูกคู่นี้มาจากจังหวัดสุราษฎร์ธานีซึ่งแปลว่า เมืองของคนดี แสงมีท่าทางตื่นเต้นเพราะมาเที่ยวกรุงเทพฯ เป็นครั้งแรก ส่วนพ่อนั้นเมื่อตอนเป็นเด็กมาเรียนอยู่กรุงเทพฯ หลายปี แสงจุดมือพ่อให้หยุดดูสิ่งหนึ่ง

“หมอดูคอมพิวเตอร์” พ่อบอกแสง

“เกิดวัน เดือน ปี อะไร” ชายคนที่ยืนข้างคอมพิวเตอร์ถามหญิงสาวที่มาใช้บริการ

เมื่อชายคนนั้นกดแป้นคอมพิวเตอร์ ชั่วอึดใจ ภาพวงกลมใหญ่ก็ปรากฏขึ้น เต็มจอ มีเส้นแบ่งและตัวเลข หนึ่ง สอง สาม เขียนลงตามช่องนั้น

“วงกลมนั้นเขาเรียกว่าอะไรครับพ่อ”

“เขาเรียกว่าดวง หรือดวงชะตา” พ่อตอบ

ผู้ควบคุมคุมดปุ่มหนึ่ง เครื่องก็ส่งกระตากรูปเหมือนที่ปรากฏในจอออกมา พร้อมคำทำนาย แล้วผู้ควบคุมเครื่องก็ฝึกส่งให้หญิงสาวนั้นไป

แสงสนใจตัวเลข คนคุมเครื่องเห็นแสงสนใจจึงส่งยิ้มให้ แสงเห็นโมติเร็นนั้น จึงเกิดความคุ้นเคย เขาก็ไปทัก

“ตัวเลขเหล่านี้หมายความว่าอย่างไรครับ”

“แทนดวงดาวบนท้องฟ้าครับ” คนคุมเครื่องตอบ

“เลขหนึ่ง แทนดวงอาทิตย์ เลขสอง แทนดวงจันทร์ เลขสาม แทนดาวอังคาร...” ผู้คุมเครื่องอธิบายความหมายของดาวตามหลักวิชาโหราศาสตร์

แสงสนใจตัวเลขและดวงชะตานี้มาก แต่จำใจต้องเดินจากไป เพราะผู้คนเบียดเสียดกันมาก

เดือนเมษายนค่อนข้างจะร้อน แสงกระหายน้ำ พ่อจึงพามาที่ร้านขายน้ำหวาน น้ำใบบัวบก บริกรเป็นหุ่นยนต์ ส่วนเจ้าของนั่งอยู่หลังร้าน

“ชอบอะไร” พ่อถามแสง

“ไอติมครับ” แสงตอบทันทีโดยไม่ต้องคิด

พ่อคิดอยู่ในใจว่าแสงกระหายน้ำทำไมถึงไอศกรีม แสงบอกผิดบอกถูก คงตื่นเต้นเพราะมากรุงเทพฯ ครั้งแรกก็ได้

ในร้านมีหุ่นยนต์บริการอยู่หลายตัว แต่ละตัวมีชื่อเขียนติดไว้ที่หน้าอก

พ่อหันหน้าไปทางหุ่นยนต์ตัวหนึ่ง แล้วเรียกหุ่นยนต์ ชื่อ X-00๗ หุ่นยนต์เบิกตากว้างทำท่าทางคล้ายคนจริง ๆ มาก แสงคิดว่าถ้าพ่อจูงมือหุ่นยนต์ตัวนี้ไปสุราษฎร์ธานี แม้คงคิดว่าพ่อไปได้เองไหมมาจากกรุงเทพฯ เป็นแน่

“น้ำใบบัวบกหนึ่งแก้ว” พ่อสั่ง “ไอติมหนึ่งถ้วย”

หุ่นยนต์ยิ้มเล็กน้อยแล้วหันไปรินน้ำใบบัวบก เติมน้ำแข็งก้อนเล็ก ๆ แล้วส่งให้พ่อ

“ไอติมไม่มี” หุ่นยนต์บอกพ่อเสียงห้าว ๆ คล้ายเสียงจากเครื่องเล่นจานเสียงเก่า ๆ

พ่อแปลกใจ มองเห็นป้ายโฆษณาไอศกรีมเต็มไปทั้งร้าน



เจ้าของเดินออกมาบอกว่า

"X-๐๐๗ ไม่เข้าใจ คุณต้องบอกว่าไอศกรีม ไม่ใช่ไอติม"

พ่อและแสงหัวเราะ พ่อสะกิดให้แสงสั่ง

"ไอศกรีมหนึ่งถ้วย" แสงสั่งไปทางเจ้าหุ่นยนต์ X-๐๐๗ หุ่นยนต์หันกลับไปหยิบไอศกรีมมาส่งให้แสงหนึ่งถ้วย พร้อมกับก้มหัวเล็กน้อย

พ่อชำระเงินแล้วก็ชูมือแสงเดินต่อ แสงไม่ทิ้งหุ่นยนต์เท่าหมอดู ที่สุราษฎร์ธานี ก็มีหุ่นยนต์ แต่หน้าตาไม่สวยคล้ายคนจริงเท่ากับตัวที่เห็นขณะนี้เท่านี้

เย็นมากแล้ว พ่อชวนแสงกลับบ้านลุงซึ่งอยู่ชานกรุงเทพาแถบพระโขนง จากบางลำพูถึงพระโขนงใช้เวลาเพียง ๑๐ นาที

หลังอาหารค่ำ ลุง พ่อ และแสงยังไม่ลุกจากโต๊ะอาหาร พ่อบ่นว่าเดือนเมษายนนี้ร้อน ลุงตอบว่าเพราะดวงอาทิตย์อยู่ตรงกรุงเทพาพอดี เป็นวันสงกรานต์ ดวงอาทิตย์เข้าราศีเมษแล้ว

“ราศีเมษคืออะไร” พ่อถามลุง

“ไม่เคยดูหมอดูเลยหรือ” ลุงถาม

“ไม่ค่อยได้สนใจ”

“ราศี เป็นส่วนของท้องฟ้า ตามแนวตะวันออก ตะวันตก แบ่งออกเป็นสิบสองส่วนเท่าๆกัน เหมือนหน้าปัดนาฬิกานั้นแหละ แต่ละส่วน หรือ แต่ละช่องเรียก ราศี ทั้งสิบสองช่อง หรือสิบสองราศี เรียกว่า จักรราศี” ลุงอธิบาย



ลุงลุกขึ้นไปหยิบกระดานมาเขียนรูปคร่าวๆ ประกอบคำอธิบาย “นี่คือท้องฟ้าของหมอดู ประมาณสังกรานต์ ตามแนวตะวันออก ตะวันตก แต่ละช่องหรือแต่ละราศีมีชื่อตรงกับเดือนหลวง คือ เมษา พฤษภาคม มิถุนา เรียงกันไป” ลุงเขียนไปอธิบายไป พ่อพยักหน้า

“เปรียบเทียบหน้าปัดนาฬิกาแบบที่มีเข็มง่ายที่สุด เลขสิบสองบนหน้าปัดนาฬิกาตรงกับท้องฟ้าของราศีเมษ เลขสิบเอ็ดตรงกับราศีพฤษภ เลขสิบตรงกับราศีเมถุนหรือมิถุนา เช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนถึงเลขหนึ่งซึ่งตรงกับราศีมีน หรือมีนา...”

“พอเข้าใจ” พ่อบอก “ชื่อราศีนับทวนเข็มนาฬิกา” พ่อกล่าวขึ้นลอย ๆ

“ดวงอาทิตย์เหมือนเข็มนาฬิกาที่เคลื่อนที่อยู่บนท้องฟ้า หน้าปัดนาฬิกาคือจักรราศี” ลุงชี้ภาพประกอบคำอธิบาย

คำเปรียบเทียบของลุง ทำให้แสงคิดว่านาฬิกาโบราณของลุงหน้าปัดใหญ่โตเสียเหลือเกิน และมีดวงอาทิตย์เป็นเข็ม

“ขณะนี้ วันสงกรานต์ ดวงอาทิตย์เริ่มย้ายเข้าอยู่ช่องเมษ หรือราศีเมษ เราเรียกเดือนนี้ว่าเดือนเมษายน” ลุงอธิบายต่อ

“เราทั้งสามคนเป็นศูนย์กลาง คืออยู่ตรงโคนเข็มนาฬิกาพอดีแล้วมองออกไปทางขอบนาฬิกา ตามแนวของปลายเข็ม หรือฟากฟ้าอันไกลโพ้น” ลุงลากเสียง “โพ้น” ค่อนข้างยาว

“อ้อ” พ่อคราวอยู่ในคอ

“อ้อ ว่าอย่างไร” ลุงย้ำ เก่งว่าพ่อจะร้องอ้อโดยไม่มีความหมาย

“ดวงอาทิตย์เข้าช่องไหนหรือราศีไหน เราก็เรียกเวลานั้นว่าเดือนนั้น” พ่อพูดซ้ำ ๆ เหมือนกลัวผิด “ก็เหมือนเข็มนาฬิกา ที่เลขไหนก็อ่านเลขนั้นว่ากี่โมง”

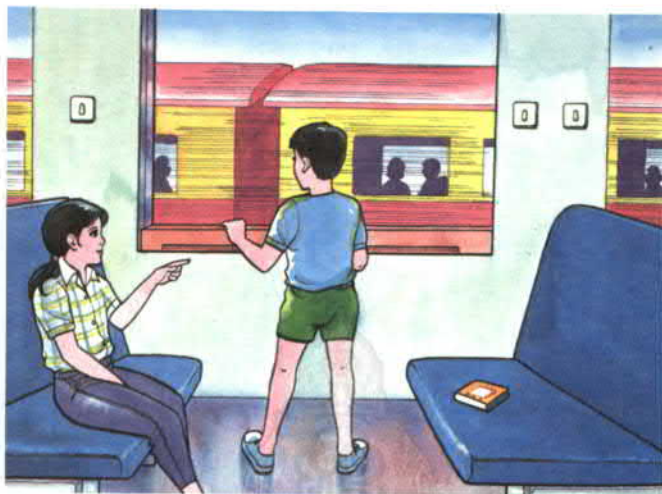
“ถูกต้อง แต่นี่เป็นการกล่าวอย่างกว้าง ๆ นะ” ลุงมีข้อแม้

พ่อตีหน้างงในข้อแม้ของลุง

“ถ้าตอบอย่างเคร่งครัด ดวงอาทิตย์จะย้ายช่องในท้องฟ้าหรือย้ายราศีประมาณวันที่ ๑๕ ของทุกเดือน แล้วก็อยู่ในราศีนั้นไปประมาณ ๓๐ วัน แล้วจึงจะย้ายไปสู่ราศีใหม่อีก”

“แปลว่า ดวงอาทิตย์อยู่ในราศีหนึ่ง ๆ กินเวลาหนึ่งเดือน” พ่อพยายามสรุปเพื่อไม่ให้หลง

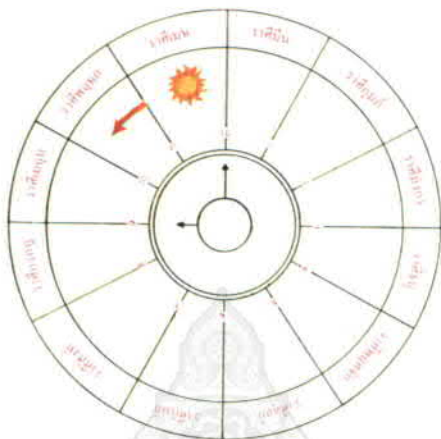
ลุงพยักหน้า แสงรู้สึกสนุกในคำสนทนาของลุงและพ่อ นอกจากนั้นยังได้ความรู้ใหม่ แต่มีบางอย่างที่ขัดแย้งกับความรู้เดิมของแสง แสงเคยเรียนจากโรงเรียนว่า โลกหมุนรอบดวงอาทิตย์ ดวงอาทิตย์ไม่ได้เดิน แต่ลุงบอกว่าดวงอาทิตย์เดิน



“เดือนหน้าพฤษภา เดือนโน้นมิถุนา จนกระทั่งถึงมีนา ตรงกับเลขหนึ่งในหน้าปัดนาฬิกาก็ครบสิบสองเดือนพอดี ดวงอาทิตย์เดินครบทั้ง ๑๒ ราศี ก็กินเวลา ๑ ปีพอดี” พ่อสรุปตามที่ลุงอธิบายซ้ำๆ เหมือนไม่แน่ใจ

“ดวงอาทิตย์นั้นอยู่นิ่งๆ ทำไมว่าดวงอาทิตย์เดิน” แสงคำนขึ้นลอยๆ

“อะไรนิง อะไรเคลื่อนนั้นเป็นความรู้สึกทางสัมพัทธ์เท่านั้น” ลุงตอบ มีคำศัพท์ใหม่ที่แสงไม่คุ้นหูอยู่คำหนึ่ง คำนั้น คือ สัมพัทธ์ “รถไฟจอดชานานกันอยู่หลายขบวนในสถานี พอขบวนเราเริ่มเคลื่อนช้าๆ บางครั้งเรายังเพลิดเพลินกว่าขบวนที่จอดนิ่งอยู่ข้างๆ เคลื่อนที่ก็มี”



แสงเริ่มเข้าใจบ้าง ร้องอ้ออยู่ในใจ แต่ไม่กล้าอ้อออกมาดัง ๆ กลัวสูงจะถามเหมือนถามพ่อ ดวงอาทิตย์อยู่นิ่ง ๆ แต่โลกเราเคลื่อนที่ไป จึงทำให้เราเห็นดวงอาทิตย์เคลื่อน อย่างนี้กระมังที่สูงเรียกว่า สัมพัทธ์ แสงเข้าใจว่า สัมพัทธ์คล้าย ๆ กับสัมพันธ

ขณะที่สนทนากันอยู่นั้น แสงเป็นแต่เพียงผู้ฟัง และได้เขียนรูปตามที่ตนเข้าใจ แล้วส่งให้พ่อและลุงดู

“เก่งมาก” ลุงชม “ครบจักรราศีเลย”

พ่อเน้นแสงจะปลื้มที่ลูกชายฟังสิ่งใดแล้วพยายามทำความเข้าใจ เมื่อเข้าใจแล้วยังพยายามบันทึกสรุปอีกด้วย

“นี่แหละฟากฟ้าอันไกลโพ้น ตามแนวตะวันออก ตะวันตก เมื่อเราคิดว่าโลกหยุดนิ่ง และดวงอาทิตย์เคลื่อนที่” ลุงอธิบายสรุป “เป็นฟากฟ้าของวิชาโหราศาสตร์ แต่ก็ยังเป็นพื้นฐานของวิชาดาราศาสตร์ปัจจุบัน” ลุงให้ความเห็น

ลมพัดมาเบา ๆ ถึงแม้ว่าเป็นหน้าร้อน บริเวณพระโขนงก็ไม่ร้อนนัก

“ทางสุราษฎร์เป็นอย่างไร” ลุงเปลี่ยนประเด็นสนทนา

“ฐานจรวดที่ตั้งอยู่บริเวณหมู่เกาะอ่างทองจวนจะเสร็จเรียบร้อยแล้ว” พ่อบอก
ความคืบหน้าของฐานสงจรวดสำรวจจวากศแห่งแรกของประเทศไทย

“สุราษฎร์ของเราก็มีชื่อโด่งดังนะ” ลุงว่า “ตอนเราเด็ก ๆ สุราษฎร์ได้ชื่อว่าเป็นเมืองร้อยเกาะ เกาะน้อย หอยใหญ่ ไข่แดง แหล่งธรรมะ ตอนเราแก่ ๆ สุราษฎร์ก็มีชื่อว่าเป็นเมืองที่มีฐานจรวดสำรวจจวากศของชาติอีกด้วย”

แสงอยากจะหาคำคล้องจองมาจากแหล่งธรรมะที่แสดงว่าสุราษฎร์ธานีมีฐานจรวดจวากศแต่ยังคิดไม่ออก

“ขณะที่กำลังมีปัญหา หมู่เกาะต่าง ๆ มีมลพิษ นักทัศนอาจรไม่ค่อยจะมีทัศนะเรื่องความสะอาด ส่วนเกาะโรงเรียนนั้นก็ยิ่งโด่งดังอยู่ แต่ตอนนี้มีพันธุ์ใหม่มาแข่งเรียกเกาะอาจารย์”

พ่อรายงานความก้าวหน้าของจังหวัดสุราษฎร์ธานีให้ลุงฟัง ลุงหัวเราะหึ ๆ

“ไข่เค็มเมืองไชยาเป็นอย่างไร ยิ่งแดงเหมือนเค็มไหม” ลุงถามถึงเมืองไชยาซึ่งเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

พ่อพยักหน้า แสงคิดว่าพ่อไม่สนใจไข่เท่าไร เพราะเกรงไขมันในเส้นเลือดจะกำเริบ แสงเคยได้ยินพ่อพูดอยู่บ่อย ๆ

“สำคัญเรื่องหอย” พ่อไม่ตอบเรื่องไข่ แต่ไปพูดเรื่องหอย “หอยนางรมตัวเท่าฝ่ามือถึงสมัยเราเป็นเด็ก ๆ นั้นเดียวนี้มีมหาวิทยาลัยที่สุราษฎร์ฯ เขาสมพันธุ์ใหม่ ตัวใหญ่ขึ้นไปอีก มีขนาดเท่าฝ่ามือคน ใหญ่เกินไปเลยไม่กล้ากิน”

ลุงหัวเราะชอบใจที่คนไทยเป็นนักค้นคว้า ทำให้ทรัพย์สินสมบัติของชาติมีคุณค่ายิ่งขึ้น

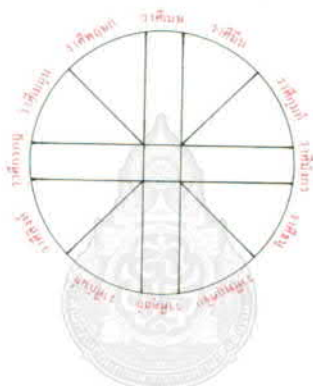
ลุงถามพ่อถึงเรื่องเก่า ๆ ดูเหมือนพ่อมีอะไรค้างอยู่ในใจ จึงหันไปสนทนาเรื่องเดิม

“ถ้าเช่นนั้น ดวงชะตาหมายความว่าอย่างไร” พ่อกล่าวขึ้นลอย ๆ

“เมื่อเราเข้าใจจักรวาลแล้ว เรื่องดวงชะตานั้นง่ายที่จะเข้าใจ” ลุงตอบ “ดวงชะตาก็คือตำแหน่งของดวงดาวในความหมายของหมอดู ว่าอยู่ในราศีใด ณ เวลาที่บุคคลผู้นั้นเกิด”

สูงหันไปตามวัน เดือน ปี เกิดของแสง เหมือนหมอดูคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์การค้า
แล้วสูงเขียนวงกลมแสดงจักรราศี และดวงชะตาให้พ่อและแสงดู

“ดวงชะตาในความหมายโหรา ก็คือฟากฟ้าแถบแนวตะวันออก ตะวันตกทั้ง ๑๒
ราศี แต่เขียนแปลกออกไปให้สะดวกต่อการอ่าน มี ๑๒ ช่องหรือ ๑๒ ราศีเช่นกัน” สูง
ชี้ให้ พ่อ ลูก ดูสิ่งที่สูงเขียน



แสงและพ่อพิจารณารูปจักรราศีและดวงชะตาแล้วก็ร้องอ้ออยู่ในใจด้วยกันทั้งสองคน

“สมมติว่าแสงเกิดวันนี้ ขณะนี้เป็นวันสงกรานต์ เป็นของแฉดดวงอาทิตย์ หมายเลขหนึ่งต้องอยู่ในราศีเมษอย่างแน่นอน” สูงอ้างความรู้เดิมเรื่องวันสงกรานต์

สูงเขียนเลขหนึ่งไทยลงในราศีเมษ “วันนี้บังเอิญเป็นวันเพ็ญ พอดิดวงอาทิตย์กับดวงจันทร์ต้องอยู่คนละซีกของโลก เมื่อดวงอาทิตย์อยู่ราศีเมษ ฉะนั้นดวงจันทร์ต้องอยู่ราศีตุลย์อย่างไม่ต้องสงสัย” สูงอ้างข้อมูลทางดาราศาสตร์ สูงเขียนเลขสองไทยลงในช่องราศีตุลย์

“ส่วนดาวดวงอื่นๆ ไม่อาจเดาได้ ถ้าจะรู้จริง ๆ ต้องไปท้องฟ้าจำลองหรือเปิดปุมตำราโหราศาสตร์ดู” สูงอธิบาย “สูงจะลองเดาดาวดวงอื่นๆ คือ ดาวพุธและดาวศุกร์ ดาวสองดวงนี้อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากในท้องฟ้า ไม่เคยเห็นกันเกินหนึ่งราศี” สูงอธิบายซ้ำๆ

“สมมติว่าดาวพุธ คือ ดาวหมายเลขสี่อยู่หน้าดวงอาทิตย์ ฉะนั้นดาวพุธควรอยู่ราศีพฤษภหรือราศีเมษได้ ณ ที่นี้สมมติว่าอยู่ราศีพฤษภ” สูงเขียนเลขสี่ไทยลงในช่องราศีพฤษภตามที่สูงสมมติ

“สูงจะเดาอีก สมมติว่าดาวศุกร์หมายเลขหกตามหลังดวงอาทิตย์ ฉะนั้นดาวศุกร์ก็อาจอยู่ราศีมีนหรือราศีเมษก็ได้ ณ ที่นี้สมมติอยู่ราศีมีน” สูงเขียนเลขหกไทยลงในราศีมีน

“ดาวดวงอื่นๆ ที่เหลือ เช่น ดาวอังคาร ดาวพฤหัสบดี ถ้าเรารู้ตำแหน่งขณะแสงเกิด ก็เขียนลงในช่องราศีที่นางเองเดียวกัน” สูงสรุป

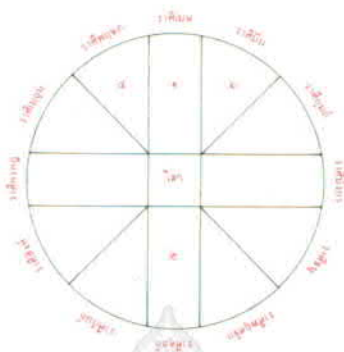
แสงมองดวงชะตาสมมติของคนที่สูงเขียนอย่างพิลึกพิจารณา

“สรุปได้หรือยังว่าดวงชะตาคืออะไร” สูงถามขึ้น

แสงและพ่อนั่งอึ้งอยู่ครู่ใหญ่ด้วยกำลังจัดเรียงเรียงความคิด

“ดวงชะตาก็คือจักรราศี...” แสงกล่าวแล้วหยุดนิ่งเหมือนนึกไม่ออก

“ดวงชะตาก็คือจักรราศี...” พ่อกล่าวบ้าง “คือจักรราศีแสดงตำแหน่งของดาวตามหลักโหราอยู่ ณ ราศีใดในขณะที่เจ้าของดวงชะตาเกิด”



“ถูกต้อง” ลุงตอบ “ถ้าพูดให้สั้นๆ กว้านั้นจะได้ไหมแสง” ลุงหันไปถามแสงรวากับลุงเคยเป็นครูมาก่อน

“ดวงชะตาคือแผนี่ของดวงดาวในฟากฟ้า ตามแนวตะวันตก ตะวันออก ขณะเราเกิด” แสงพยายามตอบให้สั้นตามลุงสั่ง

คำตอบของแสงทำให้ลุงยิ้มแป้น แม้ลุงไม่กล่าวคำรับรอง แสงก็รู้ว่าคำตอบของตนเป็นที่พอใจของลุง

ติกแล้วชาวซานเมืองเริ่มเข้านอน ความสว่างจากแสงไฟค่อยลดลง แต่ท้องฟ้ายังสว่างงามจรดด้วยแสงจันทร์วันเพ็ญ แสงมองดวงจันทร์ก็รู้ได้ทันทีว่า ณ ตำแหน่งที่ดวงจันทร์อยู่บนฟากฟ้าตรงนั้น คือ ราศีตุลย์ อย่างไม่ต้องสงสัย

วันรุ่งขึ้น แสงตื่นแต่เช้ามีด แสงเงินแสงทองขึ้นจับขอบฟ้าด้านตะวันออก ดวงจันทร์เพ็ญจะลับขอบฟ้าด้านตะวันตกอยู่แล้ว แสงก็รู้ได้ทันทีว่า ขณะนี้ขอบฟ้าด้านตะวันออกตรงที่ดวงอาทิตย์อยู่นั้น เป็นราศีเมษ หมายเลข ๑๒ และขอบฟ้าด้านตะวันตกตรงที่ดวงจันทร์สว่างอยู่นั้น เป็นราศีตุลย์ หมายเลข ๖ ด้วยเหตุแวดล้อมนี้ ฟากฟ้าตรงศีรษะของแสงขณะนี้ ต้องเป็นราศีกรกฎ หมายเลข ๔ ตามหน้าปัดนาฬิกายักษ์ของลุง

เช้าวันนี้อากาศสดชื่นมาก จิตใจของแสงเป็นสมาธิยิ่งนัก แสงมาคิดว่าชอบนาฬิกาฟากฟ้าของลุงนี้ช่างใหญ่โตเสียเหลือเกิน มีดวงอาทิตย์เป็นเข็มนาฬิกา กำลังชี้เลขราศีเมษเลข ๑๒ อยู่พอดี พอถึงประมาณกลางเดือนหน้า ก็จะมีเลขราศีพฤษภคือเลข ๑๑

ถ้าเช่นนั้นดวงอาทิตย์ต้องเป็นเข็มที่ชี้บอกเดือน แสงสรุปเช่นนั้น แต่ดวงจันทร์นั้นแสงก็ยังให้ข้อมูลไม่พอ ยังสรุปไม่ได้ว่ามันควรจะเป็นเข็มบอกเวลาอะไรบนหน้าปัดมหรันนี้

ยามสงบเช่นนี้ ยิ่งเอาใจจดจ่อต่อข้อมูลก็ยิ่งมองเห็นลักษณะต่างๆ ของนาฬิกาหิมะของลุงมากยิ่งขึ้น นาฬิกาเรือนนี้ไม่ใช่จะเดินแต่เข็มอย่างเดียว หน้าปัดนาฬิกายังหมุนช้าๆ อีกด้วย ถ้าเราสามารถเขียนเลข ๑ ถึง ๑๒ ติดไว้บนราศีฟากฟ้าอันไกลโพ้นได้ ขณะนี้เราจะเห็นเลข ๑๒ กับดวงอาทิตย์เคลื่อนไปพร้อมๆ กัน นับเวลาตั้งแต่เลข ๑๒ ไหลจากขอบฟ้า ผ่านท้องฟ้า ลับหายไป แล้วไหลทางขอบฟ้าใหม่ กินเวลา ๒๔ ชั่วโมง

นาฬิกาของลุงนั้นค่อนข้างแปลกเสียจริงๆ แต่ก็ไม่ใช่การเข้าใจ แสงคิดเช่นนั้น ความคิดคำนึงของแสงหยุดลง เมื่อได้กลิ่นกาแฟไซยามาเตโกส แสงเพิ่งรู้สึกว่าการกลิ่นกาแฟนั้นหอมในเช้าวันนี้เอง อาจจะมีอะไรเปลี่ยนแปลงในตัวของแสงก็ได้ ะยะนี้แสงชอบสังเกตความเปลี่ยนแปลงของตัวเองหลายๆ กับสังเกตข้อมูลของลุง

บทที่ ๒

ท้องฟ้าจำลอง

แสงตื่นแต่เช้า ไปช่วยป้าในครัว บ้าติใจที่หลานมาเยี่ยม จึงอยากทำอาหารพิเศษเลี้ยงต้อนรับ แต่ป้าไม่ได้ทำอาหารพิเศษมานาน หลงลืมเครื่องปรุงและสัดส่วนไปหลายอย่าง ป้าบอกให้แสงไปกดปุ่มคอมพิวเตอร์ ตามเครื่องแกงที่แสงชอบชนิดหนึ่ง

แสงเดินเข้าไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ค่อนข้างจะโบราณ มีแต่จอพูดจะจำไม่ได้ แสงกดปุ่มตามเครื่องแกง มีตัวหนังสือบอกชื่อกับข้าวต่างๆ มากชนิดบนจอ แสงอ่านชื่อแกงที่ป่าต้องการแล้วกดปุ่ม



ไม่กี่นาทีแสงจะยกมือขึ้นจากปุ่ม สูตรเครื่องแกงก็ปรากฏบนจอ แสงกดปุ่มพิมพ์สั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์พิมพ์สูตรแกงให้ เสียงดังครี๊ดๆ สองสามครั้งแล้วก็มีแผ่นกระดาษใส่เป็นสูตรเครื่องแกงออกมา

“นี่คือท้องฟ้าตอนหัวค่ำในเดือนเมษายนของกรุงเทพมหานคร ประมาณระยะสงกรานต์พอดี” ผู้บรรยายอธิบาย

“ในแนวเกือบตรงหัวเรานี่ เป็นส่วนโค้งของท้องฟ้าที่ดวงอาทิตย์เดินทางที่เรียกว่า จักรวาศี มีดาวรูปต่าง ๆ กำกับแต่ละราศี” ผู้บรรยายฉายไฟที่มีแสงเป็นรูปลูกศร ผ่านท้องฟ้าจำลองตามแนวตะวันออกไปยังตะวันตกกลับไปกลับมา

“ราศีตามความหมายเดิมแปลว่า กอง ในที่นี้หมายถึงกลุ่มของดวงดาวที่เราเห็นเป็นรูปต่างๆ”

แสงดังใจฟัง ตื่นเต้น ได้ความรู้ใหม่ๆ เขาเพิ่งรู้ด้วยตัวเองว่าราศีแปลว่ากองหรือกลุ่ม

“การที่ดาวจับกันเป็นกลุ่ม หรือเป็นราศีนั้นทำให้เรามองเห็นเป็นรูปต่าง ๆ เช่นรูปสัตว์ รูปคน รูปสิ่งของ ขณะนี้เป็นตอนหัวค่ำ ดวงอาทิตย์ตกไปประมาณชั่วโมงเศษแล้ว ดวงดวงอาทิตย์สถิตอยู่ในขณะนี้ต้องเป็นราศีเมษ คือ กลุ่มดาวรูปวัว” ผู้บรรยายกล่าวซ้ำ ๆ พร้อมทั้งแสดงเครื่องหมายตรงจุดที่อธิบายด้วย

“ต่อจากนั้นขึ้นมาอีก เป็นกลุ่มดาวรูปคนคู่หรือราศีเมถุน ประมาณตรงศีรษะเรานี้คือราศีกรกฎหรือกลุ่มดาวรูปปู เบี่ยงไปทางตะวันออกเป็นดาวรูปสิงโตหรือราศีสิงห์ ตรงขอบฟ้าด้านตะวันออกพอดี คือ กลุ่มดาวรูปหญิงสาว หรือราศีกันย์ รวมราศีหรือกลุ่มดาวที่เราเห็นประมาณห้ากลุ่มในท้องฟ้า ตอนหัวค่ำของกลางเดือนเมษายน” ผู้บรรยายพยายามสรุป

แสงพยายามมองภาพกลุ่มดาวในราศีต่าง ๆ อย่างไม่กะพริบตา ก็ยังมองไม่เห็นดาวรูปต่าง ๆ อย่างผู้บรรยายอธิบายเอาเลย

“ความจริงสงกรานต์ปีนี้เป็นข้างขึ้นด้วย คือมีดวงจันทร์สว่าง” ผู้บรรยายกล่าวแสงมองหาดวงจันทร์ว่าอยู่ตรงไหน ก็มองไม่เห็น

“แต่ผมใช้ความยิ่งใหญ่ของผม ดับดวงจันทร์เสีย” ผู้บรรยายกล่าวอย่างติดตลกมนุษย์นั้นยิ่งใหญ่เสมอ

“ถ้าไม่ดับดวงจันทร์ เราก็ไม่อาจจะเห็นรูปดาวตามจักรวาศีได้ชัด” ผู้บรรยายให้เหตุผลในการดับดวงจันทร์

สูงได้ฟังผู้บรรยายแล้วเกิดความเห็นมากไปกว่านั้น กล่าวคือ ลากลจักรวาล ก็ไม่ได้ถ้าไม่มีคน จากประสบการณ์ของสูงเมื่อตอนเป็นเด็กวิ่งเล่นอยู่นั้น ไม่ว่าสูงจะวิ่งไปตรงไหนพระจันทร์ยังเคลื่อนตามสูงทุกครั้งที่ไป สูงจึงคิดว่าคนนั้นเป็นใหญ่ในจักรวาล ดาวเดือนยังต้องวิ่งตาม จริ่งของผู้บรรยาย

“อีกไม่ช้า ราศีพฤษภก็จะลับขอบฟ้าด้านตะวันตก ขณะเดียวกัน ราศีตุลย์ก็จะโผล่ขึ้นมาทางตะวันออก จักรราศีหมุนไปเช่นนี้อย่างสม่ำเสมอ เข้ามืดดวงอาทิตย์ เริ่มทอดแสงเงาแสงทองทางตะวันออก นั่นหมายความว่า ราศีเมษโผล่ทางตะวันออก แล้วครบวันพอดี คือ ๒๔ ชั่วโมง” ผู้บรรยายกล่าวซ้ำ ๆ

เมื่อฟังบรรยายถึงตอนนั้นแสงนึกถึงหน้าปัดนาฬิกาของสูงที่หมุนได้ แสงก็ร้องอ้ออยู่ในใจคนเดียว ไม่ทราบว่าพอข้อแสงจะร้องอ้อหรือไม่

“นอกเหนือจักรวาศีหรือทางเดินของดวงอาทิตย์บนฟากฟ้านี้แล้ว ท้องฟ้ามีบริเวณกว้างตั้งกระหะครรอบอยู่นี้...

เราจะเห็นดวงดาวมากมาย แม้ในเวลากลางวันก็มีดวงดาว แต่เราไม่เห็น เพราะอะไรได้กล่าวไปแล้ว ดาวบางดวงมองเหมือนอยู่ใกล้ บางดวงก็อยู่ไกล บางดวงก็ไกลจนเห็นลาง ๆ บางบริเวณดาวอยู่หนาแน่นมากจนเห็นเป็นกระจุก ดาวเหล่านี้แบ่งได้เป็นสองพวกคือ ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์

ดาวเคราะห์คือดาวที่เป็นบริวารของดวงอาทิตย์ ที่เห็นได้ชัดด้วยตาเปล่ามี หกดวง คือ อังคาร พุธ โลก พฤหัส ศุกร์ เสาร์ โลกเราก็เป็นดาวเคราะห์ด้วย ดาวเคราะห์หกดวงนี้บางเดือนก็เห็นห้าดวง บางเดือนก็เห็นบางดวง ส่วนดาวเคราะห์โลกนั้นเห็นชัดที่สุด เห็นตลอดกาล” ผู้บรรยายกล่าวอย่างติดตลก

เมื่อฟังถึงตอนนั้น แสงนึกไปถึงหมอดูคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์การค้า ดวงอาทิตย์แทนด้วยตัวเลข ๑ ดวงจันทร์แทนด้วยเลข ๒ ดาวอังคารแทนด้วยเลข ๓ พุธเลข ๔ พฤหัสเลข ๕ ศุกร์เลข ๖ เสาร์เลข ๗ แต่ดวงจันทร์นั้นไม่ได้ยินผู้บรรยายกล่าวถึงเลย มันคงไม่ใช่ดาวเคราะห์หรอกนะ แสงนึกสงสัยอยู่ในใจ

“ดาวเคราะห์ที่กล่าวนี้ เฉพาะที่เรามองเห็นบ่อย ๆ ในเวลากลางคืนมีสามสีดวง เช่น ดาวศุกร์ ดาวพุธ ดาวพฤหัส ดาวเสาร์ นอกนั้นเหมาเอาได้เลยว่าเป็นดาวฤกษ์

ทั้งนั้น ดาวฤกษ์เหล่านี้ก็คือดวงอาทิตย์ อย่างดวงอาทิตย์ของเรานั้นแหละ แต่อยู่ไกลไปมาก จนเห็นเป็นดวงเล็ก หรือไม่เห็นเลย ความที่อยู่ไกลจึงมองเหมือนไม่เคลื่อนที่เหมือนเรานั่งรถไฟ เสาโทรเลข ต้นไม้ที่อยู่ใกล้ทางรถไฟจะวิ่งผ่านรถไฟไปอย่างรวดเร็ว แต่ยอดเขาที่อยู่ไกลออกไปมาก ๆ เหมือนไม่เคลื่อนที่เลย ทำนองเดียวกัน ดาวฤกษ์ที่อยู่ไกลออกไปนั้นมองเหมือนไม่เคลื่อนที่ ก็เดือน ก็ปี ก็ชั่วอายุคน มองขึ้นไปเหมือนอยู่กับที่

ด้วยเสมือนอยู่กับที่ แล้วมีมากดวงรวมกันเป็นกลุ่มหรือราศีดังเคยกล่าวมาแล้ว เมื่อมองขึ้นไปจึงเห็นเป็นรูปต่าง ๆ คนทุกคนมองเห็นไม่เหมือนกัน แล้วแต่จินตนาการของแต่ละคน ฉะนั้น โดยทั่วไปในท้องกระทะท้องฟ้านี้จึงมีดาวรูปต่าง ๆ”

ลุงของแสงคิดในใจว่า ผู้บรรยายบรรยายได้ดี คนธรรมดาหรือเด็ก ๆ ฟังได้เข้าใจ นี่ถ้าป้ามาด้วยก็คงกระซิบท่องกลอนในพระอภัยมณีให้ฟังว่า

...เผยพระแสงแลดูเดือนสว่าง

แจ่มกระจ่างกลางทะเลและเวหา

พระชนนีชี้ชวนชมดาวว่า

ให้ลูกยาหลานรับรู้จักไว้

ดูโน่นนั่นแม่อรุณวัคมี

ตรงมือชี้ดาวเดานันดาวโต

โน้นดาวดวงตรงหน้าอาชาไนย

ดาวลูกไก่เคียงอยู่เป็นหมู่กัน...

อากาศค่อนข้างจะเย็น มีดคล้ายกลางคืนชวนให้หลับ พ่อของแสงจึงเคลิ้มไป มาสะดุ้งเมื่อผู้บรรยายกล่าวว่า “คนไทยเราเห็นดาวรูปสัตว์ต่าง ๆ มาแต่โบราณ เช่น ดาวโต ดาวจระเข้ เช่นนี้เป็นต้น ดาวรูปต่าง ๆ เหล่านี้จะเห็นกระจัดกระจายไปทั่วท้องฟ้า ถ้าสังเกตให้ดี” ผู้บรรยายกล่าวซ้ำ ๆ แล้วหยุดเพื่อให้ผู้ฟังตั้งใจฟัง “กลุ่มดาวฤกษ์ต่าง ๆ ที่อยู่เต็มท้องฟ้าหรือจะกล่าวให้แคบลงว่ากลุ่ม “ดวงอาทิตย์” ต่าง ๆ ที่เห็นอยู่เต็มท้องฟ้า นั้น บางบริเวณในท้องฟ้ามีจำนวนดวงอาทิตย์อยู่มากจนมองเป็นกระจุก บางบริเวณมีห่าง ๆ ดวง”

ผู้บรรยายใช้ไฟลูกศรกวาดไปในท้องฟ้าจำลอง “ในแนวนี้มีจำนวนดาวฤกษ์หรือจำนวนดวงอาทิตย์อยู่มาก เห็นเป็นแถบ บางดวงอยู่ไกลและอยู่ในแนวเดียวกัน จึงทำให้ดูใกล้ชิด มองไม่เห็นเป็นดวง แต่เป็นเหมือนเอาแป้งมาประหน้าเวลาเล่นสงกรานต์ แนวที่กล่าวนี้เราเรียกทางช้างเผือก” ผู้บรรยายลากไฟส่องสว่างตามแนวทางช้างเผือกให้ผู้ชมเห็นอีกครั้ง

“นอกแนวทางช้างเผือก ดาวฤกษ์หรือดวงอาทิตย์น้อยใหญ่ค่อยกระจายห่างออกมา ดวงอาทิตย์ของเราก็เป็นสมาชิกของกลุ่มดาวในทางช้างเผือกนี้ด้วย ดาวฤกษ์หรือดวงอาทิตย์ที่ประกอบเป็นทางช้างเผือกและดาวฤกษ์ที่กระจายอยู่เต็มท้องฟ้านี้ รวมทั้งดวงอาทิตย์ของเราอีกหนึ่งดวงด้วย รวมเป็นดาวฤกษ์กลุ่มหมีมา กลุ่มดาวฤกษ์กลุ่มหมีนี้เรียกว่า ‘กาแล็กซี’”



กลุ่มดาวฤกษ์ที่อยู่ไกลและอยู่ในแนวเดียวกันจะมองไม่เห็นเป็นดวง

กาแล็กซี ที่ใช้เรียกกลุ่มดาวฤกษ์เป็นศัพท์ใหม่ที่แสงเพิ่งเข้าใจ ชื่อกาแล็กซีที่เป็นร้านค้า หรือโรงภาพยนตร์ แสงเคยเห็นและนึกสงสัยอยู่นานแล้ว

“กาแล็กซีของเราไม่มีชื่อเรียกเฉพาะเหมือนชื่อคนเหมือนกัน เราเรียกว่าทางช้างเผือกกาแล็กซี หรือกาแล็กซีทางช้างเผือก

นอกเหนือจากกาแล็กซีทางช้างเผือกของเราแล้วยังมีกาแล็กซีอื่นๆ อีกมากอย่าลืมเนกาแล็กซีเป็นกลุ่มดาวฤกษ์มหึมา เช่น กาแล็กซีทางช้างเผือกของเรา ขณะนี้เราอยู่บนโลก ซึ่งอยู่ในระบบสุริยะของเรา ระบบสุริยะของเราก็คืออยู่ในกาแล็กซีทางช้างเผือก ขณะนี้เรากำลังมองออกไปรอบๆ กาแล็กซีของเรา คล้ายกับเรานั่งอยู่ในรถโดยสาร มองเห็นเขตानรอบแล้วมองลอดหน้าต่างออกไปเห็นรถโดยสารคันอื่นๆ จนถึงคันที่อยู่ไกลสุดสายตา

กาแล็กซีอื่นๆ เช่นเดียวกับกาแล็กซีของเราก็มีอีกมาก แต่ไกลเหลือจะกล่าว จึงมองเห็นเป็นกลุ่มหมอกควันเล็กๆ มีรูปแปลกๆ เช่น ขดเป็นรูปก้นหอยบ้าง แบบๆ เหมือนไข่ดาวบ้าง กาแล็กซีเหล่านี้มองเห็นยากมาก ต้องฟ้ามืดจริงๆ และไม่มีเมฆหมอกอาจมองเห็น...”

(กาแล็กซีที่มองเห็นด้วยตาเปล่ามีเพียง ๓ กาแล็กซีเท่านั้น คือ เมฆแมกเจลแลนใหญ่ เมฆแมกเจลแลนเล็ก และแอนโดรเมดา)

ผู้บรรยายฉายไฟไปในตำแหน่งที่บอกว่ามีกาแล็กซีอื่นๆ แสงมองตามก็มองไม่เห็น แสงคิดในใจว่า เมื่อกลับไปบ้านสวนที่สุราษฎร์ธานี จะไปเฝ้ามองกาแล็กซีที่ผู้บรรยายกล่าวให้เห็นให้ได้

“กาแล็กซีต่างๆ มีมากมาย แต่เรามองไม่เห็นด้วยตาเปล่า กาแล็กซีหิ้งปวงเหล่านี้ประกอบกันเข้าเรียก จักรวาล หรือ เอกภพ”

เมื่อไฟสว่างขึ้นทั่วท้องฟ้าจำลอง ผู้ชมต่างลุกจากเก้าอี้ แสงจับแขนพอกแล้วจะพลัดหล่นจากกัน แล้วทั้งสามก็เดินออกมาจากท้องฟ้าจำลอง ประเดี๋ยวเดียวก็ถึงบ้านของลุงที่พระโขนง บ้ายืนอึดต้นรับอยู่

แสงหอมกลิ่นแกงชนิดหนึ่ง เตารู้ว่าเป็นแกงจากสูตรที่แสงได้มาจากคอมพิวเตอร์เมื่อเช้านี้เป็นแน่ นึกแล้วว่าน้ำลายสอ

ลุงตะโกนถามป้าว่าแกงอะไร ป้าตอบว่าแกงกะหรี่ แต่แสงได้ยินเป็นแกงกาแล็กซี

ขณะรับประทานอาหาร แสงเกิดความสงสัยอยู่ในใจว่ากาแล็กซีทางช้างเผือกของเรามีรูปร่างอย่างไร ทั้งนี้เพราะว่าเราอยู่ในกาแล็กซีของเรา เราไม่อาจเห็นรูปร่างภายนอกได้ อุปมาเหมือนแต่ละคนไม่อาจจะเห็นหน้าของตนเองที่แท้จริงได้ นอกจากจะเห็นหน้าคนอื่น

ลุงชี้ให้ดูโชดาวในจาน “บริเวณตรงกลางมีลักษณะนูน เพราะมีดวงอาทิตย์อยู่เป็นจำนวนมาก รอบด้านออกมาค่อยแบนเรียบตามลำดับ เพราะมีดวงอาทิตย์อยู่น้อย”

แสงมองดูโชดาวในจาน ก็เห็นเป็นโชดาวอยู่ดังเดิม ตอนนั้นทำไมแสงไม่มีจินตนาการเอาเลย ลุงมองหน้าหลานแล้วคิดว่าคงไม่เข้าใจแจ่มชัดนัก หลังอาหารแล้วลุงได้ไปหารูปในหนังสือมาเปิดให้ดู คล้ายโชดาวจริง ๆ แสงก็นั่งอยู่ในใจ

“แล้วดวงอาทิตย์ของเราอยู่ตรงไหนครับ” แสงถาม

“อยู่ใกล้ๆ ขอบกาแล็กซี” ลุงชี้ให้ดูตำแหน่งโดยประมาณ “บริเวณที่ดวงอาทิตย์ของเราอยู่นี้ ดาวฤกษ์หรือดวงอาทิตย์ค่อนข้างจะห่างๆ กันแล้ว ไม่นั่นขนาดเหมือนตรงใจกลางกาแล็กซี”

แสงมองดูรูปที่ลุงว่าดวงอาทิตย์อยู่ห่าง ๆ กัน แต่ดูก็เห็นชิดกันเป็นพืดไปหมด “ดวงอาทิตย์ดวงที่ใกล้ดวงอาทิตย์ของเราที่สุดนั้นอยู่ตรงไหนครับ”

“คำนี้คอยดูนะ” ลุงชี้มือไปทางขอบฟ้าทิศใต้ “มีดาวอยู่คู่หนึ่งสูงสกาวิทเดียว ดวงหนึ่งเป็นดาวฤกษ์ที่อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ของเราที่สุด มีชื่อว่า แอลฟา เซนจูรี”

แสงมองไปตามแนวทิศใต้ที่ลุงชี้

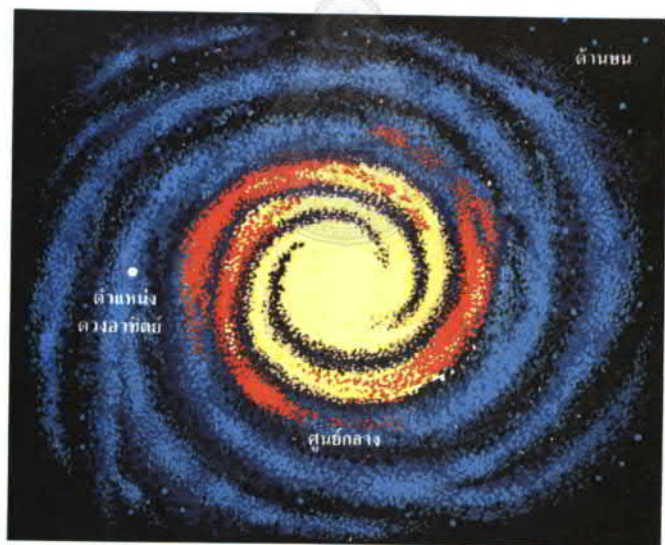
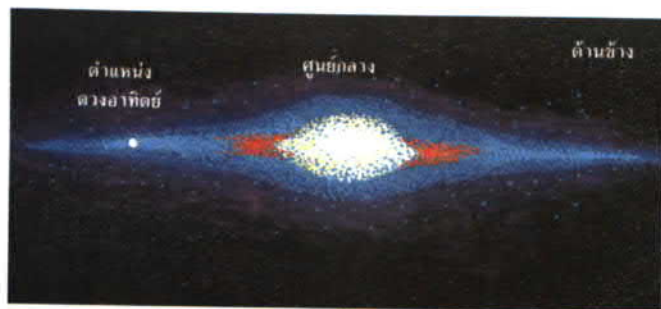
“ตอนนี้ยังไม่เห็น รอให้คำอีกสักเล็กน้อย” ลุงบอก

“ที่ว่าใกล้ดวงอาทิตย์ของเราที่สุดนั้น คิดเป็นระยะทางเท่าไรครับ” แสงอยากรู้อีก ๆ

ลุงนั่งคิดอยู่ครู่หนึ่ง

“จากดาวดวงนั้นถึงดวงอาทิตย์เป็นระยะทางเท่าไรลุงจำตัวเลขไม่ได้ แต่จากดาวดวงนั้นถึงโลกเราคิดเป็นไมล์เป็นกิโลเมตรไม่ได้ ต้องคิดเป็นปีแสง”

“ปีแสง” แสงทวนคำ เป็นศัพท์ใหม่สำหรับแสงอีกคำหนึ่ง แสงยังทิ้งขึ้นไปอีก เพราะมีชื่อของตนเข้าไปเกี่ยวข้อง



ตรงกลางกาแล็กซีมีลักษณะแบน เพราะมีดวงอาทิตย์อยู่มาก

“ปีแสงเป็นหน่วยทำนองเดียวกับกิโลเมตรหรือไมล์ โดยคิดว่าถ้าใช้เวลาหนึ่งปีแสงเดินทางไปได้ไกลกี่กิโลเมตรหรือกี่ไมล์”

ลุงเปิดตำราดาราศาสตร์ให้แสงดู ตามตำราบอกว่า แสงจากดาวฤกษ์แอลฟา เซนจูรี มาถึงโลกใช้เวลาเดินทางถึง ๔.๕ ปีแสง โดยประมาณ นอกจากนั้นในตำรายังบอก ตัวเลขเป็นไมล์เป็นกิโลเมตรยาวเป็นบรรทัด ๆ

แสงเห็นแสงนิ่ง ก็ทลายใจได้ว่าตัวเลขเป็นแสนเป็นล้านเช่นนี้ ใคร ๆ ก็ต้องสับสนทั้งนั้น แต่ลุงอยากจะให้แสงมองเห็นว่าจักรวาลนั้นกว้างใหญ่ไพศาลขนาดไหน จึงเสนอวิธีคิดใหม่

“รถยนต์คันดีคันหนึ่ง ขับด้วยความเร็ว ชั่วโมงละ ๘๐ กิโลเมตร ขับทั้งวันทั้งปีไม่หยุดเลย ให้ได้ระยะทางจากโลกไปถึงดวงอาทิตย์ ต้องใช้เวลากี่ปี” ลุงตั้งปัญหาถามแสงใหม่

แสงยังคงนิ่งอยู่ ลุงจึงว่า

“ใช้เวลาประมาณ ๒๐๐ ปี หลายชั่วอายุคนที่เดียวจึงจะไปถึง”

“เกิดแล้วสิบชาติ จะถึงดวงอาทิตย์หรือไม่ถึงไม่รู้” แสงรำพึงในใจ

“ถ้าไปถึงดวงอาทิตย์หรือดาวฤกษ์ที่ใกล้โลกเราที่สุด คือ แอลฟา เซนจูรี ลองคิดว่าใช้เวลาเท่าไร”

“ไม่รู้ก็ล้านก็แสนปีกัน” แสงตอบ

จากที่ลุงยกตัวอย่าง แสงเห็นแล้วว่าจักรวาลนั้นกว้างใหญ่ไพศาลเหลือเกิน เพียงแต่จากโลกไปดวงอาทิตย์ในระบบสุริยะเดียวกัน ถ้าเดินทางโดยรถยนต์ก็กินเวลานับร้อย ๆ ปี เข้าไปแล้ว ดังนั้นการเดินทางไปในจักรวาลคงจะต้องใช้เวลามากนับล้านปีกว่าเราจึงจะไปถึงดวงดาวต่าง ๆ ในฟากฟ้านั้นได้ ข้างเป็นความฉันทเสียเหลือเกิน

ก่อนนอนคืนนั้น ลุงให้หนังสือแสงเล่มหนึ่ง ในหนังสือมีข้อสรุปช่วยให้แสงเข้าใจปัญหาที่ยิ่งขึ้น ข้อสรุปนั้นมีดังนี้

โลกนั้นเป็นดาวเคราะห์ดวงหนึ่งในบรรดาดาวเคราะห์ดวงอื่น ๆ รวม ๔ ดวง นับจากดวงอาทิตย์ออกมาตามลำดับคือ พุธ ศุกร์ โลก อังคาร พฤหัสบดี เสาร์ ยูเรนัส เนปจูน พลูโต ดาวเคราะห์ทั้ง ๔ ดวงนี้มีดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางอีกหนึ่งดวง อยู่เป็นระบบของมัน เราเรียกว่า ระบบสุริยะ โลกหมุนรอบดวงอาทิตย์แต่ละรอบกินเวลาหนึ่งปี



ระบบสุริยะมีดาวเคราะห์หมุนรอบ ๙ ดวง

ดวงอาทิตย์เป็นดาวฤกษ์ดวงหนึ่ง ทำนองเดียวกับดาวฤกษ์ทั้งหลาย เป็นลูกไฟไหม้มา
ลูกโซติช่วงชั่วเวลา การที่เราเห็นดวงอาทิตย์มีขนาดใหญ่กว่าดาวฤกษ์ทั้งหลาย ทั้งร้อน
ทั้งสว่างกว่าดาวฤกษ์ทั้งปวง เพราะดวงอาทิตย์อยู่ใกล้โลกกว่าดาวฤกษ์ดวงอื่น

แสงอำนทบทวนข้อความอยู่หลายเที่ยว แสงเข้าใจดีตลอด

แสงเพิงอายุย่างเข้า ๑๒ ขวบ เวลา ๑๒ ปีนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับการเดินทาง
ไปในห้วงจักรวาลแล้ว สั้นประดุจเสี้ยวของวินาทีเท่านั้น

ชีวิตของแสงยังจะต้องก้าว-ก้าวไปในจักรวาลของความรู้ นี่คือการหวังของแสง



บทที่ ๓ ที่บ้านลุง

หลังจากแสงและพ่อเที่ยวชมกรุงเทพมหานครมาสองสามวันแล้ว ป้าชวนให้อยู่บ้านสักวันเป็นการพักผ่อน ป้าจะได้ทำอาหารแบบดั้งเดิมเลี้ยง

ปัจจุบันคนกรุงคนเมืองกินอาหารห่อแบบเร่งด่วน โดยซื้อมาจากข้างนอก ถึงเวลาจะกินก็ใส่เตาไมโครเวฟ ชั่วอึดใจก็กินได้ จึงทำให้ลืมวิธีทำอาหารไปเกือบหมดแล้ว

ป้าถามแสงและพ่อว่าอยากกินอะไร ไม่มีใครนึกออก ป้าจึงบอกแสงให้ไปกดคอมพิวเตอร์ดูว่าอาหารที่ป้าเคยทำมีอะไรบ้าง

ป้าเป็นคนทันสมัย สิ่งใดไม่ควรจำ ป้าก็บ่นเข้าไปในคอมพิวเตอร์ให้ช่วยบันทึกไว้ ถึงเวลาต้องการทราบเพียงกดปุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ รายการก็จะปรากฏออกมาที่จอ



แสงตรงไปที่คอมพิวเตอร์ กดปุ่มบอกให้คอมพิวเตอร์แสดงชื่ออาหารคาวหวาน และของกินเล่นของป้า ชื่ออาหารต่างๆ ก็ปรากฏบนจอ แสงอ่านให้ทุกคนในบ้านฟังซ้ำๆ พร้อมๆ กับหมายเลขกำกับหน้ารายชื่ออาหาร

“เอา หมายเลขสิบหก ข้าวยา” ลุงออกความเห็น

ความเห็นของลุงทำให้ป้าส่งแวตาสีเขียวหวานมาทางลุง พ่อรู้พงศาวดารดีว่า ลุงรักป้าก็เพราะฝีมือทำข้าวยาของป้า

“ใส่พริกเมืองโคราช ด้วยนะ” พ่อให้ความเห็นที่ค่อนข้างจะแปลกอยู่

พ่อพูดเช่นนั้น ป้าก็รู้ได้ทันทีว่าพ่อไม่ลืมพงศาวดารของป้ากับลุง ลุงเป็นคนได้ ป้าเป็นคนอีสาน รักและได้แต่งงานกันเพราะข้าวยา ป้านั้นไม่ได้ทำข้าวยามานับสิบปี ตั้งแต่อาหารห่อแบบเร่งด่วนเข้ามาแทนที่ ทำให้ป้าจำส่วนประกอบของข้าวยาไม่ได้หมด ครั้นจะบอกว่าจำสูตรข้าวยาไม่ได้ ก็เกรงว่าคนกินจะไม่ศรัทธา ป้าจึงเรียกแสงมากระซิบ “เลือก เบอร์สิบหก”

แสงกดปุ่มพิมพ์ สูตรข้าวยาปรากฏออกมาเต็มจอ แสงสั่งให้คอมพิวเตอร์พิมพ์ ไม่ถึงอึดใจ แสงก็ส่งสูตรข้าวยาให้ป้า

หลังอาหารกลางวันอันแสนอร่อยผ่านไปแล้ว ไม่มีใครพูดคุย เจ้าหลักของ คำพิงเพยที่ว่า หนึ่งห้องตึกหนึ่งดาหย่อน

บ่ายแล้ว ลมทะเลพัดขึ้นมาอ่อนๆ ทุกคนกระปรีกระเปร่า ยานอวกาศบิกสามเหลี่ยมผ่านไปทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ ส่งเสียงเบาๆ แสงจ้องมองยานจนหลับตา

“ยานอวกาศนี้มีประสิทธิภาพกว่าเครื่องบิน” พ่อของแสงเอ่ยขึ้น หลังจาก ยานอวกาศบิกสามเหลี่ยมเลยไปแล้ว

“ในแง่ไหน” ลุงถาม

“บินในอากาศอย่างเครื่องบินก็ได้ ออกไปนอกบรรยากาศของโลกก็ได้” พ่อตอบ จากการสนทนาของพ่อและลุง มีคำอยู่สองคำคือ อากาศและอวกาศ ที่สะกิดใจแสงอยู่ อากาศนั้นแสงพอจะเข้าใจ เพราะแสงต้องสูดอากาศเข้าปอดอยู่ทุกช่วงหายใจมนุษย์ก็อยู่ในห้วงมหาสมุทรของอากาศนั้นนั่น แสงเข้าใจเช่นนั้น

เมื่อพ่อและลุงสนทนากันแล้ว แสงขอให้ลุงช่วยอธิบายคำว่าอวกาศและอากาศ ต่างกันอย่างไร



ยานอวกาศ

“ทุกคนรู้จักอวกาศ อวกาศนั้นห้อมห่อโลกเรา วัดความหนาของผิวโลกขึ้นไปประมาณ ๕๐๐ ไมล์หรือประมาณ ๘๐๐ กิโลเมตร” สูงให้ตัวเลขโดยประมาณ

“อวกาศที่ห้อมห่ออยู่ใกล้พื้นโลกจะหนาแน่นมาก ต่อเมื่อสูงขึ้นอากาศจะค่อยจางลงๆ เมื่อพ้น ๘๐๐ กิโลเมตรไปแล้วเกือบไม่มีอากาศเหลืออยู่เลย แม้แต่นักไต่เขาสูงๆ เช่น ยอดเขาเอเวอร์เรสต์ สูงประมาณ ๔ กิโลเมตรเท่านั้น ยังต้องสวมหน้ากากช่วยหายใจเลย”

“อว แปลว่าอะไร” สูงตั้งคำถาม

“ไม่ทราบครับ” แสงตอบ

“แสงเคยได้ยินพระท่านสอนเรื่อง อภิชาตบุตร อวชาตบุตรไหม” สูงถามต่อ
“แสงอยากเป็นอภิชาตบุตรหรืออวชาตบุตร”

แสงเคยได้ฟังพระเทศน์เรื่องนี้มา พอจำได้ว่า อภิชาตบุตร หมายถึงลูกที่ขยันฝึกฝนตนเองจนมีความสามารถสูงกว่าพ่อแม่ ส่วนอวชาตบุตรนั้นเป็นคนเกียจคร้าน ไม่ใฝ่หาวิชาความรู้ ตกต่ำกว่าพ่อแม่

จากคำถามของลุง บวกความรู้เดิมของแสง เขาจึงพอเดาความหมายของคำว่า อว

“อว แปลว่าดำหรือเลว ใช่ไหมครับ” แสงเดาอย่างใช้เหตุผล

“ถูกแล้ว ฉะนั้นอวกาศล่ะ จะหมายความว่าอะไร” ลุงพยายามถามปัญหาเพื่อให้แสงคิด

“มีอากาศน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศที่พื้นโลกใช่ไหมครับ” แสงตอบอย่างมีความระมัดระวัง

“เก่งมาก หลานลุง อวกาศมีความหมายทำนองนั้น” ลุงสรุปอย่างกว้าง ๆ “ฉะนั้นนอกโลกไปในจักรวาลที่มีหมื่นดาวแสนดาว นับโกฏินับล้านกาแล็กซีนั้น เป็นอวกาศในความหมายนี้ทั้งสิ้น”

“อากาศที่ทั่วหุ้มห่อโลกเราประมาณ ๘๐๐ กิโลเมตรนั้นไม่ได้มีอากาศอย่างเดียว มีฝุ่นละออง ไอน้ำ และก๊าซต่าง ๆ อีกมาก เราจะเรียกว่าอากาศอยู่เรื่อย ๆ ก็ไม่ถูกนัก ฉะนั้นอากาศที่ว่านั้นทางวิชาการเขานิยมเรียกว่า บรรยากาศ” ลุงอธิบายเพิ่มเติม



บรรยากาศและอวกาศ

“พ่อครับ เมื่อไหร่พ่อพูดถึงเครื่องบิน และยานอวกาศ เครื่องบินกับยานอวกาศต่างกันอย่างไรครับ”

“ความจริงยานอวกาศสมัยใหม่นี้ ก็คือเครื่องบิน มีปีกเหมือนเครื่องบิน ข้อแตกต่างกันมันอยู่ที่ว่าเครื่องบินนั้นต้องใช้อากาศพยุงปีก จึงจะบินได้ ส่วนยานอวกาศไม่จำเป็นต้องใช้อากาศพยุงปีก ก็บินออกไปในอวกาศได้” พ่อชี้ข้อแตกต่างเบื้องต้น

“สมัยลุงเป็นเด็ก ๆ อายุเท่ากับแสง ยังไม่มียานอวกาศชนิดนี้ มีแต่จรวดไม่มีปีก ถ้านักวิทยาศาสตร์จะส่งคนออกไปโคจรในอวกาศ เช่น ออกไปในสถานีอวกาศขณะนี้ เขาจะทำห้องนักบินอวกาศย้อม ๆ เรียกว่า แคปซูล แล้วนำจรวดสามท่อนมาต่อกับแคปซูล ยิ่งแคปซูลขึ้นไปอออบิทรอบโลก” ลุงพูด ออบิทเป็นคำในภาษาอังกฤษ แปลว่า หมุนรอบ

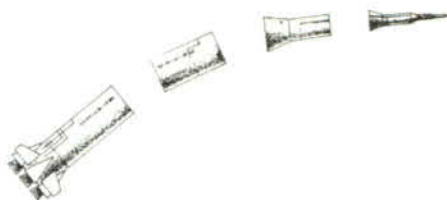
“จรวดท่อนแรกมีกำลังขับเคลื่อนสูงมาก เขาจะจุดจรวดท่อนแรกก่อน ทำนองจุดธูปไฟที่อีสาน เมื่อท่อนแรกหมดก็จุดท่อนที่สอง เชื้อเพลิงท่อนไหนหมด ก็ปล่อยท่อนนั้นทิ้ง เหมือนคนโยนกระบอกข้าวหลามที่กินเนื้อหมดแล้วทิ้งออกมานอกหน้าต่างรถไฟสมัยก่อน” พ่อพูดเปรียบเทียบ “เหลือท่อนสุดท้ายไว้บังคับแคปซูล ที่มีคนอยู่ส่งสามคนให้โคจรรอบโลกหรือไปยังสถานีอวกาศ”

“ตอนจะลงซิ” พูดแล้วลุงก็หัวเราะหึ ๆ “เขาจะชะลอแคปซูลจากอวกาศให้เข้ามาในบรรยากาศของโลก โลกจะดูดแคปซูลซึ่งมีคนอยู่ให้ตกลงมา ถ้าปล่อยให้ตกลงมาเองก็มีหวังตาย ฉะนั้นเมื่อถึงระยะหนึ่งจะมีร่มชูชีพขนาดใหญ่กางออก ให้แคปซูลตกลงช้า ๆ เพื่อความปลอดภัย เขาจะบังคับให้ตกในที่โล่ง ๆ เช่น ในทะเล จากนั้นจะมีคนหลายคนขึ้นเฮลิคอปเตอร์แล้วขึ้นเรือไปกู้ออกมา การส่งคนขึ้นไปในอวกาศสองสามคนต้องมีคนช่วยนับร้อย สิ้นเปลืองมาก”

แสงหัวเราะชอบใจ การส่งคนออกไปในอวกาศสมัยพ่อและลุงเป็นเด็กนั้นยังโบราณ ไม่ได้ว่อนขึ้นลงเหมือนเจ้าปิกสามเหลี่ยม

“แสงจะเห็นว่า จรวดไม่มีปีก จรวดไปในอากาศหรือในอวกาศได้” พ่อชี้ให้เห็นประเด็น

“ส่วนยานอวกาศปิกสามเหลี่ยมไปลงที่ท่าอากาศยานระหว่างชาติที่ทุ่งกุลาร้องไห้ นั้น มีลักษณะเป็นจรวดบวกเครื่องบิน บินในอากาศก็ได้ ในอวกาศก็ได้” พ่ออธิบาย



จรวดสามท่อนแบบโบราณ ส่งยานอวกาศออกไปนอกโลก



การลงของยานอวกาศแบบโบราณ

“สมัยพ่อเป็นเด็ก เครื่องบินโดยสาร จากท่าอากาศยานระหว่างชาติกรุงเทพฯ ไปประเทศอเมริกา ใช้เวลานับเป็นวัน เดียร์นี่เจ้าบิกสามเหลี่ยมใช้เวลานับชั่วโมงเท่านั้น”

แสงไม่รู้สึกแปลกใจอะไรเลยที่ยานอวกาศบิกสามเหลี่ยมบินจากเมืองไทยไปอเมริกาใช้เวลาเป็นชั่วโมง แต่แสงมหัศจรรย์ใจกับยานอวกาศสมัยพ่อและสูงเป็นเด็กจริงๆ ตอนลงก็ต้องทิ้งร่มลงมา ไม่ได้ขึ้นลงอย่างยานอวกาศบิกสามเหลี่ยม

“ยานอวกาศบิกสามเหลี่ยมไม่ต้องมีจรวดสามท่อนขับหรือครับ” แสงถามพ่อและสูง

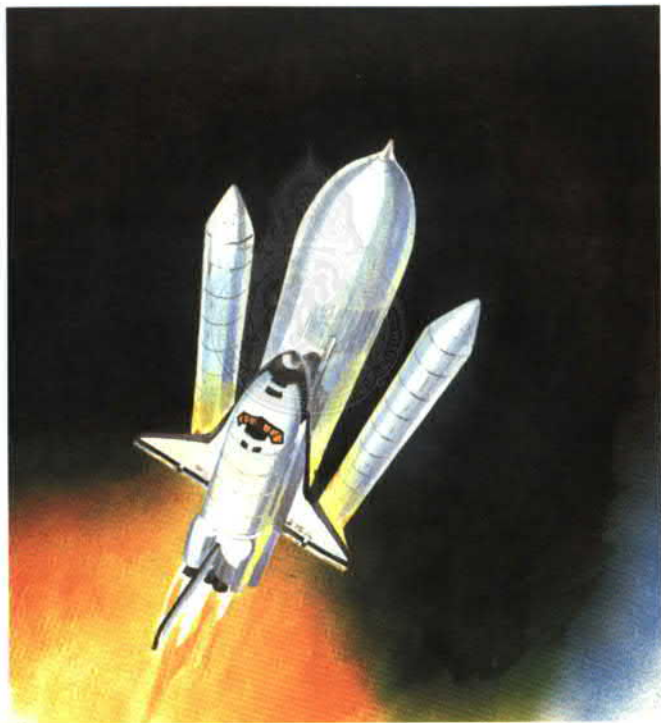
“สมัยนี้ไม่ทำจรวดเป็นท่อนๆ แล้ว มีท่อนเดียวขับด้วยพลังงานนิวเคลียร์ ไม่ได้ขับด้วยเชื้อเพลิงเหลวหรืออย่างสมัยสูงเป็นเด็ก” สูงตอบ

“พลังงานนิวเคลียร์ คืออะไรครับ”

“คืออะไร เป็นการยากที่จะอธิบายตอนนี้” สูงว่า “แต่มีตัวอย่างที่เห็นชัดเจน คือ ดวงอาทิตย์ของเรา ส่องแสงสว่างไสวมายังโลกเราได้นั่นเพราะพลังงานนิวเคลียร์

ที่เกิดขึ้นในดวงอาทิตย์ พลังงานนิวเคลียร์เป็นพลังงานที่มีประสิทธิภาพ ต้นกำเนิด
แม้เล็กน้อยก็ให้กำลังมหาศาล” ลุงพยายามอธิบายกว้างๆ

“ด้วยเหตุนี้เอง ยานอวกาศปีกสามเหลี่ยมนี้จึงไม่ต้องมีจรวดถึงสามท่อน มี
ท่อนเดียวและมีขนาดเล็ก แต่มีประสิทธิภาพสูงมาก” พ่อกล่าวเสริม



ยานอวกาศพร้อมดั่งเชื้อเพลิง

ลุงเปิดหนังสือประวัติยานขนส่งอวกาศของสหรัฐอเมริกา แสงดูภาพที่ยานขนส่งอวกาศปลดถังเชื้อเพลิงที่ใช้หมดแล้วทิ้ง แต่เชื้อเพลิงยังไม่มีประสิทธิภาพพอ มีขนาดใหญ่โตกว่าตัวยานอวกาศหลายเท่าตัว “มองดูเหมือนแมงมุมอ้วนไซ้” แสงคิดอย่างนั้น

ตัวยานอวกาศในชุดยานขนส่งอวกาศนับว่าทันสมัยอยู่แล้วในสมัยนั้น ตอนกลับพื้นโลกร่อนลงสนามได้อย่างเครื่องบิน เมื่อยานอวกาศเปลี่ยนมาใช้พลังงานนิวเคลียร์ ส่วนที่เคยเป็นถังเชื้อเพลิงนั้นลดได้เล็กลงกว่ายานมาก มองดูสัดส่วนคล้ายเครื่องบินธรรมดา ลุงชี้ให้แสงเห็นข้อแตกต่างระหว่างยานอวกาศ สมัยพ่อและลุงเป็นเด็กกับปัจจุบัน แตกต่างกันที่เชื้อเพลิงเป็นสำคัญ เมื่อลดน้ำหนักถังเชื้อเพลิงได้ และเชื้อเพลิงมีประสิทธิภาพสูง ก็สามารถขับเคลื่อนยานอวกาศให้หนีแรงดึงดูดของโลกได้ดี

เมื่อมาถึงตอนนี้ แสงก็เกิดความเข้าใจมากขึ้น เพราะเห็นความแตกต่างระหว่างยานทั้งสอง

“ด้วยเหตุนี้ไซ้ไหมครับ ยานอวกาศสมัยนี้จึงส่งขึ้นส่งลงได้อย่างเครื่องบินธรรมดา”

“ถูกต้องทีเดียวแสง” ลุงยืนยันคำตอบ “ยานอวกาศบิกสามเหลี่ยมที่กล่าวนี้มีพลังขับเคลื่อน ขึ้นได้อย่างเครื่องบิน ขณะแรงดึงดูดของโลกได้อย่างรวดเร็ว เข้าสู่สภาพไร้น้ำหนักได้ทันที จากนั้นจะไปยังสถานีอวกาศไหน หรือจะกลับลงโลก ไปยังประเทศใดก็ได้สะดวก”

“ยานอวกาศบิกสามเหลี่ยมเมื่อสักครู่ มาจากไหนครับ” แสงถาม

“ลุงไม่รู้ว่ามาจากไหน แต่เข้าใจว่ามาจากต่างประเทศ”

“ใช้เวลาเดินทางสักเท่าไรครับ”

“ใช้เวลาเป็นชั่วโมงเท่านั้น” ลุงตอบ “ทราบไหม ทำไมใช้เวลาน้อย” ลุงถาม

แสงบึ้ง

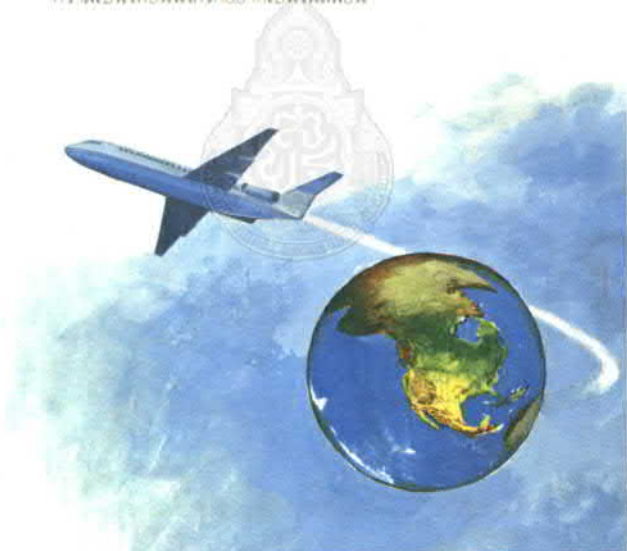
“ก็ยานอวกาศนั้นมีพลังขับเคลื่อน ขึ้นได้อย่างเครื่องบิน เข้าสู่อวกาศซึ่งเครื่องบินธรรมดาทำเช่นนั้นไม่ได้ จากนั้นก็วกลงประเทศไหนๆ ก็ได้ตามความต้องการ”

“ถูกต้อง เมื่อยานอวกาศอยู่ในสภาพไร้น้ำหนักเช่นนั้น ทำความเร็วได้สูงมาก ชั่วโมงละหมื่น ๆ กิโลเมตรก็ทำได้”

“เร็วขนาดเจิบท้องเมืองไทย ไปตลอดลูกเมืองนอกได้ทัน” พ่อเล่าเสริมอย่างติดตลก

คืนวันนั้นโทรทัศน์ออกข่าวว่า หญิงต่างชาติคลอดลูกบนยานโดยสาร แสดงคิดว่าเป็นสาวปีกสามเหลี่ยมที่บินไปเมื่อตอนกลางวันเป็นแน่

จากข่าวนี้ลุงวิเคราะห้ให้ฟังว่าอาจเป็นเจตนาของชาวต่างชาติอยากจะมาคลอดลูกในบ้านเมืองเรา หวังพึ่งพระบรมโพธิสมภาร เพราะเขาคิดโดยหลักกฎหมายสากลว่า คนเกิดในประเทศใดย่อมได้สัญชาตินั้น คนเกิดในเมืองไทยย่อมได้สัญชาติไทย ความเป็นไทยนั้นใครก็อยากเป็นในสมัยนี้



ยานอวกาศปีกสามเหลี่ยมมีพลังขับเคลื่อน

บทที่ ๔

ท้องฟ้าจริง

คำวันหนึ่ง ปลายเดือนเมษายน ประมาณสองทุ่มเศษ ๆ ลุงและแสงออกไป
หลังบ้านซึ่งเป็นที่โล่งแจ้ง ข้างแรมเช่นนี้และท้องฟ้าปราศจากเมฆหมอก จึงเห็นดาว
เต็มท้องฟ้า

แสงรู้สึกดาวในท้องฟ้าของกรุงเทพฯ ไม่สดใสเท่าดาวในท้องฟ้าที่สุราษฎร์ธานี
สูงให้เหตุผลว่า เพราะแสงไฟในเมืองรบกวน นอกจากนั้นฟ้าที่อยู่นอกเมืองยังสกปรก
ด้วยฝุ่นละอองมากกว่าชนบท

แสงได้เห็นกลุ่มดาวรูปต่าง ๆ ของจักรราศีมาแล้วจากท้องฟ้าจำลอง เมื่อหก
เจ็ดวันก่อน วันนี้สูงอยากจะให้แสงเห็นของจริงบ้าง



“ทางขอบฟ้าด้านตะวันออก หัวค่ำขณะนี้จะเห็นกลุ่มดาวราศีกันย์ ดาวรูป
หญิงสาว” ลุงบอก “มีประมาณ ๑๐-๑๑ ดวง” สูงเน้นคำว่า “ประมาณ”

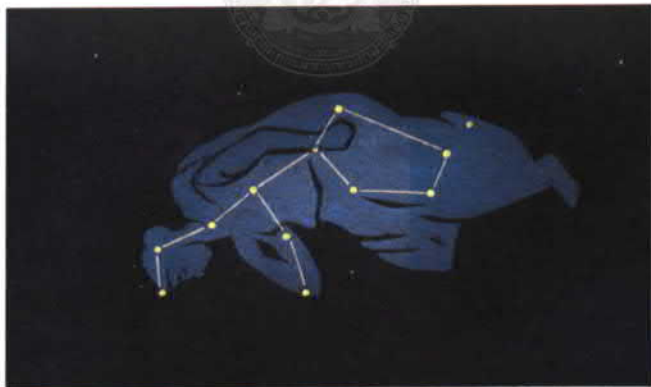
แสงมองตามมือสูงชี้

“เธออยู่ในท่านั่ง หันหน้าไปทางตะวันตกมีดาวเด่นกว่าดวงอื่นอยู่หนึ่งดวง คือตรงตะโพกของเธอ กันย์หรือกันยา แปลว่า สาวงามหรือนางงาม” สูงชี้มือประกอบ

แสงมองอย่างไรก็ไม่เห็นรูปหญิงสาวสวยตามสูงชี้ แสงจะเห็นได้อย่างไร พอสูงพูดว่ากันย์หรือกันยา ใจของแสงก็นึกถึงเพื่อนชื่อกันยาที่สุราษฎร์ธานีเสียแล้ว “กันยาแปลว่านางงาม” แสงนึกอยู่ในใจ “กันยาเป็นคนชอบมองดาวมองเดือน คงจะสวยสมชื่อถ้าจุมูกไม่แบน” แสงเริ่มนึกถึงสุราษฎร์ธานีเป็นครั้งแรกที่จากมา

สูงพยายามอธิบายว่าดวงไหนคือสิริระะ ดวงนั้นคือแขน แสงก็มองไม่เห็น อย่างสูงกล่าวลี้กที สูงก็รู้ว่าเป็นการยากที่จะเข้าใจ เพราะเหตุผลหลายประการ

สูงพาแสงเข้ามาในบ้าน แล้วสูงเล่าให้ฟังว่า การเห็นดาวเป็นรูปคน รูปสัตว์ ต่างๆ นั้น เขามองกันมาแต่โบราณ สืบทอดกันมาแล้ว ความรู้สึกนึกคิดของคนโบราณ อาจแตกต่างไปจากคนปัจจุบัน หญิงสาวเมื่อห้าพันปีกับหญิงสาวปัจจุบัน คงไม่เหมือนกัน นอกจากนั้น สูงยังบอกว่า รอยประทับใจในอดีตและจินตนาการยังมีอิทธิพลต่อการเห็นของคน



กลุ่มดาวรูปหญิงสาวในราศีกันย์

สูงยกตัวอย่าง เด็ดๆ ชอบมองก่อนเมฆแล้วบอกว่า ก้อนนั้นเหมือนคน ก้อนโน้นเหมือนงู เด็กบางคนก็มองเห็นไม่เหมือนกัน ทั้งนี้เพราะจินตนาการแตกต่างกัน
 ลุงเปิดหนังสือต่างประเทศให้แสงดูรูปกลุ่มดาวในราศีกันย์
 “แตงตัวยังกับผู้หญิงอินเดีย” แสงให้ความเห็น “ผมคิดว่าจะมุ่งกระไปร้องอย่างผู้หญิงไทย”

“ดูรูปนี้ก็พอเข้าใจ” พ่อให้ความเห็นบ้าง
 พ่อหยิบหนังสือที่มีรูปกลุ่มดาวยกขึ้นเหนือศีรษะ สมมติหนังสือเป็นท้องฟ้า
 การกระทำของพ่อ ทำให้แสงคิดว่าวิธีนี้น่าจะทำให้แสงดูดาวในราศีต่างๆ ได้ดีขึ้นสักวันหนึ่งเป็นแน่

ลุงชวนพ่อลูกออกไปที่ลานเรือนอีก

“เกือบกลางท้องฟ้าขณะนี้ คือ ราศีสิงห์ คือ ดาวรูปสิงโต” ลุงชี้ไปยังท้องฟ้า
 เกือบตรงศีรษะ “ตรงอก มีดาวเด่นอยู่หนึ่งดวง ที่ขาหลังเด่นรองลงมา มีดาวที่แสดง
 รูปของสิงโตอยู่สามกลุ่ม คือ หัว หน้าอก และตะโพก ประมาณสิบดวง” ลุงอธิบาย
 แสงและพ่อมองตามมือลุงชี้ ก็ยังไม่ให้คำรับรองอย่างใดได้แต่เงยอยู่



กลุ่มดาวราศีสิงห์ หรือ ดาวรูปสิงโต

“คล้ายไปทางตะวันตกเล็กน้อย คือ ดาวรูปปูหรือราศีกรกฎ กรกฎแปลว่าปู มองเห็นเป็นรูปสี่เหลี่ยม และมีขาพุ่งออกเป็นแฉกๆ ถัดลงไปทางตะวันตก เป็นราศีเมถุนหรือคนคู่ เมถุน แปลว่าคู่” ตอนนี้สูงสุทรวาดเดียวโดยไม่พะวงว่าคนฟังจะเข้าใจหรือไม่ ทั้งนี้ เพราะสูงสุติคิดว่าเป็นการยากเหมือนกันที่คนมองท้องฟ้าครั้งแรกจะให้เข้าใจทันที อ่านดาวบนท้องฟ้าก็เหมือนหัดอ่านหนังสือ ต้องหัดอ่านบ่อยๆ



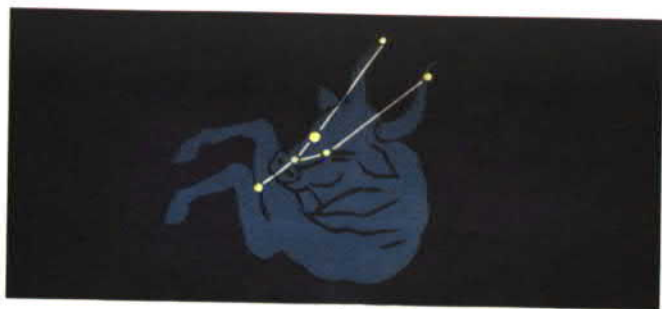
กลุ่มรูปดาวคนคู่ และกลุ่มดาวรูปปู

ป้ามายืนร่วมวงอยู่ตั้งแต่เมื่อไรสูงไม่รู้

“เหนือขอบฟ้าด้านตะวันตก ประมาดยอดไม้ คือราศีพฤษภ ซึ่งแปลว่า วัว ดาวที่เป็นตาวัว แต่งจัด ดาวแดงทีเดียว” สูงพูดไปเรื่อยๆ “เราทั้งสองแหลม ก้มหน้าเตรียมจะพิชิตศัตรูอยู่”

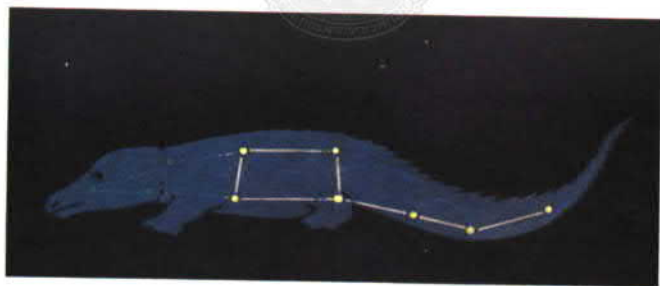
“กูปริ มั่ง” ป้าพูดขึ้น

กูปริ เป็นภาษาถิ่นแถวจังหวัดสุรินทร์ ตรงกับคำกรุงเทพฯว่า โคไพร แปลว่า วัวป่า เป็นวัวป่าที่สวยงามและสง่างามมาก



กลุ่มดาวปูในราศีพฤษภ

เมื่อสมัยข้าเป็นเด็ก ข้าเคยเห็น ปู่จูงป็นอ้าวสุญพันธุ์ไปแล้ว แม้ในสวนสัตว์
ก็ไม่มี ปู่มีความหลังประทับใจเรื่องปูริมภา ษนาได้เห็นดาวบนท้องฟ้าเป็นปูแปด
จังหวัดสุรินทร์ไปได้



กลุ่มดาวจระเข้

“นั่นใจ ดาวจระเข้” ปู่พูดดังเหมือนจะตะโกน แล้วชี้มือไปทางทิศเหนือ
ไม่ใช่แนวตะวันออก ตะวันตกหน้าบ้านาพิภพยักษ์ของลุง ทุกคนมองตามมือปู่

“ใช่แล้ว ดาวจระเข้” ลุงให้คำรับรอง “ทอดลำตัวขนานในแนวระดับพอดี”
 แสงมองไปทางทิศเหนือตามมือป้ามือลุง ทั้งป้าและลุงแข่งกันเอาใจหลาน
 เพราะไม่มีเด็กที่ไหนจะมาให้อาใจนานักหนาแล้ว

“มีเจ็ดดวงชัด ๆ” ป้าว่าพร้อมกับนับหนึ่งสองสามประกอบมือชี้

“เฉพาะลำตัวมีสีดวงเป็นรูปเหลี่ยมเห็นถนัด” ลุงช่วยอธิบาย

“หางมีสามดวง” ป้าพูดต่อสลับกันอย่างลัดต

“ทางหัวมีอีกสามดวงเห็นร่าง ๆ ไม่ลูกไล่เท่าเจ็ดดวงแรก” ลุงเสริมต่อ
 พ่อเน้นย้ำแก้แค้นแทบปริทีเห็นแสงเป็นหัวึกของลุงและป้า

จากคำอธิบายของลุงและป้า ทำให้เห็นตามโน้เป็นจระเข้จริง ๆ ไม่ยากเย็น
 เหมือนมองดาวในราศีหรือหน้าปัดนาฬิกาของลุง

แสงผาดูคิดว่าที่เห็นดาวจระเข้ง่ายกว่าดาวในจักรราศีของลุง เพราะดาวจระเข้
 นั้นเป็นดาวไทย ส่วนดาวในราศีนั้นเป็นดาวต่างชาติก๊วะมึง แสงไม่มั่นใจว่า แสงจะ
 คิดถูกหรือไม่ แสงกำลังปลื้มใจในความรู้ใหม่ ลุงก็เอือขึ้น

“ฝรั่งเขาไม่เห็นเป็นจระเข้เนะ” ลุงกล่าวขึ้นลอย ๆ “เขามองเป็นรูปหมี”



ดาวจระเข้ที่มองเห็นเป็นรูปหมี

“สมัยคนรุ่นปู่ย่าของบ้านั้น ผู้คนทั่วไปในชนบทไม่มีนาฬิกาดูเวลาอย่างปัจจุบัน” บ้าเล่าความหลัง

“กลางคืนเขาใช้ดาวบนท้องฟ้าเป็นนาฬิกา” ลุงกล่าวเสริม

“หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ประมาณเดือนมีนา เมษา เป็นฤดูพักผ่อน มีงานวัดต่าง ๆ ในระหว่างเดือนเหล่านี้ ดาวจระเข้จะขึ้นแต่หัวค่ำ อย่างที่เราเห็นกันอยู่ขณะนี้” ป้าอธิบาย

“พอดึกดึกเข้า จะเข้มันก็จะวาดทางขึ้นไปบนท้องฟ้า” ลุงอธิบายติดต่อกัน พร้อมกางมือวาดไปในอากาศ “ในที่สุดมันก็จะหายท้อง”

แสงหัวเราะเพราะคิดว่าเป็นเรื่องตลก

“พอมันหายท้อง ทางบิดไปทางตะวันตก ทุกคนก็รู้ว่าจะสว่างแล้ว ให้ป้าเขาว่าสักวาให้ฟังซิ” ลุงชวนป้าเรื่องความหลัง

สักวาเป็นการละเล่นชนิดหนึ่งแถวภาคกลาง ใช้ร้องโต้ตอบกัน

ป้าเป็นคนชอบด้านศิลปะอยู่แล้ว ร้องเพลงพื้นเมืองได้เกือบทุกภาค ป้าไม่เคยว่าสักวามานาน แต่วันนี้อยากจะให้แสงเห็นความเป็นอยู่ของคนสมัยก่อนว่าเขาอยู่อย่างไร ป้าพยายามนึกถึงสักวาบทที่ว่าด้วยดาวจระเข้

“สักวาดาวจระเข้ก็เหก

ศีรษะตกหันทางขึ้นกลางหา

เป็นวันแรมแจ่มแจ้งด้วยแสงดาว

น้ำค้างพราวปรายโปรยโรยละออง

ลมเรื่อยเรื่อยเฉื่อยฉิวต้องผิวเนื้อ

ความหนาวเหลือทานทนกรรมลมหอม

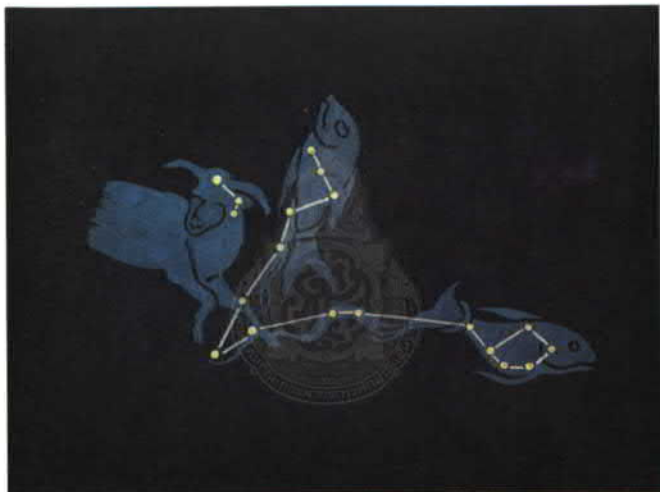
สกุณาภาดูเหวาก็เร่าร้อง

จวนแสงทองจับฟ้าขอลาเอย”

จากบทสักวาที่ปากกล่าว เชื่อว่าดาวจระเข้วาดทางขึ้นฟ้าได้จริงตามลู่ที่ แสงคิดว่าเข้มีตจะตื่นขึ้นมาดูจระเข้หายท้องให้ประจักษ์ใจ

การที่แสงอ่านดาวทางทิศเหนือเป็นดาวจระเข้ตามป้าแนะได้ แสงก็มีกำลังใจที่จะอ่านดาวในตำแหน่งอื่น ๆ ของหน้ากระดาษท้องฟ้าต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามแนวจักรราศีของลุง

กลับเข้ามาในบ้าน แสงเปิดหนังสือต่างประเทศเล่มนั้นดูรูปตามราศีต่างๆ ที่เหลือเพื่อให้คุ้นตา ไร้วัดของจริงบนท้องฟ้าต่อไป แสงดูที่ราศีเมษ มีดาวสามดวงที่เด่นชัดเป็นส่วนเขาของแกะ ราศีนี้แสงมีความเห็นว่าน่าจะเรียก ราศีเขาแกะมากกว่า ถัดมาเป็นราศีมีน เป็นรูปปลาสองตัว



กลุ่มดาวรูปแกะในราศีเมษ และกลุ่มดาวรูปปลาในราศีมีน

“อ้อ มีนบุรี ก็แปลว่า เมืองปลา” แสงเอ่ยขึ้นลอยๆ ด้วยความตั้งใจเพราะความรู้นี้ใหม่เกิดขึ้นเอง

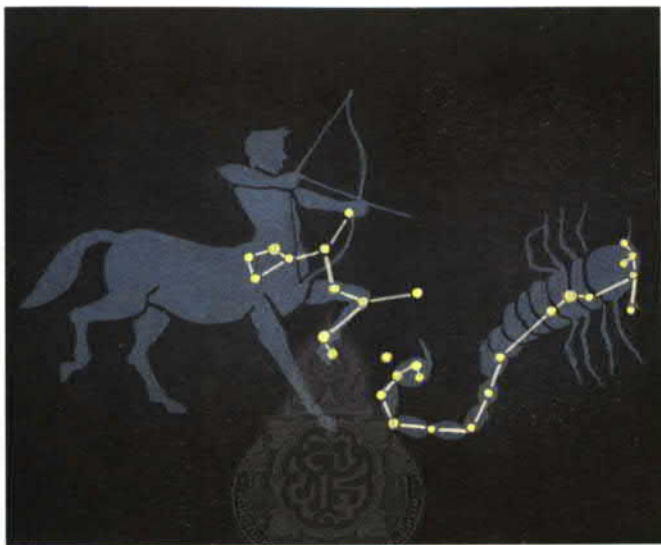
“ถูกแล้ว” บ้าให้คำรับรอง

“อย่าว่าแต่มีนบุรีเลย พระโขนงเขตติดต่อมีนบุรีนั้น ตอนลุงมาอยู่ใหม่ๆ มีปลามากมายอย่างไม่น่าเชื่อ” ลุงเล่า



กลุ่มดาวในราศีกุมภ์และราศีมีน

“นี่คือราศีกุมภ์ รูปคนถือหม้อน้ำ” สูงบอก “กุมภ์ แปลว่า หม้อ”
 “แล้วยักษ์ ชื่อกุมภกัณฐ์ละ” ป้ากล่าวขึ้นลอยๆ
 “แปลว่ายักษ์คอหม้อมั้ง” สูงตอบ
 พอพูดถึงยักษ์คอหม้อ แสงก็นึกถึงหัวโขนว่าคล้ายหม้อจริง



กลุ่มดาวในราศีพฤษภและราศีมีน

“ราศีมีนกับราศีพฤษภ มองอย่างไรก็ไม่เป็นมังกร และธนูไปได้” แสงกล่าวพร้อมกับชี้ภาพในหนังสือ “มีราศีพฤษภเท่านั้นที่มองดูเป็นแมงป่องน้อย”

“เป็นมังกรหรือธนูของคนโบราณหลายพันปีมาแล้ว มองไม่เหมือนกัน” สูงปลอบใจแสง

“ก็เปลี่ยนชื่อเสียไม่ได้หรือ” พ่อรำพึงเบาๆ หลังจากเงียบไปนาน พ่อคงจะเบื่อรูปดาวในราศีต่าง ๆ ที่ไม่เหมือนรูปที่อ้างชื่อ

“ตอกล้วย เราก็ยังเรียกว่า หัวปลี อยู่ไม่ใช่หรือ” สูงไม่ตอบตรงๆ



จากนั้นเป็นต้นมา แสงสนใจอ่านดาวบนกระต๊ากท้องฟ้าของลุงมากขึ้น
ทุกพลบค่ำแสงจะต้องมาจ้องดูดาว ก่อนจะดูดาวในแนวตะวันออก ตะวันตก หรือ
ตามแนวจักรราศีของลุง แสงจะต้องดูดาวจะเข้ก็เห่ของป้าทางทิศเหนือก่อน

บางครั้งดูดาวอยู่เงียบ ๆ คนเดียว ใจก็คิดถึงเพื่อนชื่อกันยา ว่าเธอจะทำ
ดูดาวอยู่หรือไม่หนอ

บทที่ ๕

สุดคณิง

เดือนนี้ค่าโทรศัพท์ของลุงกับป้าต้องเพิ่มมากขึ้นแน่ ๆ ทั้งนี้ เพราะแสงโทรศัพท์ไปหาภรรยาที่สุราษฎร์ธานีบ่อยครั้ง ลุงและป้าไม่ได้เสียตายนเงินแต่กลับตั้งใจที่แสงเป็นเด็กรู้จักใช้เงิน กล่าวคือใช้โทรศัพท์ทางไกลตอนกลางคืน ราคาถูกกว่าปกติ เด็กที่รู้จักความเหมาะสมเช่นนี้จึงเป็นที่รักของผู้ใหญ่

ประการสำคัญที่สุดก็คือทำให้ลุงและป้าหายเหงาเพราะที่บ้านไม่มีเด็กมานานแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กติดตัวแล้ว ลุงและป้าไม่ได้เสียตายนเงินเลย



บ๊าสังเกตรูปใบหน้าที่เด็กหญิงที่ปรากฏบนจอโทรทัศน์เป็นเด็กที่มีหน้าตาน่ารัก

“นี่กันยาเธอรู้ไหม ชื่อเธอแปลว่าอะไร” แสงชัยมือถือโทรทัศน์เล็กน้อย

“แปลว่าหญิงสาวสวยจ๊ะ” เสียงตอบมาตามสาย ถึงไกลดังว๊อยๆ กิโลเมตรก็ชัดเหมือนพูดกันอยู่ในห้อง

“เธอรู้ไหมละ แสงนั่นเดินได้เร็วขนาดไหน” วันนี่แสงมีแต่ปัญหา

“ก็เร็วพอๆ กับฉันนั่นแหละ” กันยาตอบ

เด็กชายหัวเราะ

“แสงสว่างนะ ไม่ใช่ฉัน”

“ไม่รู้ซี”

“๓๐๐,๐๐๐ กิโลเมตรต่อวินาทีเชียวนะ” แสงคุยถึงข้อมูลที่เพิ่งเรียนรู้มา

กันยาทำตากลับไปกลับมา มีความหมายว่า ตัวเลขมาก ไม่ยอมรับรู้

“ระยะทางจากโลกถึงดวงอาทิตย์ แสงใช้เวลาเพียง ๘ นาทีเท่านั้น” แสงคุยต่อ

“เรื่องความเร็วแล้วไม่มีใครเกินแสงไปได้”
บ๊าสั่งอยู่ห่างๆ ทำให้บ้านึกถึงเรื่องราวเกี่ยวกับพระลักษมณ์ถูกหอกโมกขศักดิ์ที่หนุมานต้องขึ้นไปหยุดพระอาทิตย์ไว้ไม่ให้เคลื่อนที่ หนุมานใช้เวลาเพียงลัดนิ้วมือเดียวจากโลกก็ถึงดวงอาทิตย์ ป้าคิดในใจว่าหนุมานนั้นเร็วกว่าแสงเสียอีก เพราะใช้เวลาเพียงอนิ้วมือเข้ามาถึงพระอาทิตย์เสียแล้ว

“อ้ออ้อ” เด็กหญิงกันยาดูตามสาย “ฉันอยากมีปีกบินนะ”

“เธอจะบินไปไหน”

“แข่งกับเอนะซี”

“ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์ไม่มีอากาศ มีปีกเธอก็บินไม่ได้” แสงอ้างหลักการของวิทยาศาสตร์การบินและยานอวกาศที่เรียนรู้มา

“อย่างการ์ตูนทีวี ฉันเห็นนางฟ้ามีปีก ที่ไปยังดวงดาวต่างๆ นะ ทำอะไรไม่ได้”

“นั่นนางฟ้าฝรั่งนะจึงมีปีก แล้วก็เป็นการ์ตูน” แสงเน้นคำ “การ์ตูน” ซึ่งมีความหมายว่าเหลือเชื่อ

“ขัดต่อหลักวิทยาศาสตร์ ในอวกาศไม่มีอากาศ มีปีกก็บินไม่ได้”

“นางฟ้าไทยก็ได้” เสียงเด็กหญิงตอบ “นางฟ้าไทยไม่มีปีก”



บ้านกว่าเด็กทั้งสองคนนี้ช่างสังเกตดี นางฟ้าฝรั่งมีปีก นางฟ้าไทยไม่มีปีก
 “จริงซินะ นางฟ้าไทยไม่มีปีกแล้วบินได้อย่างไร” แสงก็สงสัยขึ้นมาบ้าง
 “เอ้า! ก็จรรยาของเธอที่เธอคุยว่าไม่มีปีกก็บินได้อย่างไรล่ะ” กันยาค้านเชิง
 แนะนำ

วันนี้แสงรู้สึกว่าคุณกับกันยาไม่ค่อยสนุก เหมือนคุยกับคนละเมอ ตืออยู่คนเดียว
 เท่านั้นที่น้ำเสียงในการสนทนาของเธอไพเราะ น่าฟัง หรือว่าโทรศัพท์ของลุงเครื่องนี้
 เป็นเครื่องขัณฑ์ ใครพูดก็มีน้ำเสียงน่าฟังไปหมด

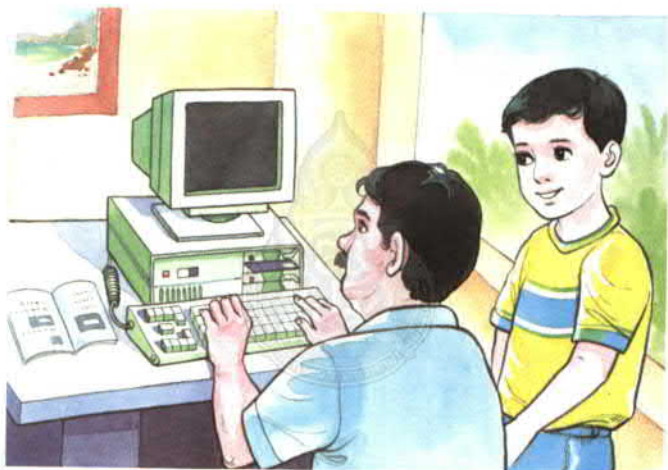
“วันนี้แค่นี้ก่อนนะกันย” แสงพูดเหมือนต้องการประหยัคค่าโทรศัพท์ทางไกล
 “บ้าย-บ้าย” เสียงเด็กหญิงตอบอย่างร่าเริง แล้วภาพเด็กหญิงก็หายไป
 จากจอภาพ

แสงเดินเข้าไปหาลุงซึ่งกำลังง่วนอยู่กับการเขียนภาพลงบนจอคอมพิวเตอร์
 ลุงหันมามยิ้มกับแสง
 “อะไรครับ” แสงชี้ไปที่จอ

“ลุงกำลังเขียนภาพกลุ่มดาวในจักรราศีลงบนจอคอมพิวเตอร์”

แสงยิ้มเพราะรู้ว่าลุงต้องการจะนำมาสอนแสงให้รู้เรื่องท้องฟ้ามากขึ้น

ลุงมีความคิดว่าท้องฟ้าก็คือหน้ากระดาษที่เต็มไปด้วยตัวหนังสือ การดูดาววันแรกก็เหมือนอ่านหนังสือวันแรก จะอ่านได้ทันทีนั้นไม่ได้ต้องพยายามหลายหนพยายามแล้วจะเกิดปัญญา



แสงจำอะไรเอ่ย? ของลุงได้ “สาย ๆ เหมือนไข่มองตา ใครไม่มีปัญญาหาไม่พบ”
นึกแล้วแสงก็เกิดความพยายามจะให้เกิดปัญญาให้จงได้

ลุงหันไปปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำงานค้างอยู่เป็นการพักชั่วคราว แล้วหันมาคุยกับแสง “รู้ไหม โทรศัพท์ระหว่างต่างจังหวัดกับกรุงเทพฯ เขาส่งด้วยสัญญาณวิทยุ”
ลุงกล่าว แสงดีหน้าเฉย ๆ แต่ก็ตั้งใจฟังลุง

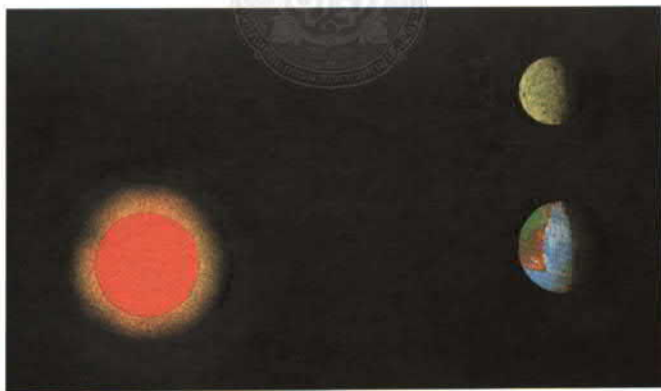
“สัญญาณวิทยุนั้นมีความเร็วเท่ากับแสงคือ ๓๐๐,๐๐๐ กิโลเมตรต่อวินาที เพื่อนขยับปากพูดอยู่สุราษฎร์ฯเมื่อกี้ แสงอยู่ที่นี้ก็ได้ยิน ได้เห็นทันที เหมือนคนที่อยู่ใกล้กัน ดวงจันทร์ห่างโลกประมาณ ๔๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร แสงสว่างหรือสัญญาณวิทยุต้องเดินทางเป็นวินาทีเชียวนะ” สูงบอก

สูงหันไปเคาะเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องที่เพิ่งปิดไปเมื่อครูฯ หาเวลาที่แสงเดินทางจากโลกถึงดวงจันทร์ พอสูงยกมือจากเครื่องก็ได้คำตอบออกมาทางหน้าจอ สูงอ่าน “๑.๓๓๓ วินาที หรือ ๑.๓ วินาที”

แสงมองที่จอเห็นเลข ๓ หลังจุดหลายตัวแต่สูงอ่านออกมาสามตัวเท่านั้น

“อย่างแสงพูดกับเพื่อนที่สุราษฎร์ฯเมื่อครูฯ แล้วถ้าสุราษฎร์ฯไปอยู่ที่ดวงจันทร์ สัญญาณวิทยุต้องเดินทางจากโลกไปยังดวงจันทร์ กินเวลา ๑.๓ วินาที กว่าทางโน้นจะตอบกลับมาก็กินเวลาอีกเท่าตัว” สูงบอก

“ฉะนั้นเมื่อแสงพูดไปเมื่อกี้ กว่าทางดวงจันทร์จะตอบมาก็กินเวลา $\frac{๒.๖}{๓}$ วินาที เกือบ ๓ วินาทีไปแล้ว”



การโต้ตอบทางวิทยุระหว่างโลกกับดวงจันทร์ใช้เวลาเกือบ ๓ วินาที

“ถ้าสมมติไปอยู่ถึงดวงอาทิตย์ ได้ตอบกันก็ต้องใช้เวลาถึง ๑๖ นาที” แสงเริ่มเกิดปัญญา เพราะรู้ว่าแสงสว่างนั้นเดินทางจากโลกถึงดวงอาทิตย์ ๘ นาที

“นั่นคือ ๑๖ คูณด้วย ๒๐ เท่ากับ...” สูงหันไปเคาะคอมพิวเตอร์อีก “๕๖๐ วินาที เชียวนะ”

“ถ้าสมมติว่าไปอยู่คนละระบบสุริยะ เราอยู่ระบบสุริยะของเรา เพื่อนของแสงไปอยู่ระบบสุริยะของแอลฟา เซนจูรี” สูงออกชื่อดวงอาทิตย์ที่ใกล้ดวงอาทิตย์ของเราที่สุด

แสงยังจำดวงอาทิตย์ที่ชื่อแอลฟา เซนจูรีได้ ว่าอยู่ห่างจากระบบสุริยะถึง ๔.๕ ปีแสง

“เมื่อเราพูดไป เขาพูดมาก็กินเวลาสองเท่าของ ๔.๕ ปีแสง คือ ๙ ปีแสงสอง คิดดูก็แล้วกัน พูดไปเดี๋ยวนี้ ๙ ปีจึงจะได้รับคำตอบ”

แสงใช้ความคิดคำนึงตามสูงพูด

“ปีแสงหนึ่งมีกิโลเมตร” แสงกล่าวขึ้นลอยๆ อย่างคิดคำนึง

“ก็เอาเวลาเป็นวินาทีใน ๑ ปี คูณกับความเร็วของแสง” สูงบอกกว้างๆ

แสงหรือสัญญาณวิทย์มีความเร็วสามแสนกิโลเมตรต่อวินาที ก็เอาสามแสนตั้งคูณด้วย ๓๖๕ วัน คูณด้วย ๒๔ ชั่วโมง คูณด้วย ๖๐ นาที แล้วก็คูณด้วย ๖๐ วินาทีอีก ได้คำตอบออกมาคือความยาวเป็นกิโลเมตร นั่นแหละระยะทางที่แสงเดินทางเป็นปี หรือเรียกว่า ๑ ปีแสง

สูงหันไปเคาะเครื่องคอมพิวเตอร์เช่นเคย

“๔๕ แล้วมีศูนย์ต่อท้ายอีก ๑๑ ตัว” สูงบอกตัวเลขที่พิเศษแล้ว

แสงเขียนเลข ๔,๕๐๐,๐๐๐,๐๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร ได้ตามสูงบอก

บ้านนั้นนั่งฟังอยู่ห่างๆ แต่ได้ยินตัวเลขมากมายเช่นนั้น สมองของบักปีปฏิเสธ เอาดี้อๆ แล้วก็ว่าฟังในใจว่าสุดคณิงจริง ๆ

“ตัวเลขที่แสงเขียนนี้ ถ้าอ่านไม่ไหว ให้ส่องรับได้ น่าจะอ่านอย่างประมาณคือ อ่านว่า ๔ ล้านล้านกิโลเมตร เศษไม่อ่าน” สูงพูดเหมือนรู้ใจบัก

บักรักสูงมากเพราะทำสิ่งที่สมองบักรับไม่ได้ให้รับได้ บักยิ้ม

“๔ ล้านล้านกิโลเมตรคือระยะทางหนึ่งปีแสง” บักทบทวนเบาๆ อย่างคิดคำนึง

“ในทางดาราศาสตร์นั้น ใช้ไมล์ ใช้กิโลเมตรวัดไม่ได้ หน่วยมันเล็กเหมือน

หน่วยต่างกัน เราใช้หน่วยบาท ลองคิดดูซิกล้วยเดียวซามละ ๑๐ บาท สมองเราจับได้
ง่ายกว่ามิใช่หรือ ทำนองเดียวกันหน่วยในทางดาราศาสตร์ก็มีหลายหน่วย หน่วยเบื้องต้น



ระบบสุริยะของเรามีความกว้างประมาณ ๐.๐๐๑ ปีแสง

ที่เราใช้คือปีแสงแทนกิโลเมตร สำหรับระบบสุริยะของเราที่มีดาวเคราะห์หมุนรอบอยู่ ๕ ดวงนั้น ถ้าวัดเส้นผ่าศูนย์กลางของวงโคจรด้วยหน่วยปีแสงแล้วได้เพียง ๐.๐๐๑ ปีแสงเท่านั้น” สูงพูดไปเรื่อย ๆ

“ความกว้างของกาแล็กซีของเราชักกว้างถึง ๑ แสนปีแสง” ตัวเลขของสูงมากขึ้นทุกที

อายุของเมืองสุโขทัยมาถึงปัจจุบันประมาณเกือบพันปี แสงยังคิดว่านานนักหนาแล้ว ความกว้างของกาแล็กซีทางช้างเผือก กว่าแสงจะเดินผ่านได้ก็ตั้งแสนปี ทั้งหลานและป้าตุ้ม ๆ เหมือนคิดคั่นตามตัวเลขของสูง

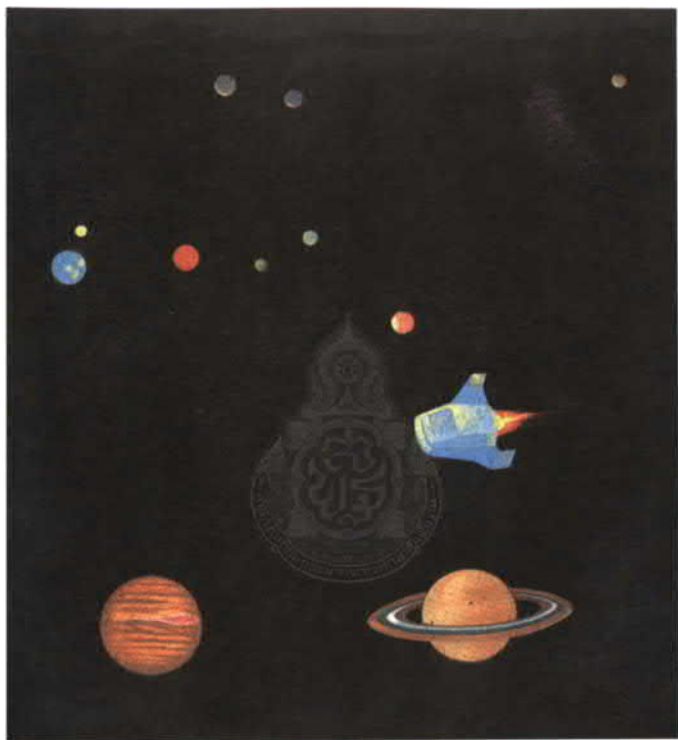
“รู้ไหมจักรวาลของเราประกอบด้วยกาแล็กซีต่าง ๆ มากมายนั้น แสงจะเดินผ่านนานสักเท่าไร”

สูงก็พูดเหมือนฝัน จักรวาลของสูงนั้นสูงไม่ได้บอกว่ามีขอบเขตแคไหน หรือไม่มีขอบเขต แสงจึงไม่อยากจะคิดตามที่สูงตั้งคำถามขึ้นลอย ๆ

แสงมองลอดหน้าต่าง มองเห็นดาวบางดวงอยู่ไกล ๆ ท้องฟ้าของซานกรุง แม้ก่อนข้างดึกก็ยังสว่างอยู่ คืนวันนั้นพอแสงนอนก็หลับสนิททันที ไม่ซ้าก็ฝันไกลฝันว่าสวมชุดอวกาศ ติดจรวดอันทรงประสิทธิภาพ ท่องไปในจักรวาลผ่านระบบสุริยะไปยังระบบอื่น เมื่อไกลออกไป จิตใจเริ่มคิดถึงพ่อ แม่ ป้า สูง และเพื่อน ในที่สุดแสงก็มุ่งหน้ากลับเข้าสู่กาแล็กซีทางช้างเผือก สูระบบสุริยะของเราที่ใกล้ขอบทางช้างเผือกสำรวจดาวเคราะห์ที่หมุนรอบดวงอาทิตย์ได้ ๕ ดวง ดาวพลูโตอยู่รอบนอกสุด เหตุที่สำรวจเช่นนั้นก็เพื่อไม่ให้หลงไประบบสุริยะอื่น

แสงเห็นดวงอาทิตย์โชติช่วงอยู่ท่ามกลางความมืดของอวกาศ ดาวพฤหัสบดีเป็นดาวขนาดใหญ่สะท้อนแสงดวงอาทิตย์ชัดเจนกว่าดาวเคราะห์ดวงอื่น ดาวเคราะห์โลกนั้นมีขนาดเล็กแต่หาง่าย เพราะมีแสงนวลผิวดาวเคราะห์อื่น ผิวน้ำในมหาสมุทรอันกว้างใหญ่นั้นเอง ทำให้ดาวโลกลงตามสง่าในห้วงอวกาศกว่าดาวเคราะห์ทั้ง ๕ ดวง

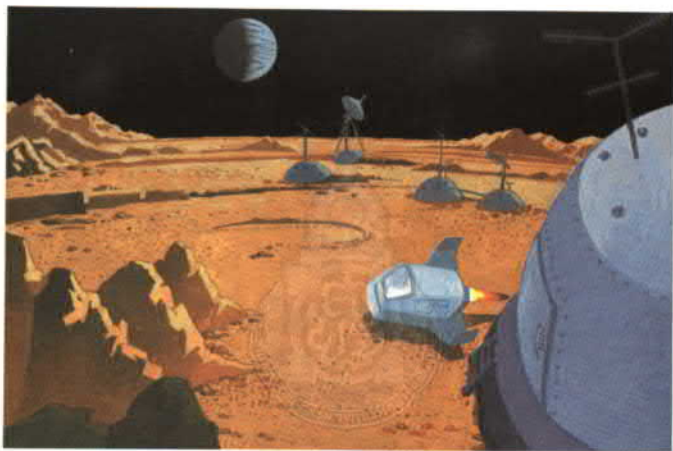
แสงมุ่งตรงไปยังโลก พอใกล้โลกจึงเห็นดวงจันทร์ แสงของดวงจันทร์นั้นเมื่อเปรียบกับแสงของโลกแล้ว แสงของโลกสว่างกว่า และนุ่มนวลน่ารักมากกว่าแสงจันทร์ ในทศวรรษนี้ชาวโลกลงสำรวจดวงจันทร์เป็นการใหญ่



ดาวพฤหัสบดีซึ่งเป็นดาวเคราะห์ขนาดใหญ่สะท้อนแสงอาทิตย์ได้ชัดเจน

กรียูก่อนชอบเปรียบเทียบความงามของใบหน้าสตรีเหมือนดวงจันทร์ แสงก็คิดว่า
ถูกต้อง แต่ถ้ากริได้มาเห็นโลกจากอวกาศเช่นนี้ กริจะพบหญิงที่งามกว่า เยือกเย็นกว่า
อย่างไม่ต้องสงสัย

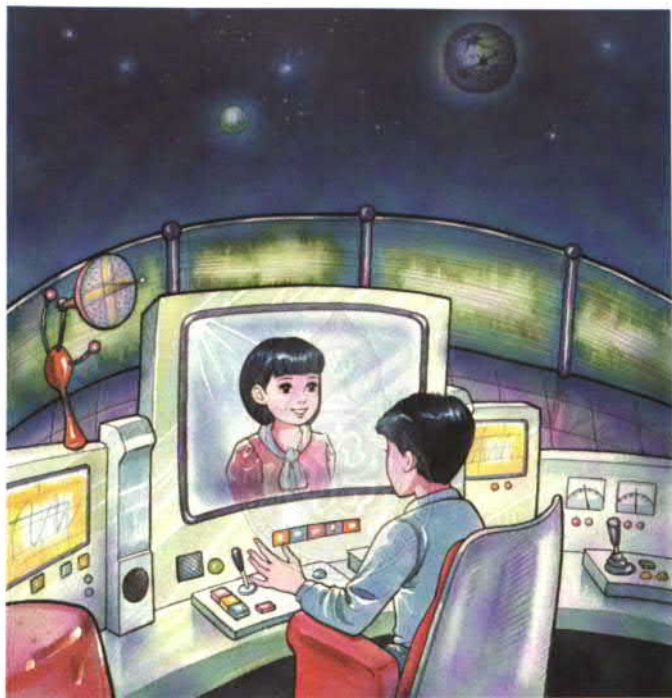
แสงกดคอมพิวเตอร์ที่ข้อมือก็รู้ว่าถึงเวลานัดที่จะพูดโทรศัพท์กับกันยาพอดี แสงจึงบังคับจรวดให้จอดยังสถานีอวกาศแห่งหนึ่ง หลังจากเรียกปลายทางที่สุราษฎร์ธานี ได้แล้ว ในชั่วอึดใจ ใบหน้าของกันยาก็ปรากฏขึ้นที่จอภาพของเครื่องโทรศัพท์



“สวัสดีจ๊ะ” แสงตะโกนเล็กน้อยเพราะคิดว่าอยู่ไกล ตามความสำนึกเดิม หลังจากทีแสงพูดไปแล้ว สีหน้าของกันยาไม่ได้แสดงการรับรู้คำทักทายของแสงเลย อยู่คนละโลกจริงๆ

อีก ๕ วินาทีต่อมาจึงได้เห็นปากของกันยาเขยิบและมีเสียงตอบ “สวัสดีจ๊ะ”

แสงมองหน้ากันยาแล้วก็แปลกใจว่าทำไมกันยาจึงดูน้อยๆไป ไม่ค่อยสดใสเหมือนกับกันยาคนก่อน ทำไมกันยาตอบสนองต่อคำพูดซ้ำๆเหมือนไม่สนใจแสงเอาเลย แสงคิดน้อยใจเกือบจะต่อว่าออกไปแล้ว



แต่แสงมาได้คิดว่าตนอยู่ในสถานีวิวกาศที่ห่างไกล สัญญาณวิทยุเดินทางไปกลับถึง ๕ วินาที เช่นนี้เองจึงทำให้กันยาตุน้อยๆ ไป แสงได้คิดอย่างหนึ่งว่า เวลานั้นมีความสำคัญมาก

วิทยาศาสตร์ช่วยให้แสงใช้อารมณ์ได้ถูกต้อง มิฉะนั้นแล้วแสงก็จะเสียมารยาทต่อกันยาออกไป จะอย่างไรก็ตาม แสงก็เสียมารยาทจนได้ที่ไม่ได้พูดโทรศัพท์กับกันยาต่อ

คณะกรรมการจัดทำหนังสือส่งเสริมการอ่านวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา

๑. ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาหนังสือ	ที่ปรึกษา
๒. นางสุสดี ตามไท	ประธานกรรมการ
๓. นายชัยวัฒน์ คุประตกุล	กรรมการ
๔. นางสาวเพราพรรณ โกมลาลัย	กรรมการ
๕. นางประสาน สร้อยอุหระ	กรรมการ
๖. นางสาวนิตยา สุธีรวุฒิ	กรรมการ
๗. นายวิริยะ สิริสิงห	กรรมการ
๘. นางปราณี รอดโพธิ์ทอง	กรรมการ
๙. นายธีระชัย บุรณโชติ	กรรมการ
๑๐. นายอนุกุล กระจ่าย	กรรมการ
๑๑. นางสินจิรา สินธุเสน	กรรมการ
๑๒. นายบุญถึง แนนหนา	กรรมการ
๑๓. นายสัมฤทธิ์ พุ่มสุวรรณ	กรรมการ
๑๔. นางสุภรณ์ สภาพงศ์	กรรมการ
๑๕. นางประสานสุข สุชาติานนท์	กรรมการ
๑๖. นายอุทัย ไชยกลาง	กรรมการ
๑๗. นางเพชรภรณ์ รื่นรมย์	กรรมการ
๑๘. นางวัฒนา ภาชาฤทธิ์	กรรมการ
๑๙. นางสาวสุนันทา ทิพย์มัลย์มาศ	กรรมการและเลขานุการ
๒๐. นางสาวกฤษณา บุญเรืองรอด	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้เขียน

นายบุญถึง แนนหนา

บรรณาธิการ

นางวันเพ็ญ สุทธากาศ

นางสาวสุนันทา ทิพย์มัลย์มาศ

ภาพประกอบ

นายวีระ มณีรัตน์

ออกแบบรูปเล่ม

นายพินิจ สุขะสันต์



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง อนุญาตให้ใช้หนังสือในโรงเรียน

ด้วยกรมวิชาการได้จัดทำหนังสือส่งเสริมการอ่านวิทยาศาสตร์ เรื่อง ฟากฟ้า
สำหรับชั้นประถมศึกษาขึ้น กระทรวงศึกษาธิการพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ใช้หนังสือนี้
ในโรงเรียนได้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๖

(นายโกวิท วรพิพัฒน์)
ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ



พิมพ์ที่ โรงพิมพ์การศาสนา กรมการศาสนา

๓๑๕-๓๑๖ ถนนบำรุงเมือง เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กทม ๑๐๑๐๐ โทร. ๒๒๓-๓๓๕๑

นายปทุม สิวานวล ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา ปีที่พิมพ์ ๒๕๓๖

