หนังสืออ่านเพิ่มเติม ระดับประถมศึกษา

ชุด หุ่นยนต์ปราบมลพิษ เรื่องที่ ๒

ดาวต่างดาว

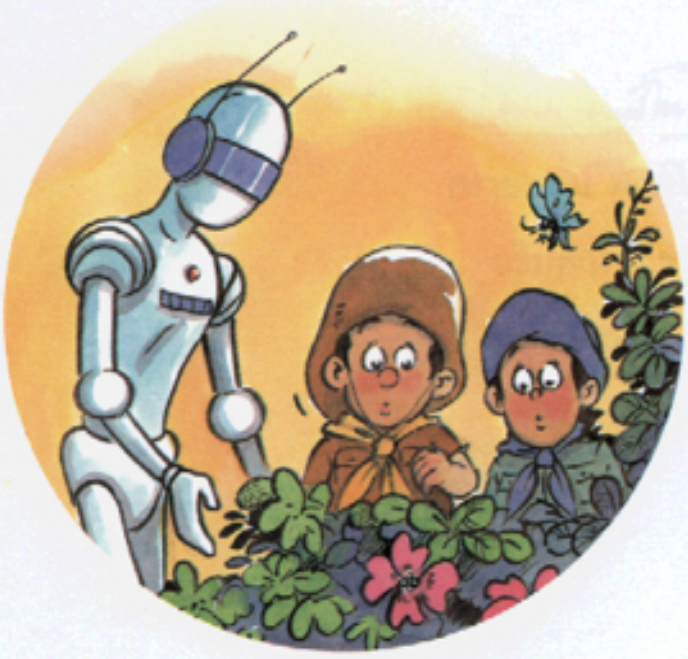
หนังสืออ่านเพิ่มเติมเพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ระดับประถมศึกษา

ชุด หุ่นยนต์ปราบมลพิษ (เรื่องที่ ๒)

เรื่อง

ยานต่างดาว



ศูนย์พัฒนาหนังสือ
กรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ

ยานต่างดาว

พิมพ์ครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๓๖ จำนวน ๔๘,๐๐๐ เล่ม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เจ้าของลิขสิทธิ์

ISBN **974-10-1437-6**

พิมพ์ที่ โรงพิมพ์การศาสนา กรมการศาสนา

๓๒๙-๓๓๖ ถนนบำรุงเมือง เขตป้อมปราบฯ กทม. ๑๐๑๐๐ โทร. ๒๓๓-๓๓๕๑ นายปทุม ผิวนวล ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา

คำนำ

หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ยานต่างดาว นี้ จัดทำขึ้นโดยคณะประชาสัมพันธ์ สิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกรมวิชาการได้ตรวจพิจารณาต้นฉบับเป็นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในชุดหุ่นยนต์ปราบมลพิษ ซึ่งเป็นเรื่องที่ ๒ จากเรื่องต่าง ๆ รวม ๖ เรื่องด้วยกันคือ หุ่นยนต์จอมฉลาด ยานต่างดาว ลูกเสือหลงป่า หุ่นยนต์เข้าเมือง เมืองไม่มีขยะ และเมืองหูตึง สำหรับเรื่อง ยานต่างดาว เป็นเรื่องที่ให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของต้นไม้และการบำรุงรักษา กรมวิชาการหวังว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่เด็กในระดับประถมศึกษา ทั้งในด้านเนื้อหาสาระและความเพลิดเพลิน

(นายพนม พงษ์ไพบูลย์)

อธิบดีกรมวิชาการ

๑๙ มกราคม ๒๕๓๖

มานะและมานีดีใจมากที่ได้พบกับหุ่นยนต์จอมฉลาด ซึ่งเดินทางมาจากโลกอื่น

"เรามาเป็นเพื่อนกันนะ" มานะเอ่ยขึ้น

"ตกลง" หุ่นยนต์พยักหน้า "ยินดีที่ได้เป็นเพื่อนต่างโลก"

"แต่เรายังไม่รู้จักชื่อของพี่หุ่นยนต์เลย" มานีพูด

"ในโลกของฉัน ฉันถูกเรียกว่า หุ่นยนต์" หุ่นยนต์ตอบ

"งั้นเราเรียกพี่ว่า หุ่นจอมฉลาดก็แล้วกันนะ" มานะพูด หุ่นยนต์พยักหน้าด้วยท่าทางที่ดีใจกับชื่อของตน

"ที่โลกของพี่หุ่นยนต์ มนุษย์เป็นหุ่นยนต์เหมือนกันทั้งหมดเลยหรือครับ" มานะถามขึ้นอีกครั้ง

"ไม่ใช่หรอก" หุ่นยนต์ร้อง "ฉันไม่ใช่มนุษย์นะ ฉันเป็นเพียงเศษเหล็กที่เขาสร้างขึ้นมาเพื่อทำงานแทนเท่านั้น"

"เหมือนเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราน่ะซี" มานีพูด

"ใช่แล้ว ฉันเป็นคอมพิวเตอร์ในรูปของหุ่นยนต์ ที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเอง เพราะเขาใช้ความฉลาดและรอบรู้ทั้งหมดของมนุษย์ใส่เป็นข้อมูลอยู่ในตัวฉัน"

"คนบนโลกของพี่คงเก่งมากนะครับ" มานะพูด

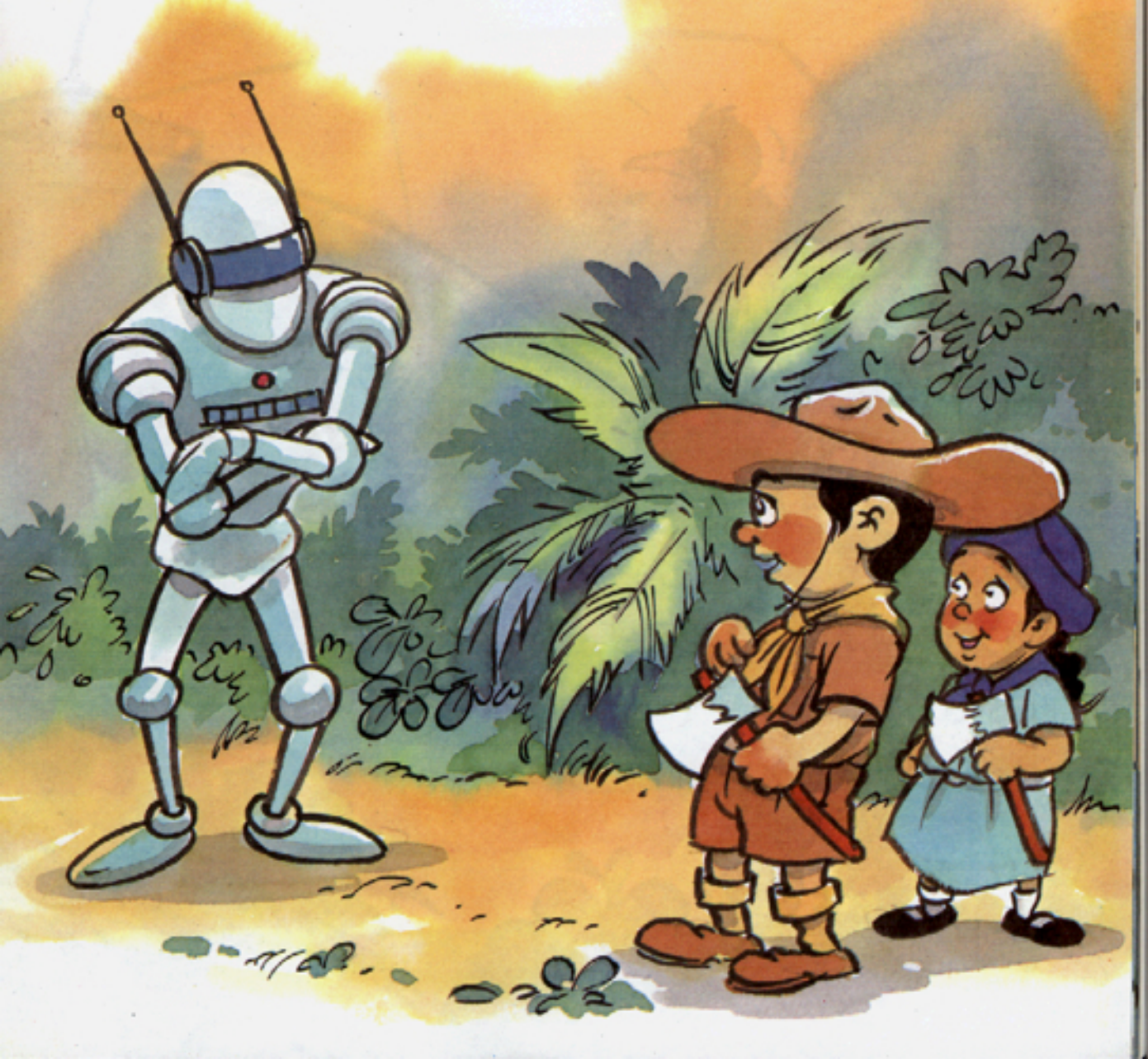
"ใช่ พวกเขาฉลาดที่สุด เขาสร้างหุ่นยนต์ขึ้นเพื่อทำงานทุกอย่างแทนเขา"

"เราอยากไปเที่ยวโลกของพี่หุ่นยนต์จังเลย" มานีพูด

"ไม่ได้หรอก ถึงแม้หนูสองคนจะมีทุกอย่างเหมือนมนุษย์บนโลกของเรา แต่ระดับสมองก็แตกต่างกันมาก"

"แต่มนุษย์บนโลกเราก็สามารถสร้างจรวดส่งขึ้นไปบนดวงจันทร์ได้แล้วนะ" มานะเถียง

"ใช่ ปัจจุบันโลกของหนูกำลังก้าวหน้า ฉันยอมรับว่า เกือบจะทัดเทียมกับโลกของฉันเลยทีเดียว แต่ก็มีอีกหลายสิ่งที่ยังล้าหลัง เช่น การขาดอาหารที่จะประทังชีวิต มนุษย์โลกของหนูก้าวไปข้างหน้าโดยลืมมองมายังข้างหลัง พวกเขาสร้างความเจริญด้วยการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของตัวเองอย่างไม่เสียดาย ซึ่งเปรียบเสมือนเขากำลังจะฆ่าตัวเอง และฆ่าเพื่อนร่วมโลกให้ตายไปทีละน้อย ฉะนั้นจึงไม่อาจจะกล่าวได้ว่า พวกเขาฉลาด"

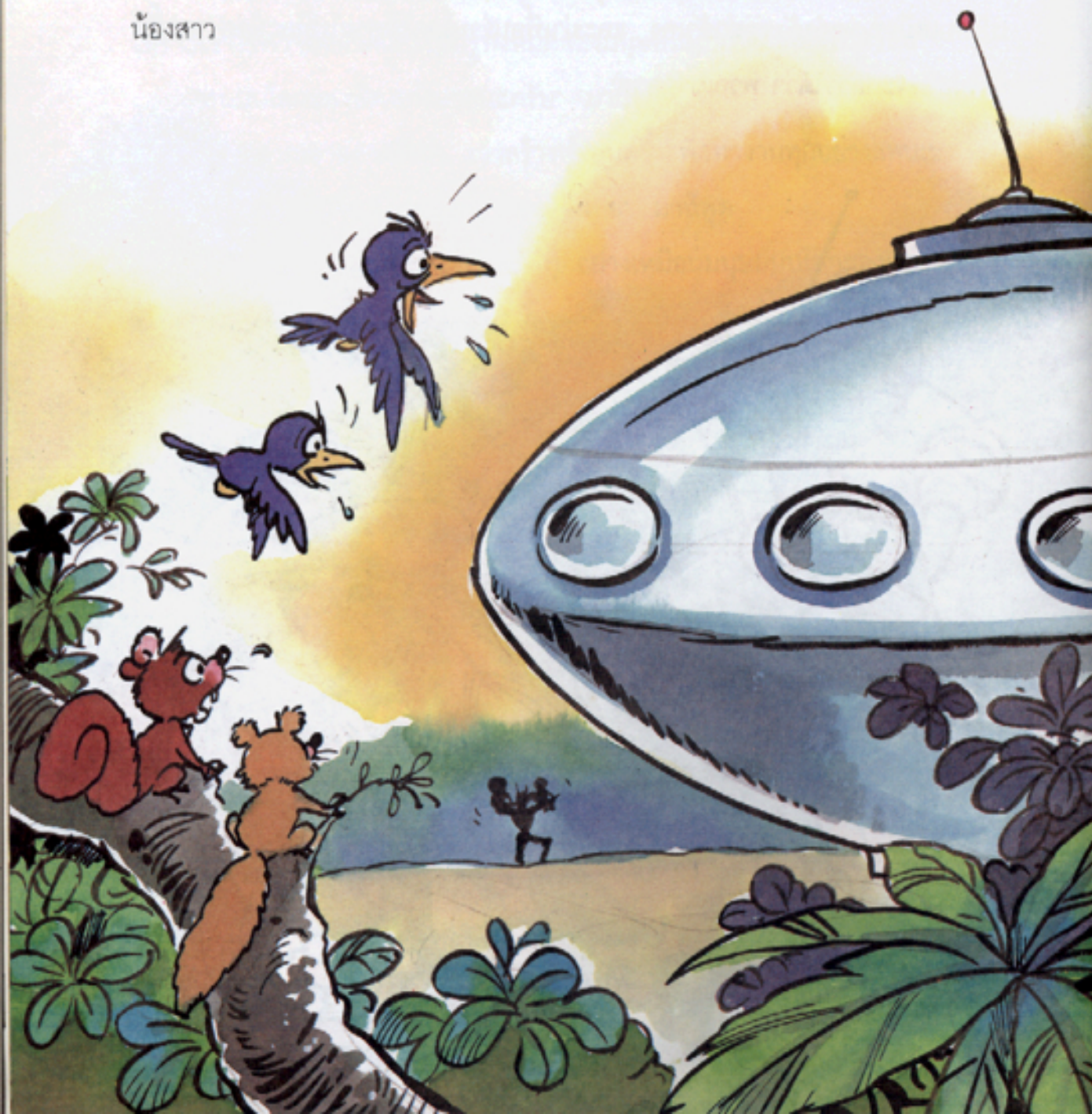


"ถ้าอย่างนั้น พวกหนูขอไปเที่ยวที่ยานอวกาศของพี่บ้างจะได้ไหมคะ" มานีเอ่ยขึ้นอีก

"ตกลง เพื่อนฉันย่อมจะต้องได้สิทธิพิเศษบ้าง" หุ่นยนต์บอก แล้วก้มลงอุ้มร่างของมานะและมานีขึ้นไปนั่งบนไหล่

"สนุกจังเลย" มานีตบมือชอบใจ "ได้นั่งบนหุ่นยนต์ด้วย"

"เกาะให้แน่นๆ นะ สูงขนาดนี้ถ้าตกลงไปละก็มีหวังคอหักแน่" มานะเตือนน้องสาว



ยานอวกาศขนาดใหญ่ รูปร่างเหมือนจานใส่ข้าว ๒ ใบคว่ำเข้าหากัน จอดอยู่ในป่า หุ่นยนต์ใช้นิ้วกดปุ่มบังคับบนแผงที่อก ประตูยานอวกาศก็เปิดออก

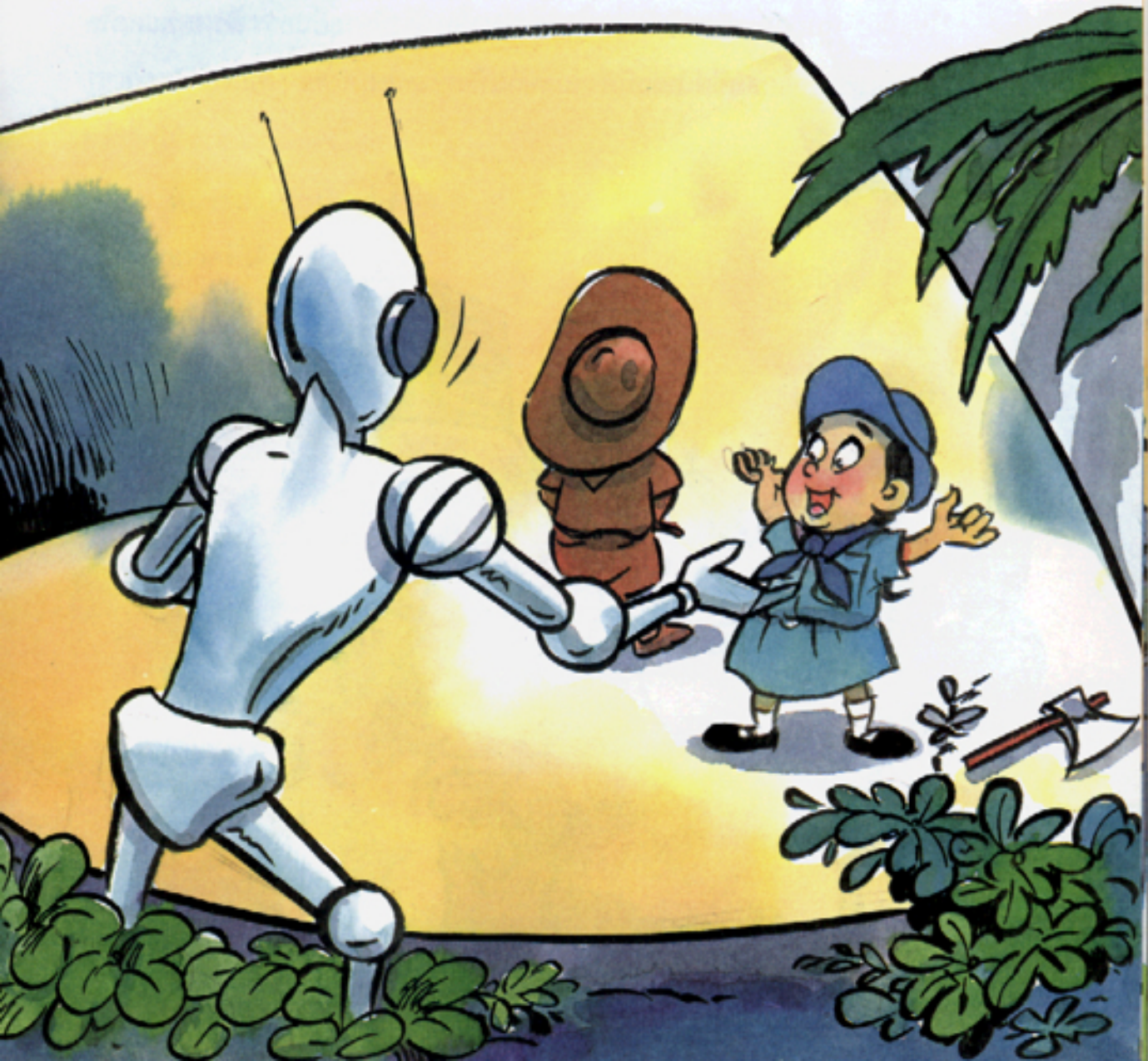
หุ่นยนต์วางร่างของเด็กทั้งสองลง

"เชิญหนูทั้งสอง ยานอวกาศของฉันยินดีต้อนรับ"

มานะและมานี รีบวิ่งขึ้นไปด้วยความดีใจ

"โอ้โฮ กว้างจังเลย" มานีร้อง "แล้วทำไมอากาศถึงได้สดชื่นกว่าข้างนอกอีกล่ะ"

"ก็เพราะอากาศข้างในยานอวกาศนี้เป็นอากาศบริสุทธิ์น่ะซีจ๊ะ" หุ่นยนต์ตอบ



"อากาศบริสุทธิ์" มานะทวนคำ "ที่เขาเรียกกันว่า โอโซน ใช่ไหมครับ"

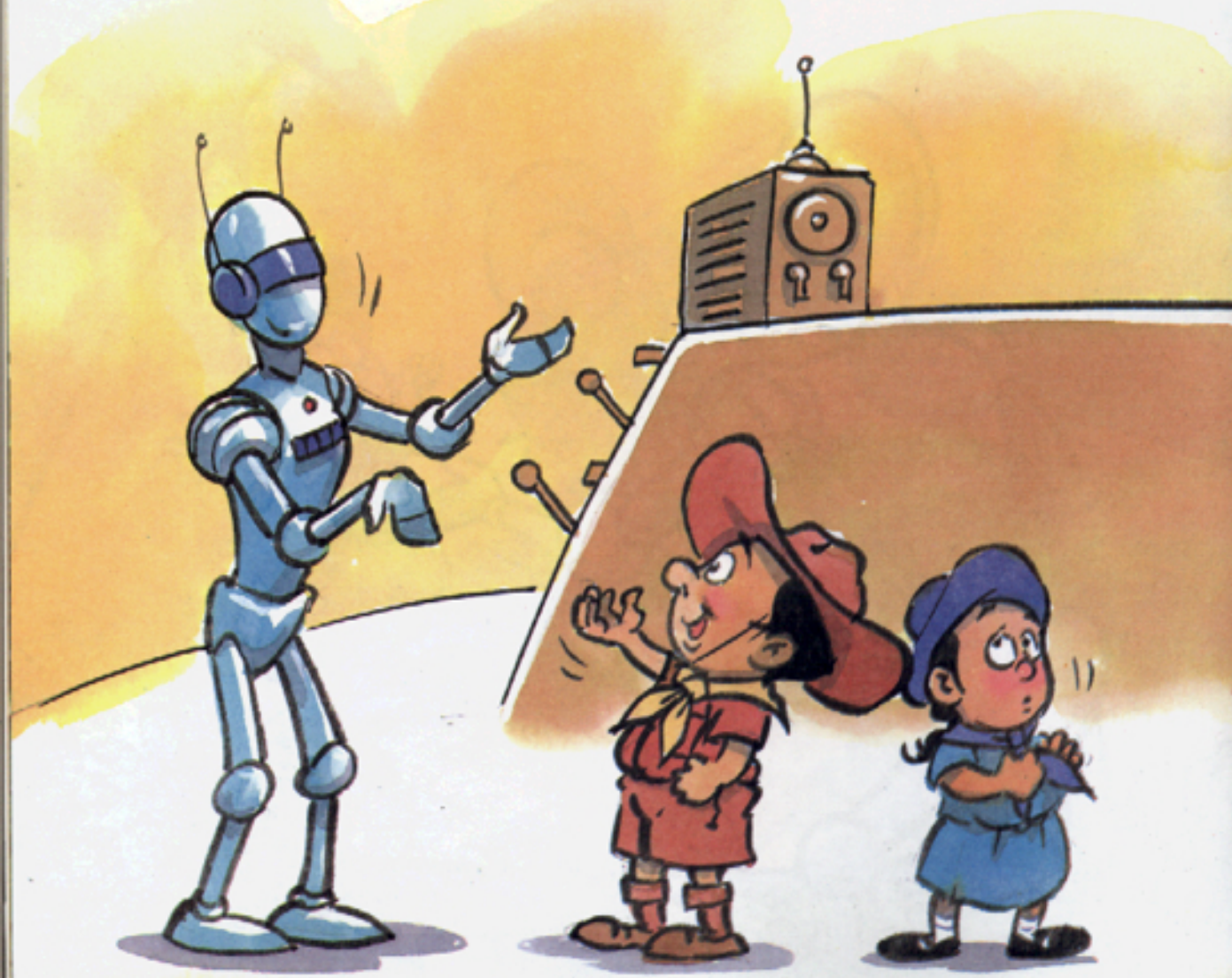
"ถูกแล้ว" หุ่นยนต์พยักหน้า "โอโซน คือ อากาศที่ไม่มีก๊าซพิษเจือปน มีปริมาณออกซิเจนครบถ้วน เมื่อหายใจเข้าไปจึงรู้สึกสดชื่นกว่าอากาศที่เป็นพิษ เพราะมีออกซิเจนน้อย"

"แล้วทำไมอากาศบริสุทธิ์ จึงมีอยู่แต่ในยานอวกาศของพี่หุ่นยนต์เท่านั้นล่ะคะ"

"ก็เพราะเราเตรียมผู้ผลิตอากาศบริสุทธิ์ใส่ยานอวกาศของเรามาด้วย"

"ดีจังเลย" มานีร้อง "คนบนโลกของพี่หุ่นยนต์คงจะมีความสุขมาก เพราะเขาหายใจเอาแต่อากาศที่บริสุทธิ์เท่านั้น"

"ใช่แล้ว" หุ่นยนต์พยักหน้า "คนในโลกของฉัน จึงมีอายุยืนยาว ผิวพรรณสดใส จิตใจเบิกบาน ร่างกายสดชื่น และมีความสุขกันทั่วทุกคน"



มานะจึงถามขึ้นด้วยความสงสัย

"ทำไมอากาศบนโลกของผม จึงไม่บริสุทธิ์ล่ะครับ"

หุ่นยนต์จอมฉลาดตอบว่า "เพราะประชากรในโลกของหนูไม่รักษาความบริสุทธิ์ของอากาศเอาไว้น่ะซี ทั้งๆ ที่รู้ว่า อากาศสำคัญกว่าอาหารและน้ำ หนูรู้ไหมว่า ในร่างกายของมนุษย์ต้องการก๊าซออกซิเจนจากอากาศเพื่อหายใจ ถึงร้อยละ ๖๕ ของธาตุชนิดต่างๆ รับประทานอาหารวันละประมาณ ๒,๐๐๐ - ๒,๕๐๐ แคลอรีต่อวัน และดื่มน้ำวันละประมาณ ๖ - ๘ แก้ว มนุษย์อาจจะอดอาหารได้เป็นเดือน อดน้ำได้หลายๆ วัน แต่สำหรับอากาศแล้ว เพียงแต่มนุษย์ขาดอากาศหายใจเพียงไม่กี่นาทีเท่านั้น เขาก็จะตายทันที แต่มนุษย์ทุกคนก็ไม่ได้ช่วยกันถนอมรักษาอากาศให้สะอาดบริสุทธิ์เลย"

"หนูจะทำอย่างไรเพื่อให้อากาศบนโลกของหนูมีแต่อากาศดีได้ล่ะคะ พี่หุ่นยนต์" มานีถาม

หุ่นยนต์ไม่ตอบ แต่ลุกขึ้นเดินไปที่แผงควบคุมของยานอวกาศ

หุ่นยนต์จอมฉลาดใช้นิ้วกดไปที่ปุ่มบังคับ ทันใดนั้น ฝารอบยานก็เปิดออก มานะและมานีร้องขึ้นพร้อมกัน

"นั่นคืออะไรคะ"

"ต้นไม้น่ะซี" หุ่นยนต์ตอบ "ต้นไม้เหมือนที่มีอยู่ในโลกของหนูนี่แหละ แต่เราดูแลมันอย่างดี มันจึงเขียวลดใสมีชีวิตชีวามาก"

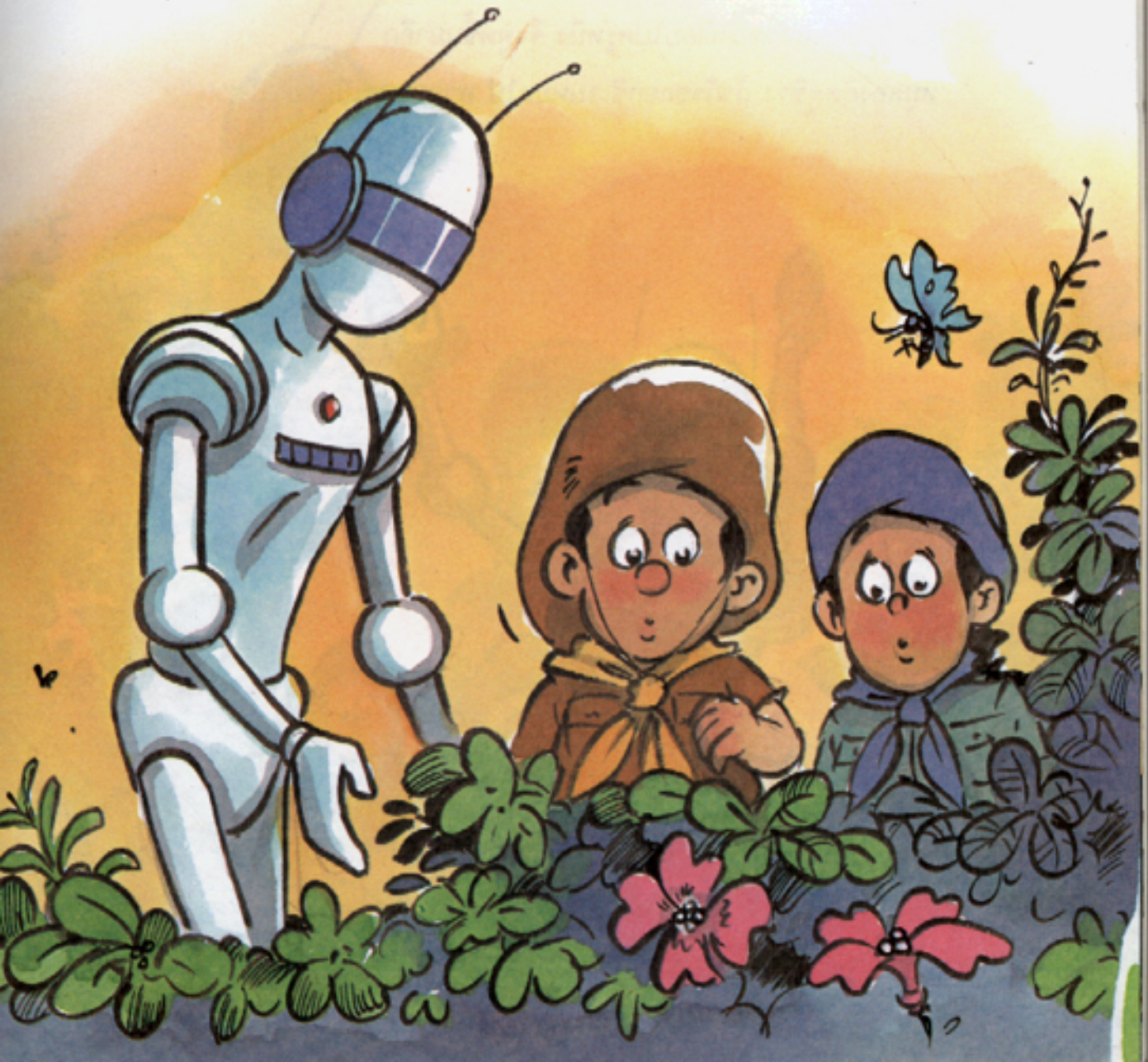
"ทำไมถึงต้องนำมาปลูกเต็มยานอย่างนี้เล่าครับ" มานะลุกขึ้นไปดูด้วยความสนใจ

"เพราะเราต้องการก๊าซออกซิเจนน่ะซี" หุ่นยนต์ตอบ "ก๊าซออกซิเจนทำให้อากาศในยานลำนี้บริสุทธิ์และมีความสดชื่นตลอดเวลา"

"เยี่ยมจริงๆ เลยค่ะ" มานีเอ่ยชมด้วยความจริงใจ "แหม โลกของพี่หุ่นยนต์นี่เห็นความสำคัญของต้นไม้กันจริงๆ"

"ใช่แล้ว" หุ่นยนต์พยักหน้าเรียกเด็กทั้งสอง "มาดูนี่ซิ นี่เป็นต้นไม้ที่มองผ่านเลนส์ชนิดพิเศษของเรา ทำให้สามารถมองเห็นเข้าไปข้างในลำต้นได้ หนูลองดูซิจ๊ะว่าต้นไม้ทำอย่างไร จึงได้ออกซิเจนออกมา"

หุ่นยนต์จอมฉลาดชี้ไปที่ต้นไม้



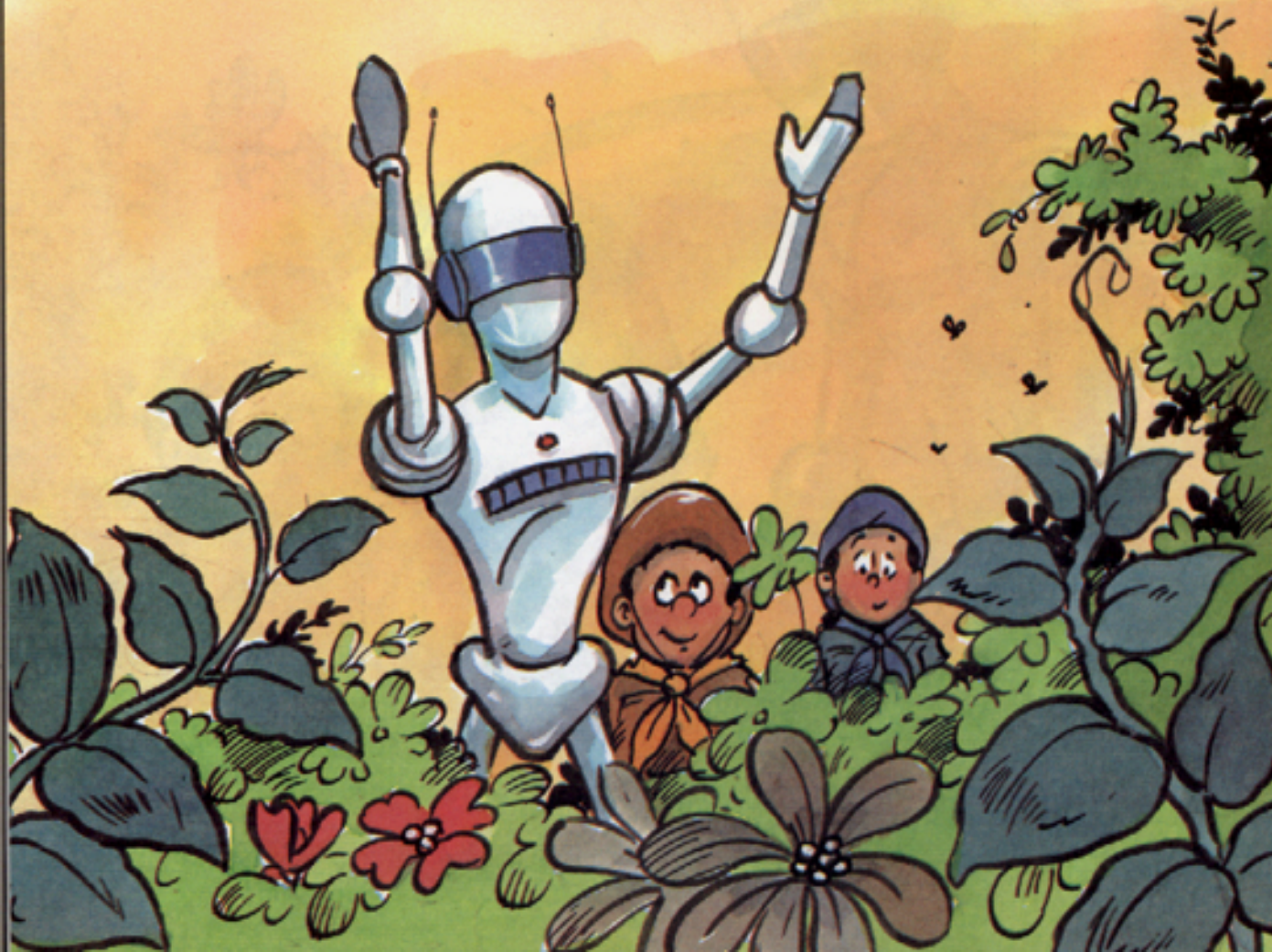
"ใบไม้จะรับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากอากาศเข้าไปทางปากใบ สารสีเขียวที่มีชื่อว่าคลอโรฟิลล์ จะรับพลังงานจากแสงอาทิตย์ไปรวมกับน้ำและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สร้างเป็นน้ำตาล หรือเรียกว่ากลูโคสและก๊าซออกซิเจน พืชจะรับไว้แต่กลูโคสเท่านั้นส่วนก๊าซออกซิเจนไม่มีประโยชน์ต่อมัน มันจะคายออกมา"

"ถ้าเช่นนั้น หากมีต้นไม้มากๆ เราก็มีก๊าซออกซิเจนมากน่ะซีคะ" มานีพูด

"แน่นอน" หุ่นยนต์ตอบ "ต้นไม้เป็นโรงงานผลิตก๊าซออกซิเจนตามธรรมชาติที่สำคัญที่สุด ทุกวันนี้คนในเมืองหลวงในโลกนี้แทบจะไม่มีก๊าซออกซิเจนหายใจกันแล้ว สาเหตุก็เนื่องมาจาก ไม่มีโรงงานผลิตก๊าซออกซิเจนตามธรรมชาติเพียงพอ"

หุ่นยนต์จอมฉลาดนิ่งเงียบไปครู่หนึ่ง จึงพูดขึ้นมาอีก

"หนูลองคิดดูซิว่า ถ้าก๊าซออกซิเจนหมดไป พวกหนูจะเป็นอย่างไร"



"น่ากลัวจัง" มานีทำท่าหวาดกลัว

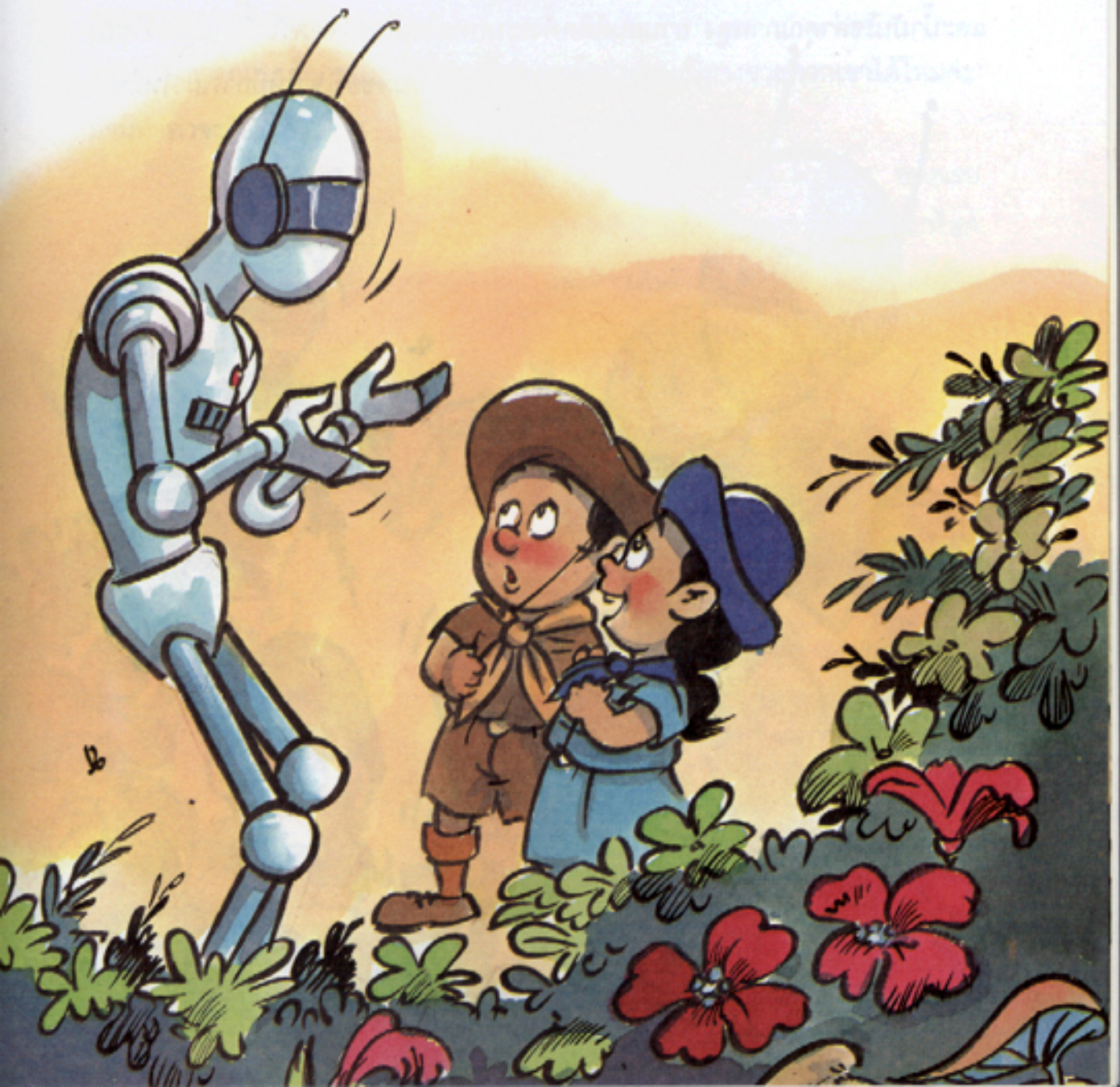
"ตายใช่ไหมครับ" มานะถาม

หุ่นยนต์พยักหน้าช้าๆ "ใช่ ตายหมดทั้งโลกเลย"

มานีรีบพูดขึ้นมาทันที

"หนูจะรีบไปบอกพวกเพื่อนๆ ให้ช่วยกันปลูกต้นไม้เอาไว้สร้างก๊าซออกซิเจนค่ะ"

"ไม่เพียงแค่นั้นหรอก" หุ่นยนต์จอมฉลาดพูด "หนูจะต้องไม่ทำให้อากาศที่เหลืออยู่เพียงเล็กน้อยเหล่านี้เป็นพิษด้วย"

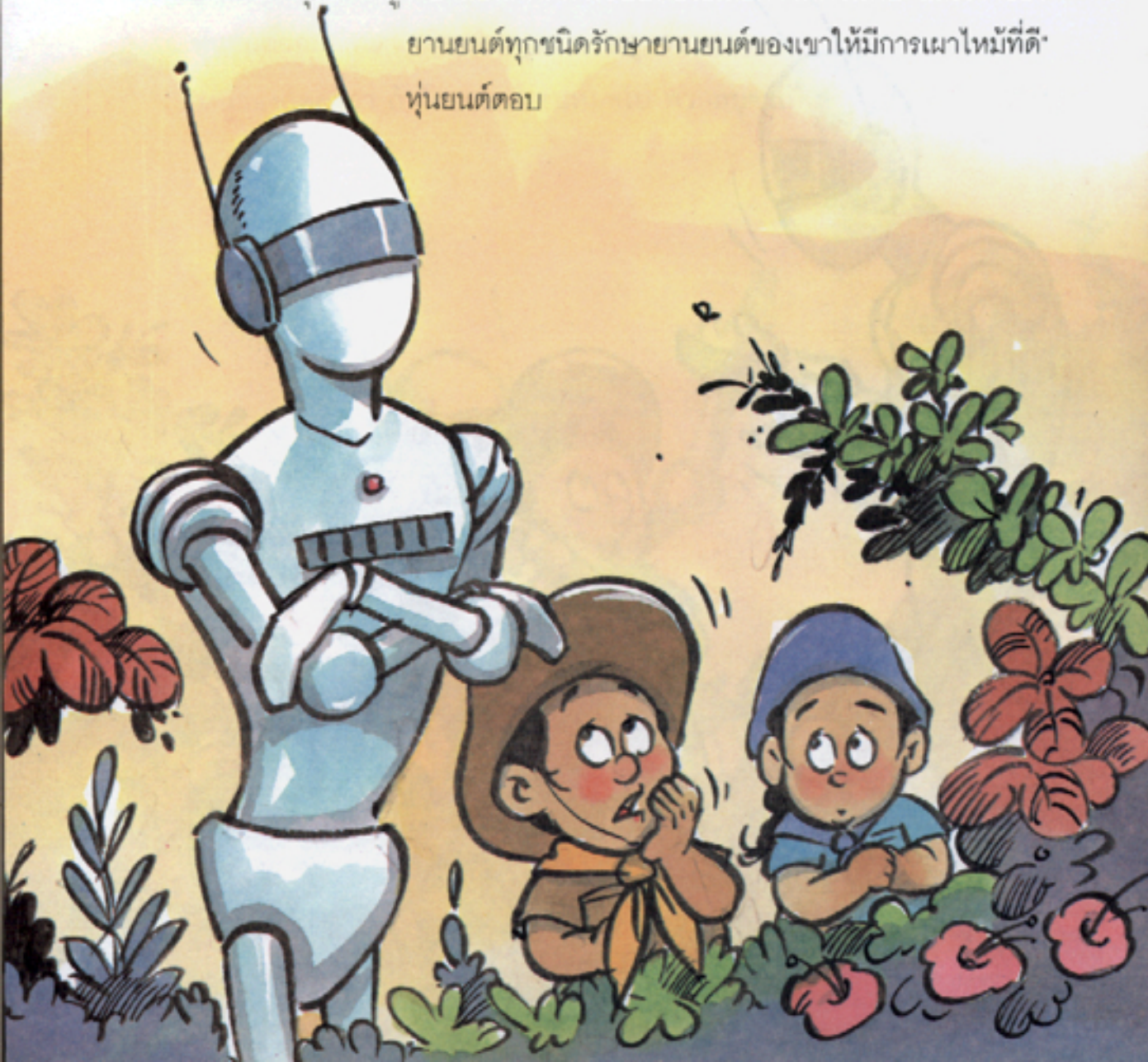


"หนูจะรู้ได้อย่างไรล่ะคะว่า อากาศเป็นพิษได้อย่างไร" มานีถาม

"ควันและก๊าซพิษจากยานยนต์ชนิดต่างๆ ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ โรงงานอุตสาหกรรมทั้งหลาย ฝุ่นละออง ของเน่าเหม็น สิ่งเหล่านี้คือ ตัวการทำลายอากาศบริสุทธิ์ทั้งสิ้น เราจะต้องทำให้มันหมดไป และไม่เกิดขึ้นมาอีก"

"ที่โลกของเธอทำอย่างไรกับอากาศพิษเหล่านี้ครับ" มานะถาม

"เรากรองอากาศเสียจากโรงงานด้วยน้ำปูนขาว เพราะปูนขาวจะดูดเอาก๊าซพิษออกไป ทำให้เหลือแต่อากาศที่บริสุทธิ์ สำหรับยานยนต์เราใช้น้ำมันไร้สารตะกั่วและน้ำมันโซล่าคุณภาพสูง ยานยนต์ติดตั้งระบบท่อไอเสียกำจัดควันพิษ และเจ้าของยานยนต์ทุกชนิดรักษายานยนต์ของเขาให้มีการเผาไหม้ที่ดี" หุ่นยนต์ตอบ



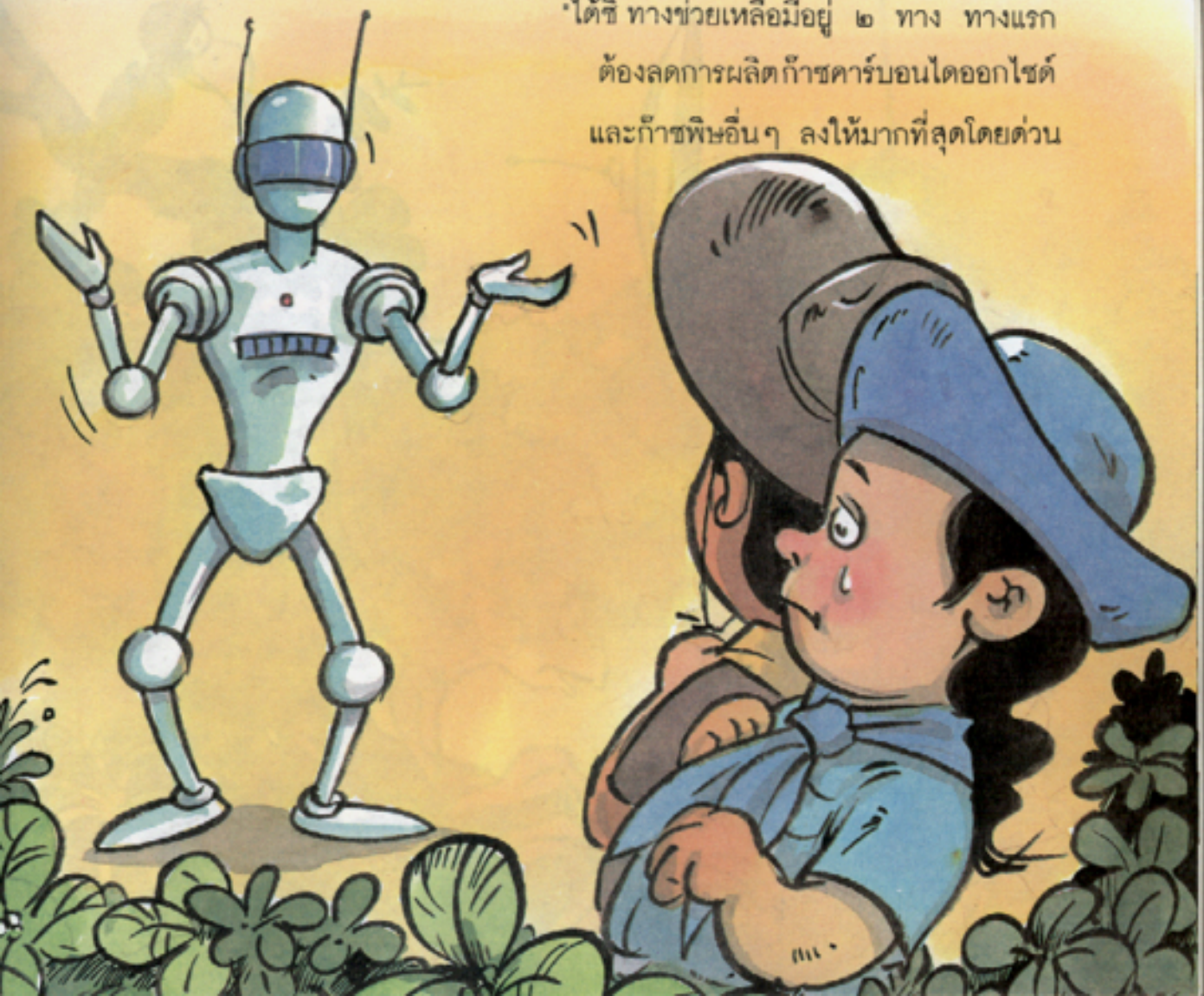
มานีมีความวิตกกังวลมาก

"ถ้าอากาศที่เราหายใจเข้าไปมีพิษมากๆ เราจะเป็นอย่างไรบ้างคะ"

"เราก็เหมือนถูกฆ่าให้ตายทีละน้อยนั่นเองเพราะอากาศพิษมักเจือปนด้วยสารตะกั่ว คาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน ไนโตรเจนออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละออง ควันดำ และคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งจะมีจำนวนมากที่สุด ล้วนมีผลร้ายต่อร่างกาย ถ้าสะสมเอาไว้มากๆ จะทำให้โลหิตจาง ทำลายระบบประสาท ทางเดินหายใจ ปอดอักเสบเป็นมะเร็ง เป็นอันตรายต่อไต ทางเดินอาหาร ตับ หัวใจ และระบบการสืบพันธุ์"

"สงสารคนบนโลกของเราจังเลย พี่หุ่นยนต์คะ เราจะมีทางช่วยพวกเขาได้ไหมคะ" มานีทำท่าจะร้องไห้

"ได้ซิ ทางช่วยเหลือมีอยู่ ๒ ทาง ทางแรก ต้องลดการผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซพิษอื่นๆ ลงให้มากที่สุดโดยด่วน



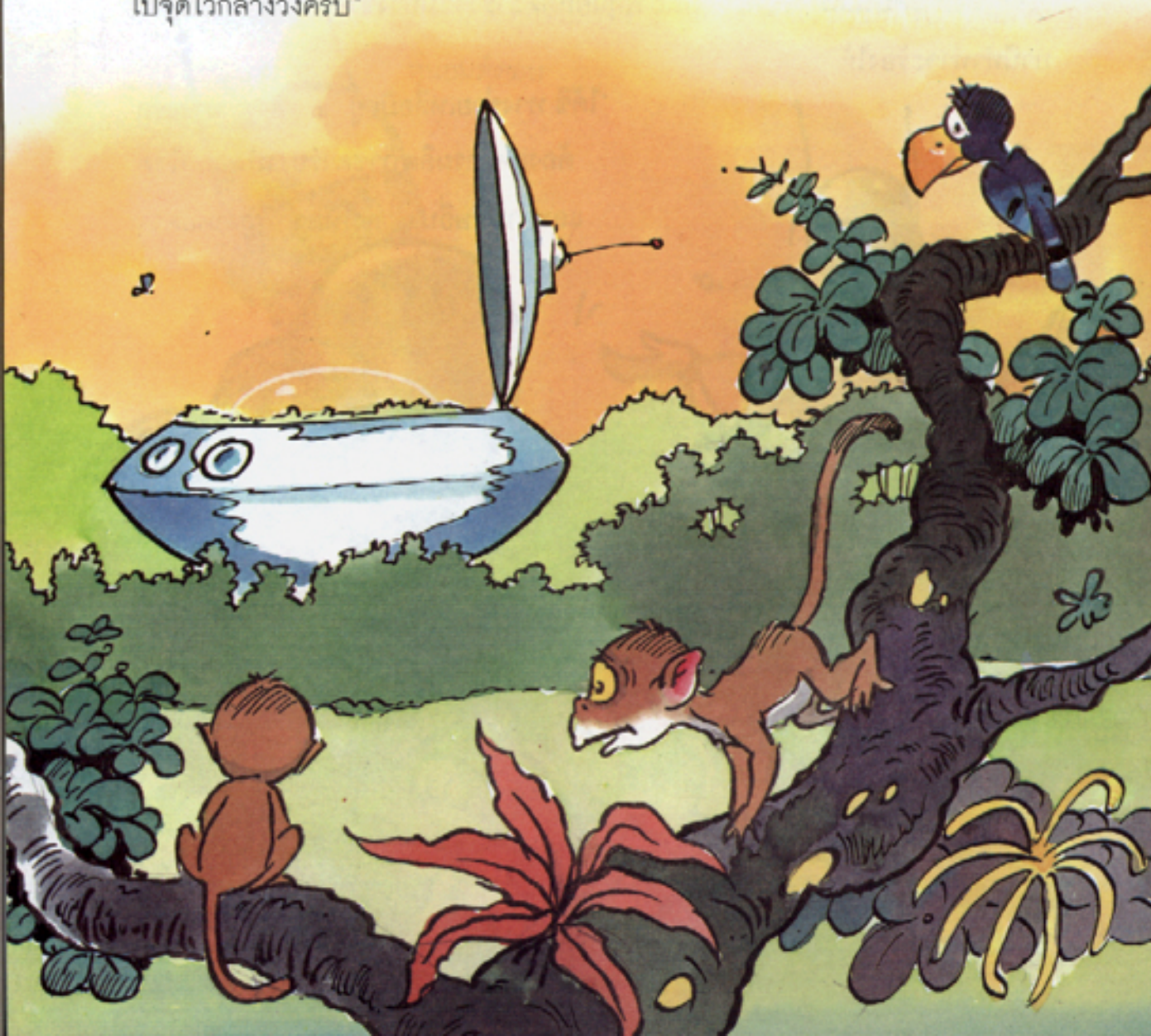
และทางที่สองรีบช่วยกันปลูกต้นไม้ให้มากที่สุด เพราะออกซิเจนจะทำลายอากาศเสียและสร้างอากาศดีขึ้นมาใหม่"

หุ่นยนต์พูดยังไม่ทันจบ มานะก็นึกถึงหน้าที่ซึ่งได้รับมอบหมายขึ้นมาได้ รีบผลุดลุกขึ้นยืน

"ผมและน้องสาว คงจะต้องไปก่อนแล้ว ยังเก็บฟืนไม่ได้สักท่อนเดียว"

"หนูจะเอาฟืนไปทำอะไรหรือ" หุ่นยนต์จอมฉลาดถาม

"ผมจะเอาไปจุดเล่นรอบกองไฟคืนนี้ครับ" มานะตอบ "พวกเรามาเข้าค่ายพักแรมลูกเสือและยุวกาชาดที่น้ำตกเขาพัง คืนนี้จะมีการเล่นรอบกองไฟ จึงต้องหาฟืนไปจุดไว้กลางวงครับ"

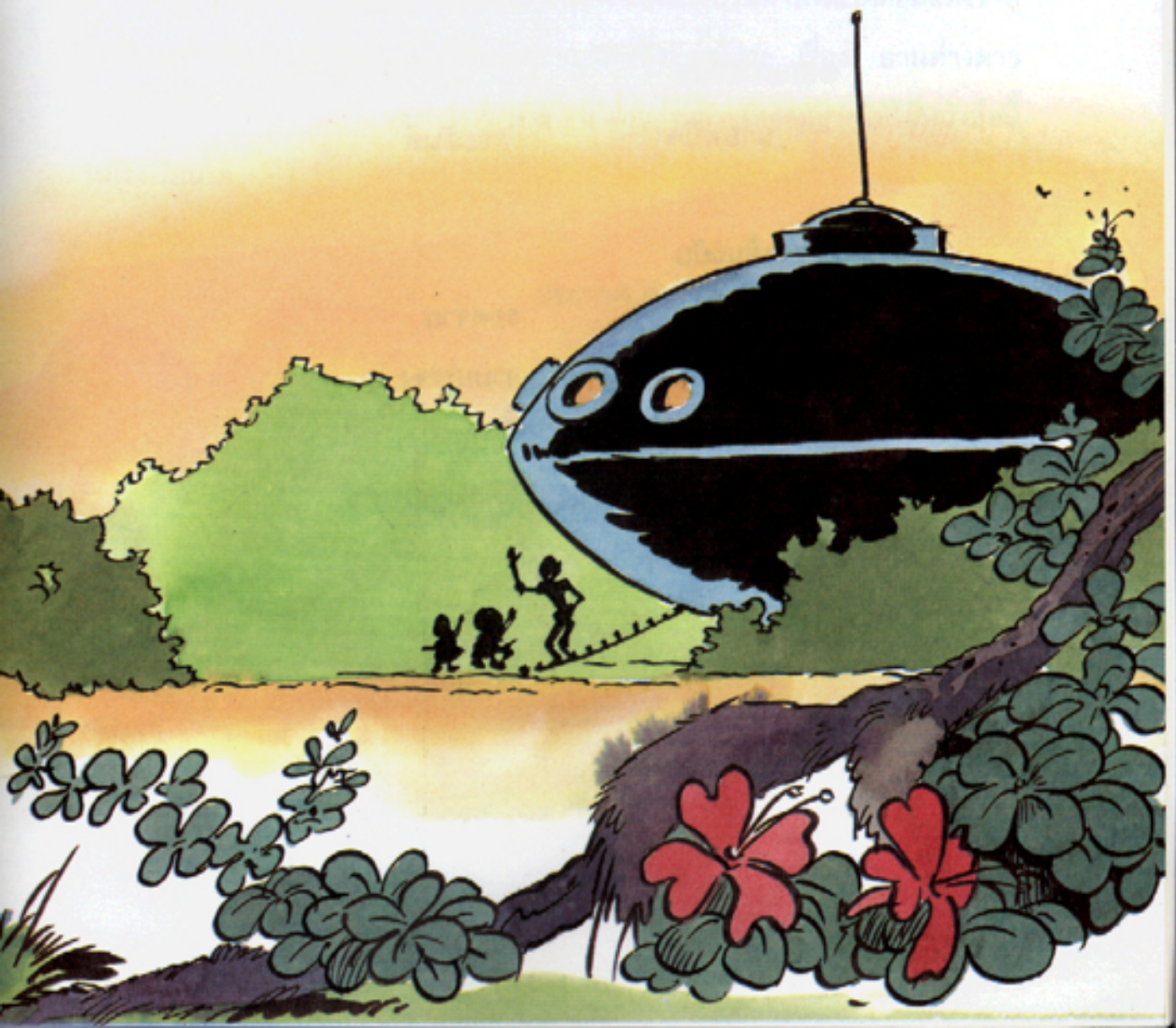


หุ่นยนต์พยักหน้าช้าๆ แล้วลุกขึ้นเดินนำไปที่ประตู

"ถ้าคิดว่า มีความจำเป็นจนต้องตัดต้นไม้ ฉันก็ไม่ห้ามเธอลองคนละ แต่อย่าลืมที่เราคุยกันเสีย ต้นไม้แต่ละต้นมีใบเป็นร้อยเป็นพัน มันเป็นโรงงานผลิตก๊าซออกซิเจนขนาดใหญ่ ที่ให้ประโยชน์แก่มนุษย์ทุกคน รวมทั้งตัวหนูลองคนเองอย่างมหาศาล"

บานะและมานีรีบสั่นหน้าทันที

"ผมจะไม่ตัดต้นไม้อีกแล้วครับ" มานะพูด "แล้วจะกลับไปบอกเพื่อนๆ ให้ทำอย่างเราด้วย"



เขียนเรื่อง

นายคำภิญ สุทธิพิทักษ์

นายมานพ ถนอมศรี

ภาพประกอบ

นายอัศวิน อรุณแสง

ออกแบบปก

นายพินิจ สุขะสันติ์

ผู้ตรวจต้นฉบับ

นายวินัย รอดจ่าย

นางสุกัญญา งามบรรจง

นางศรารัตน์ ลี้ไพบูลย์

นางสาวระเบียบ กิติมากุลนรเดช

บรรณาธิการ

นางศรารัตน์ ลี้ไพบูลย์

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง อนุญาตให้ใช้หนังสือในโรงเรียน

ด้วยคณะประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้จัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติมเพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เรื่อง ยานต่างดาว ระดับประถมศึกษา ขึ้น กระทรวงศึกษาธิการได้พิจารณาแล้วอนุญาตให้ใช้หนังสือนี้ในโรงเรียนได้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๖

(นายโกวิท วรพิพัฒน์)
ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ต้นไม้มีคุณค่า หมั่นปลูกและรักษา เพื่อวันหน้าที่งดงาม