

๓.๖๕๗



หอสมุดแห่งชาติ

พิมพ์และจัดพิมพ์

แบบเรียนภาษาไทย

หนังสืออ่านภูมิศาสตร์ เล่ม ๑

ของ

พระยาเทพพิทักษ์สถิตย์

สำหรับประถมตอนปลายและมัธยมตอนต้น

—๑๐๑—

พิมพ์ครั้งที่ ๑๐,๐๐๐ ฉบับ

พ.ศ. ๒๔๗๑

ปกกระดาษหุ้มด้วยกระดาษสี

พิมพ์ที่โรงพิมพ์กรมตำรวจ กระทรวงธรรมการ

กรมตำรวจ กระทรวงมหาดไทย

ปากคลองบางลำพูบน พระนคร

มีกรรมสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

ป.

๓๐๓.๘๓

๙๙

๓. ๖๕๗.



แบบเรียนภาษาไทย
หนังสืออ่านภูมิศาสตร์ เล่ม ๑
ของ

พระยาเทพศาสตร์สถิตย์
สำหรับประถมตอนปลายและมัธยมตอนต้น

พิมพ์ครั้งที่ ๕
พิมพ์ครั้งที่ ๕ ๔๐,๐๐๐ ฉบับ

พ. ศ. ๒๔๗๑

ปกกระดาษราคาฉบับละ ๑๙ สตางค์
พิมพ์ที่โรงพิมพ์กรมตำรา กระทรวงธรรมการ
กรมตำรา กระทรวงธรรมการ
ปากคลองบางลำพูบน พระนคร
มีกรรมสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

๓ ๑๖๔1



บัญชีเรื่อง

	หน้า
บทที่ ๑ พระอาทิตย์คือลูกไฟดวงใหญ่	๑
บทที่ ๒ พระอาทิตย์เคียวหรือโลกเคียว	๓
บทที่ ๓ พระจันทร์และดาว	๖
บทที่ ๔ นาฬิกาเป็นของน่าขัน	๑๑
บทที่ ๕ ไข่น้ำ	๑๗
บทที่ ๖ ไข่กลายเป็นน้ำ	๒๒
บทที่ ๗ เมฆและฝน	๒๙
บทที่ ๘ แม่น้ำ	๓๕
บทที่ ๙ ทะเล	๔๔
บทที่ ๑๐ โลกกลม	๕๐
บทที่ ๑๑ „ „ (ต่อบทที่ ๑๐)	๕๕
บทที่ ๑๒ ทำนานของโลกเรานี้	๖๔
บทที่ ๑๓ ภายในของโลก	๗๒
บทที่ ๑๔ กลางวันกลางคืน... ..	๘๐
บทที่ ๑๕ ชาติและประเทศต่างๆ	๘๗

บทที่ ๑. พระอาทิตย์คอดอกไฟดวงใหญ่

๑ วันหนึ่งในฤดูร้อน เด็กหลายคน นอนเล่น
อยู่บนหญ้าโคนต้นมะขาม. วันนั้นร้อนจัดมาก
จนเล่นอะไรไม่ได้. เด็กเหล่านั้นพากันบ่นต่าง ๆ
นานา มีเด็กชายชื่อว่าผัดคนเดียวเท่านั้น ที่ชม
ว่าเป็นเวลาเหมาะและสบายดี, เพราะว่าร้อนจัด
ไม่ต้องทำการอะไร.

๒ ในทันใดนั้น พวกเด็กได้ยินเสียงครูร้องมา
ว่า “อย่างไรนักเรียน ร้อนจัดไปหรือ? จึงไม่เล่น
อะไร.” เด็กจึงพากันตอบว่า “ยิ่งกว่าร้อนไปเสียอีก
ขอรับ, พระอาทิตย์ช่างเหมือนไฟจริง ๆ.”

๓ ครูจึงว่า “ก็อะไรเสียอีกเล่า. พระอาทิตย์
ก็เป็นลูกไฟนั่นซิ. เป็นลูกไฟดวงใหญ่ทีเดียว.” เด็ก
คนหนึ่งเอ่ยขึ้นว่า “ทำไมจึงไม่มีใครเอาน้ำไปดับ

เสียแทน? เราจะได้ออกไปเล่นฟุตบอลได้บ้าง."

๔ ครูบอกว่า "ต้มเสียไม่ได้, ถ้าพระอาทิตย์ต้ม
เราก็ตายหมด." เด็กชายผู้ตั้งถามว่า "จริงหรือ
ขอรับ?" ครูตอบ "จริงซิ, เพราะว่าความสว่าง
ความร้อน และชีวิตของเรา เกิดขึ้นได้เพราะพระ
อาทิตย์ ถ้าไม่มีพระอาทิตย์เราก็อยู่ไม่ได้. หากว่า
เราจะอยู่ได้ แต่เราก็คงเย็นอะไรหรือทำอะไร
ไม่ได้, และถ้าเป็นดังนั้นแล้ว ฉันเชื่อว่าคงไม่มี
ใครชอบ, เว้นเสียแต่เด็กชายผู้คนเดียวเท่านั้น."

๕ เด็กอีกคนหนึ่งกล่าวว่า "พระอาทิตย์คง
เป็นดวงไฟใหญ่พิลึก, อยู่ไกลเราน้อยไปหรือ ยัง
ทำให้เราร้อนได้." ครูว่า "ถ้าไฟไหม้โรงเรียน
ของเรา นักเรียนคงพากันว่าไฟไหม้ใหญ่."
นักเรียนทั้งหลายร้องขึ้นพร้อมกันว่า "แน่แล้ว
ขอรับ." ครูจึงอธิบายว่า "ถ้าไฟไหม้หมดทั้งเมือง

คงใหญ่กว่าไหม โรงเรียนหลายเท่า, แต่ถ้านักเรียน
จะลองนึกในใจว่าไฟไหม้ โลกนี้ทั้งหมด, และลูก
ไฟลงๆ, ดวงโลกที่ไฟไหม้ นี้ ถ้าเอาไปวางเข้า
ข้างพระอาทิตย์ ก็คงเล็กนิดเดียว, เล็กกว่ากันหลาย
พันเท่า.” นักเรียนต่างคนก็พากันประหลาดใจ
เป็นอย่างยิ่ง.

บทที่ ๒. พระอาทิตย์ เเดว หรือโลก เเดว

๑ เด็กคนหนึ่งถามครูว่า “ถ้าเราหนีไปอยู่
ในที่ที่พระอาทิตย์ ไม่ส่องร้อนจัดได้จะไม่ดีหรือ ขอรับ?”
ครูตอบว่า “เมืองเรานี่ร้อนจัดจริงอยู่ แต่ยังมี
เมืองอื่นๆ ที่ร้อนยิ่งกว่าเมืองเราไปอีก. บาง
เมืองก็ร้อนจัดจนเหลือเกิน. บางเมืองก็หนาว
จัดจนเหลือเกิน.”

๒ เด็กชายผู้ถามว่า “แต่คงไม่มีเมืองไหนร้อน

กว่านี้กระมังหรือ?” ครูตอบ “มีสิ, บางเมือง
ในทวีปแอฟริกา แดดร้อนเหลือเกินจนคนบึ่งปลา
ในหีบฝากระจากได้ คือเอาปลาใส่หีบวางทิ้งไว้
กลางแดด, “ไม่ต้องใช้ไฟ.”

เด็กชายไวจึงพูดขึ้นว่า “บายๆ มักร้อนจัดเช้า,
เย็นๆ ค่อยยังชั่ว, กลางคืนเย็นสบายดี.”

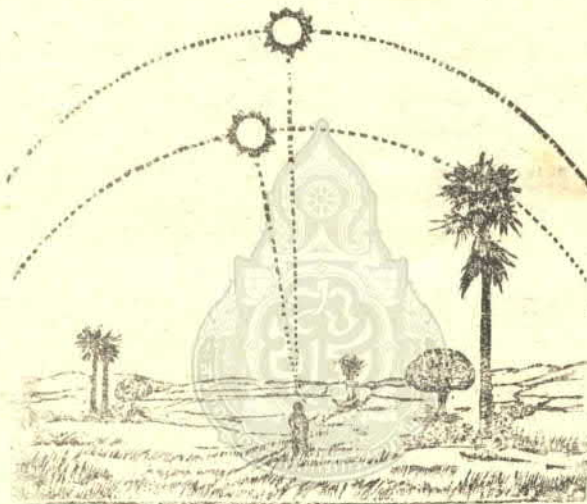
๓ ครูตอบ “ถูกทีเดียว, พระอาทิตย์ขึ้น
เวลาเช้าทางทิศตะวันออก แล้วดูเหมือนเดิรข้าม
ฟ้าไปตกทางทิศตะวันตก. กลางวันพระอาทิตย์
ขึ้นสูง และบางทีเวลาเที่ยงก็อยู่ตรงศีรษะเรา
ทีเดียว, ตกในหน้าร้อนนี้ บางทีก็ขึ้นไม่ไคร่สูง
นัก แล้วเดิรลัดไปข้างๆ เช่นในหน้าหนาวที่เขา
เรียกว่าตะวันอ้อมเข้านั่น.”

๔ เด็กชายไวจึงถามว่า “แต่เมื่อกี้ทำไมครูจึงพูด
ว่าดูเหมือนเดิรข้ามฟ้าเล่าหรือ?”

พระอาทิตย์โคจร หรือ โลก โคจร

๕

ครูตอบ “เพราะว่าที่จริง พระอาทิตย์ไม่ได้โคจรข้ามฟ้า, โลกของเราโคจรต่างหาก, คือโลกหมุนไป รอบตัวครั้งหนึ่งใน ๒๔ ชั่วโมง.”



ตะวันตรง ค่ำระ และ ตะวันอ้อมเข้า

๕ เด็กชายผู้โตขึ้นว่า “ถ้าตั้งนั้นทำไมจึงดูเหมือน พระอาทิตย์ โคจร เล่า ขอรบ?”

ครูถามว่า “เคยไปเที่ยวยวรถไฟบ้างหรือไม่ ? และโต้งเกิดหรือเปล่าว่า ดูเหมือน ต้นไม้ ไร่ นา

วิ่งหนีเราไป?”

เด็กชายผิดตอบว่า “จริงซอร์บี, แต่ต้นไม้ไรวินา มันอยู่เฉยๆ รถไฟแล่นไปเองต่างหาก.”

ครูอธิบายว่า “โลกกับพระอาทิตย์ก็เช่นเดียวกัน. พระอาทิตย์หาได้เดินไม่ แต่โลกหมุนไป, เราจึงดูเหมือนพระอาทิตย์เดิน.”

—:***:—

๒ บทที่ ๓. พระจันทร์และดาว

๑ เด็กชายโกล่าวกับบิดาว่า “คืนวันนั้นพระจันทร์แจ่มดีจริง. ออกไปนั่งเล่นที่สนามหญ้าเถิด ซอร์บี คุณพ่อ.”

เมื่อนั่งอยู่ในสนาม เด็กชายโกล่าวจึงพูดว่า “ผมดูพระจันทร์ได้, แต่ดูพระอาทิตย์ไม่ได้เลย, เคื่องตาเสียจริงๆ จนน้ำตาไหล.”

บิดาอธิบายว่า “นั่นเป็นเหตุด้วยแสงพระอาทิตย์

แรงกว่าแสงพระจันทร์”

๒ เด็กหญิงรินน้องเด็กชายไฉเอ๋ยขึ้นว่า “คุณพระจันทร์โตแท้ๆ มีใหญ่เกือบเท่าพระอาทิตย์หรือ?”

เด็กชายไฉ “อะ! ที่ไหนได้ เล็กกว่าพระอาทิตย์เป็นไหนๆ แต่อยู่ใกล้ๆ ใจเป็นใหญ่. พระจันทร์เล็กกว่าโลกเสียอีก. ครูโตบอกที่โรงเรียนว่า พระอาทิตย์โตกว่าโลกหลายพันเท่า”

๓ เด็กหญิงริน “คุณพ่อคะ, ในพระจันทร์มีกระต่ายด้วยหรือคะ?”

“ไม่มีดอกลูก, ในดวงพระจันทร์มีจุดดำๆ, บางคนแลเห็นเป็นรูปกระต่าย, จึงเลยเหมาว่ามีกระต่าย, แต่เขาหลอกให้ทั้งนั้น. ถ้ามีจริงเราก็คงไม่เห็น”

๔ เด็กหญิงริน “แต่ในพระจันทร์ไม่มีคนบ้างหรือคะ?”

“ไม่มีดอกตูม, ที่พระจันทร์จะไม่มีลมหายใจ,
ไม่มีน้ำจะกิน, จึงไม่มีสิ่งที่มีชีวิตอยู่ได้. เรา
ขึ้นไป อยู่ ก็ตาย. สักวันอะไรๆ ไปอยู่ ก็ตาย.”



พระจันทร์ ตาม ที่ เห็นในเวลาที่ ส่องกล้องดู พื้นขาว
คือแผ่นหิน และ เขา ที่ ดำ มากๆ คือ หลุมลึก

๕ เด็กหญิง รื่น “แต่มี พระจันทร์ ไหว สว่าง ดี ค่ะ.”
บิดา “จริง ชิบถูก, เวลา กลางคืน เมื่อ พระ

อาทิตย์ไม่อยู่, พระจันทร์ก็ส่องให้เราสว่าง. พระจันทร์เป็นเจ้าของกลางคืน พระอาทิตย์เป็นเจ้าของกลางวัน.”

เด็กหญิงรีน “อ้อ! มิน่าเราเรียกว่าจันทร์เจ้า.”

๖ ตั้งแต่นั้นวันนั้นมา เด็กชายไวกับเด็กหญิงรีน ก็พากันออกไปชมพระจันทร์ทุกคืน, เพราะคำที่บิดาบอก ทำให้เด็กทั้งสองชอบพระจันทร์มาก ชื่น, และได้เห็นพระจันทร์ คอดเล็กลง ๆ ทุกคืน. กลางคืนก็มีตลง ๆ ด้วย. เมื่อพระจันทร์ยิ่งเล็กลง ดาวยิ่งสว่างขึ้นจนท้องฟ้าดูเหมือนเต็มไปด้วยดาวอันกระจ่าง.

๗ เด็กหญิงรีนจึงเข้ามาหาคุณพ่อแล้วอธิบายว่า “คุณพ่อคะ ไปข้างนอกเถิด, ไปดูดาวเต็มฟ้า, ดาวสว่างงามตื้นัก.” แล้วก็งมมือบิดาออกไป

เด็กหญิงรีน “งามหรือไม่คะ? น่าเสียตาย
ที่มีดาวแต่กลางคืน. กลางวันทอดตาเก็บดาว
เสียหมดจริงหรือคะ?”

๘ “ไม่จริงลูก, ดาวอยู่บนฟ้าทั้งกลางวัน
กลางคืน, เว้นแต่กลางวันเราไม่เห็นเท่านั้น.”

“แต่ดาวนั้นสว่างน้อยไปหรือคะ ถ้าอยู่บนฟ้า
ทำไมเราจึงจะ看不见ไม่ได้?”

บิดาจึงว่า “พ่อไวอธิบายให้น้องฟังได้หรือ
ไม่เล่า?”

๙ เด็กชายไว “ได้ซิขอรับ, แสงพระอาทิตย์แก่
กลักว่าแสงดาวมาก, เวลากลางวันมีพระอาทิตย์,
แสงอาทิตย์จึงขับแสงดาวจน看不见, เข้าใจ
หรือไม่?”

๑๐ บิดา “ดาวบางดวงเป็นพระอาทิตย์เหมือน
พระอาทิตย์ของเรา, บางดวงเป็นโลกเหมือนโลก
ของเรา, บางดวงเป็นพระจันทร์, เว้นแต่อยู่ไกล

จากเราเหลือที่จะนับได้, โกลยิ่งกว่าพระอาทิตย์
อีกหลายเท่าหน้ก็มีมาก, เพราะฉะนั้นแต่เพียง
แสงพระจันทร์ก็ขับแสงดาวไกลๆ ให้แลไม่มีใครเห็น
ได้. เราจะแลเห็นดาวเต็มฟ้าได้อย่างนี้แต่เวลา
เดือนมืดเท่านั้น.”

บทที่ ๔. นาฬิกาเป็นของน่าขัน

๑ นักเรียนในชั้นของเด็กชายจะได้เรียนวิธีดูเวลา
ตามนาฬิกาแล้ว และรู้จักเวลา ๙ นาฬิกา, ๑๒
นาฬิกา, เวลา ๑๓ นาฬิกา ได้ทุกคน, เว้นแต่
เด็กชายผิดคนเดียวยังไม่ได้. เด็กชายผิดทราบ
แต่เวลา ๑๓ นาฬิกา ๔๕ นาทีอย่างเดียว เพราะ
เป็นเวลาโรงเรียนเลิกและนักเรียนกลับบ้าน.

๒ บ่ายวันหนึ่งครูบอกนักเรียนว่า “พรุ่งนี้
เข้า เด็กชายผิดต้องทำไม้มาให้ฉันอันหนึ่ง กับหิน

ใหญ่ & ก้อน. ฉันจะทำนาฬิกาให้ดู."

นักเรียนต่างก็พากันสงสัย ไม่ทราบว่าครูจะเอาไม้กับหิน มาทำอย่างไรจึงจะเป็นนาฬิกาได้ ต่างคนทราบ อยู่ แล้ว ว่า ข้างใน นาฬิกา มี จักร ติด ต่อ กันหลายอัน และจักรเหล่านี้ คงทำยากอย่างเอก.

๓ รุ่งขึ้นเด็กชายผู้ตมาโรงเรียนแต่เช้า นำไม้กับหิน & ก้อน มาด้วย. ครู ก็ปักไม้สั้นลงที่สนามสำหรับเล่น. นักเรียนพากันยืนดูอยู่เป็นวงรอบ. พอเวลา ๘ นาฬิกา พระอาทิตย์ส่องสว่างดี นักเรียนก็เห็นไม้สั้น มีเงาติดดิน.

๔ ครูบอกเด็กชายผู้ตให้เอาหินวางไว้ที่เงาไม้ก้อนหนึ่ง แล้ว ก็ให้นักเรียนเข้าแถว และ เคียวเข้าโรงเรียน. นักเรียนทุกคนพากันตั้งใจคอยว่าเมื่อไรครูจะทำนาฬิกา.

พอเวลา ๑๑ นาฬิกา นักเรียนหยุดเรียน และ

พากันออกไปเล่นที่สนาม, นักเรียนทุกคนจึง
 แลเห็นว่าเงาเดือนที่ไปเสียแล้ว. ไม่ก็ยังไม่อยู่
 ที่เดิม, และก้อนหินก็ยังวางอยู่ที่เดิมนั่นเอง,
 จึงพากันทราบได้ว่าเงาเดือนที่ไป. ไม่ใช่ไม่เดือน
 หรือก้อนหินเดือน.

๕ พอนาฬิกาที่สิบสอง ครูก็บอกให้เด็กชายฝึก
 เอาหินวางไว้ที่เงาใหม่อีกก้อนหนึ่ง.

เวลาสิบสามนาฬิกา เงาก็เลื่อนไปอีก และ
 เด็กชายฝึกก็เอาหินวางไว้อีกก้อนหนึ่ง เป็นที่
 สังเกตตามคำสั่งของครู.

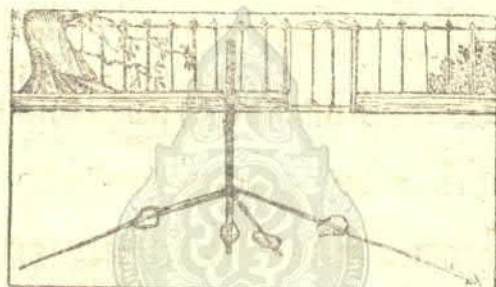
เมื่อเวลา ๑๔ นาฬิกา นักเรียนก็เห็นเงาเดือน
 ไปอีก. เด็กชายฝึกจึงวางหินก้อนที่สี่ลงไว้.

๖ ที่นี้มีหินวางอยู่ทั้งสิ้นสี่ก้อน, ก้อนที่หนึ่ง
 อยู่ที่เงาเวลา ๙ นาฬิกา, ก้อนที่สองอยู่ที่เงา
 ๑๒ นาฬิกา, ก้อนที่สามอยู่ที่เงา ๑๓ นาฬิกา, และ

กับที่อยู่ที่เวลา ๑๖ นาฬิกา

รุ่งขึ้นอีกวันหนึ่ง นักเรียนดูเงาตามเวลาอย่างที่
ดูเมื่อวานนี้ ก็เห็นอยู่ตรงที่ตามก้อนหินทุกเวลา.

๗ นักเรียนสังเกตเห็นว่า เงาเวลา ๘ นาฬิกา



นาฬิกาหก

กับ ๑๖ นาฬิกานั้น อยู่ข้างจะยาว, เงาในเวลา ๑๒
นาฬิกาสั้นนิดเดียว, เงาเวลา ๑๓ นาฬิกายาว
กว่าเงา ๑๒ นาฬิกา, แต่ไม่ยาวเท่าเงาเช้าและเย็น,

ในข้อนี้วันหนึ่งครูให้นักเรียนไปที่โรงเรียน
ครูจะชี้ให้เห็นว่าทำไมเวลาเช้าและบ่ายเงาจึงยาว,
เวลากลางวันเงาจึงสั้น. ครูถือไม้ตั้งไว้กลาง

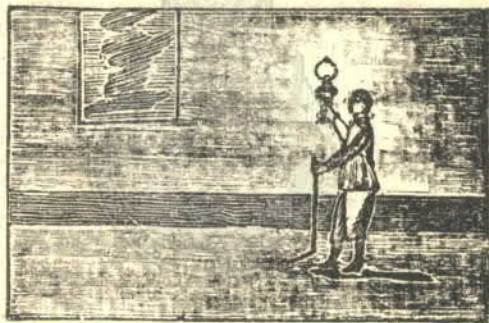
ห้องเรียนแล้วยกโคมขึ้นส่อง, เจ้าไม้ก็ทอดยาว
ไปตามพื้น กระดาน.



ครูยกโคมขึ้นส่อง เจ้าไม้ก็ทอดยาวไปตามพื้นกระดาน
ครั้นครูชี้ไฟส่องขึ้น เจ้าไม้ก็หดสั้นเข้า จน
เมื่อไฟอยู่เหนือไม้เจ้าก็หายไปหมด.
๘ นักเรียนจึงพากันทราบว่า ที่จะดูเวลา
นั้น ดูเงาของไม้ที่กลางแดดก็ทราบได้เหมือน กับ
ดูนาฬิกาเหมือนกัน.
ครูได้ทานาฬิกาแล้วด้วยไม้ชิ้นหนึ่ง กับ ก้อนหิน
สี่ก้อน, แต่ไม่ใช่นาฬิกาอย่าง มีจักรเหมือน อย่าง

ที่นักเรียนนึก.

๘ นักเรียนจึงได้เรียนว่า เวลา ๑๒ นาฬิกา
เงาสั้นที่สุด, เพราะในเวลานั้น พระอาทิตย์ อยู่เหนือ
ศีรษะสูงที่สุด, แต่เวลา ๘ นาฬิกา กับ ๑๖ นาฬิกา นั้น
พระอาทิตย์ อยู่ต่ำ, เงาจึงยาว.



ครู ยกไฟสูงขึ้น เงาไม้ก็ หกสั้นเข้า
ครูบอกแก่นักเรียนว่า “แต่ครั้งก่อนๆ เมื่อ
คนยังไม่รู้จักทำนาฬิกา นั้น ก็ต้องดูเวลาโดย
สังเกตเงาพระอาทิตย์ เช่นนี้เหมือนกัน.”

บทที่ ๕. ไอน้ำ

๑ วันหนึ่ง ครูสั่งให้เด็กชายฝึกจัดการต้มน้ำ. เด็กชายฝึกเอาภาชนะตั้งบนเตา แล้วก็เอนตัวลงนอนหลับม่อไป. ครูคอยแล้วคอยแล้วก็ไม่เห็นเด็กชายฝึกเอาน้ำร้อนเข้ามาให้. ครูจึงใช้ให้เด็กชายวิ่งไปตาม

๒ เด็กชายวิ่งออกไปตาม, ประเดี๋ยวก็กลับมาบอกแก่ครูว่า “เด็กชายฝึกมันไปนอนหลับกรนกรอกๆ อยู่,” ครูจึงพานักเรียนทั้งหลายออกไปหมายจะจับคนนอนหลับ, แต่เผอิญไปพบภาน้ำกำลังเดือดพลุ่งๆ อยู่.

ครูคิดเห็นช่องที่จะสอนให้นักเรียนรูเรื่องไอน้ำได้, จึงบอกนักเรียนทั้งหลายว่า “ช่างเอะปล่อยให้นอน.” พอดีแล้วพานักเรียนกลับเข้าห้องเรียน, ในเวลานั้นภาน้ำที่ตั้งอยู่บนไฟก็เดือดพลุ่งๆ อยู่.

๓ ต่อมาอีกสักครูใหญ่ๆ ครูจึงได้สั่งให้นักเรียนผู้หนึ่งไปปลูกเต็กชายฝั่งเข้ามา, แล้วถามว่า “ไหนเล่าบ้านรอน” เต็กชายฝั่งเข้าใจว่าตัวกลับไปประต๋ยวเต็กว, จึงตอบครูออกไปทันทีว่า “ประต๋ยวขอรับ, ผมจะยกเข้ามาเต็กวนี้แหละ.”

เต็กชายฝั่งรีบออกไปจากห้อง, ยก กาลงจากเตา, ฐักเบ้าโหยง, นึกประหลาดใจ, จึงร้องออกไปว่า “โธ่! นี่อย่างไร? ก็เมื่อสักนี้บ้านเปี่ยมกา นี่มาหายไปในไหนเกือบหมด?”

๔ เต็กชายฝั่งคิดว่าเขาแกล้ง จึงวิ่งเข้าไปฟ้องครูว่า “ครูขอรับ มีคนแกล้งผม, ก็เมื่อสักนี้ผมต้ม น้ำจืดเต็มกา, มาดูเต็กวนี้ เหลือนิดเต็กวเท่านั้น. ใครคงยกเทเสียกว่าครึ่ง.”

เต็กอื่น ๆ ได้ยินเข้าก็พากันหัวเราะดังลั่น. แล้วครูจึงพูดว่า “เต็กชายฝั่งทำไมจึงไม่เผ้ากา?”

ไปนอนหลับเสีย, ปล่อยให้น้ำเดือดอยู่เป็นสองชั่วโมง."

๕ เด็กชายผิดตอบว่า "ถึงหลับไม่หลับก็เหมือนกัน ผมได้ตั้งน้ำจนเต็มกา. ถ้าไม่มีใครแก้มถึงเสียแล้ว มันจะหายไปอย่างไรได้ซอร์บี?"

ครูจึงพูดแก่นักเรียนทั้งหลายว่า "ช่วยบอกเด็กชายผิดหน่อยเถอะ ว่าน้ำในกานี้หายไปไหน. ใครเททิ้งเสียแล้ว."

๖ นักเรียนทั้งหลายบอกครูว่า "ไม่มีใครได้เทน้ำในกาเลย." ครูจึงถามต่อไปอีกว่า "ถ้าไม่มีใครเทแล้ว น้ำจะหายไปอย่างไรได้?"

เด็กชายไวถูกขึ้นตอบครูทันทีว่า "น้ำที่ในกานี้หายไปในอากาศซอร์บี."

๗ "ตอบถูกทีเดียว แต่ที่ว่าน้ำหายไปในอากาศนั้น, หายไปอย่างไร?"

“หายไปเพราะน้ำในกา^๑นั้น กลับกลายเป็นไอน้ำลอยไปในอากาศรอบๆ”

“ถูกทีเดียว” แล้วครูจึงอธิบายต่อไปว่า “ความร้อนของไฟ^๒ จะ^๓ แบ่ง^๔ น้ำ^๕ ออกไป^๖ ได้เป็นเม็ดเล็กๆ จนมองเห็นไม่ได้ น้ำที่แบ่งออกเป็นเม็ดเล็กๆลอยอยู่ในอากาศนี้ เรียกว่า ไอน้ำ ถ้าหากว่าอากาศในนั้น^๗ 冷^๘ ไฟ^๙ ไร^{๑๐} ต่อไป น้ำในกา^๑ ก็จะกลายเป็นไอน้ำไปหมด”

๑๑ พออธิบายถึงเรื่องน้ำในกาหมดแล้ว ครูก็เอาน้ำทดลองบนกระดานชนวนสองสามหยด, แล้วเอาไปตั้งไว้หน้าโรงเรียน ประเดี๋ยวเดียว^{๑๒} น้ำสองสามหยดนั้นก็หายไปหมด

ครูจึงถามเด็กชาย^{๑๓} ฝึกว่า “น้ำสองสามหยดที่เราเห็นอยู่เมื่อ^{๑๔} ก็หายไปไหน?”

เด็กชายฝึกไม่ทันนึก, ตอบโพ้ง ออกไปว่า “ไม่

ทราบบอรับ หายไปไหนก็ไม่ทราบ."

๙ เด็กอื่นๆ จึงตอบว่า "กลายเป็นไอ้ไปหมดขอรับ." เด็กชายผู้ไม่เชื่อจึงออกไปว่า "ไม่จริง, ไฟไม่มีที่ใดกระดานชนวน, น้ำจะกลับเป็นไอไปอย่างไรได้?"

ครูจึงว่า "คิดดูให้ดี, ความร้อนคงมาจากไหนได้แห่งหนึ่ง. ถ้าไม่เห็นนั้นน้ำคงจะไม่เป็นไอไปได้. ใครช่วยบอกเด็กชายผู้ผิดหน่อยเถอะ."

๑๐ เด็กชายใจ "ผมคิดว่าความร้อนที่มากจากกระดานชนวนนั้นคงมาจากพระอาทิตย์."

ครู "ถูก น้ำที่ไหนๆ ไม่ว่าที่บนกระดานชนวน, ในคลอง, ในแม่น้ำ, หรือในทะเลก็ดี, ความร้อนจากดวงอาทิตย์อาจจะเผาให้เป็นไอไปได้ทั้งสิ้น."

๑๑ เด็กชายใจ "ถ้าจริงดังนั้นแล้วทำไมน้ำบนแผ่นดินจึงไม่กลายเป็นไอไปหมดเล่าขอรับ? แดด

ก็ต้องอยู่ทุกวันๆ.”

ครู “เข้าใจถาม, เอาไว้คราวหน้าจึงจะตอบ, แต่ในบัดนี้ฉันอยากให้เรียนทั้งหลายจำไว้ว่าความร้อนทำให้น้ำกลายเป็นไอได้.”

—*~*~*—

บทที่ ๖. ไอกลายเป็นน้ำ

๑ รุ่งขึ้นเด็กชายไวกจึงมาเตือนครูว่า “เมื่อวานนี้ได้เรียนแล้วว่า ความร้อนทำให้น้ำกลายเป็นไอ, แต่ทำไมน้ำในแม่น้ำและลำคลองจึงไม่แห้ง กลายเป็นไอไปหมดเล่าขอรับ? เพราะแดดเผาอยู่เสมอทุกวัน.”

ครูจึงตอบว่า “ถ้าอย่างนั้นก็ดีแล้ว, วันนี้เรามาลองให้เด็กชายฝึกหัดน้ำดูใหม่ จะได้พิจารณาต่อไปว่าไอน้ำนั้นหายไปไหนเสีย, และทำไมน้ำในแม่น้ำลำคลองจึงไม่แห้งไปหมด.”

๒ พอเด็กชายฝึกหัดน้ำเดือด ไอน้ำขึ้นจากพวย

กาพลุ่งๆ, ครูก็ให้นักเรียนทั้งหลายสังเกตว่าไอจะ
หายไปไหน. เด็กชายผิดพูดขึ้นว่า “ผมไม่เห็นมันไป
ไกลเลยขอรับ พอชนจากพวยกาแล้วมันก็หายไป.”

ครูจึงถามว่า “ถ้าอย่างนั้นใครจะจับไอนั้นมา
วางไว้ในถ้วยได้บ้าง?”

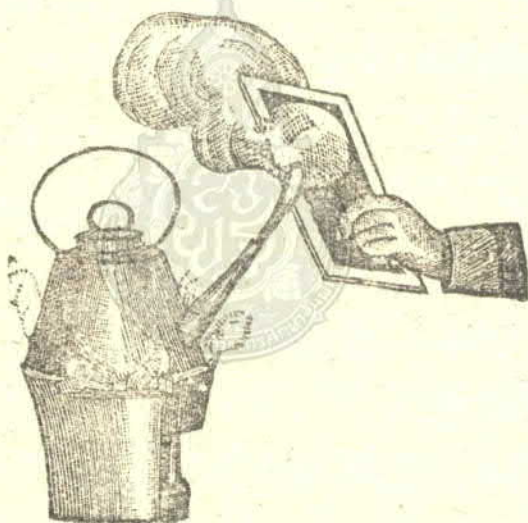
เด็กชายใดตอบว่า “ผมจะลองจับดูขอรับ.” พุท
แล้วก็เอาถ้วยแก้วคว่ำรับไอที่ขึ้นจากพวยกา, พอ
สักครูหนึ่งนักเรียนทั้งหลายเห็นเลยแต่เด็กชายผิดคน
เดียว จึงพากันร้องขึ้นพร้อมกันว่า “อ้อ! ไอ
กลายเป็นหยดน้ำติดอยู่ที่ก้นถ้วยแก้วแล้วขอรับ.”

๓ ครูก็หยิบถ้วยแก้วมาให้เด็กชายผิดดู แล้ว
ถามว่า “เธอเห็นหยดน้ำที่ก้นถ้วยแก้วหรือไม่?”

เด็กชายผิดตอบว่า “เห็นจะเป็นด้วยเด็กชายใด
เข็ดก้นถ้วยแก้วไม่แห้งดอกขอรับ, น้ำจึงยังติดอยู่
ที่ตรงนั้น.”

ครูกับบอกว่า “ถ้าอย่างนั้นเธอจงใช้ตะกั่ว
ชะนวนเล็กๆ ให้แห้งทีเดียว แล้วเอาขึ้นรับไอน้ำ
ที่พวยกา”

๔ พอเด็กชายผดุงก ตะกั่วชะนวนขึ้นรับไอน้ำ
ได้ประเดี๋ยวเดียว, ตะกั่วชะนวนก็เปียก มีน้ำติดเป็น



พอเด็กชายผดุงก ตะกั่วชะนวนขึ้นรับไอน้ำได้ประเดี๋ยวเดียว,
ตะกั่วชะนวนก็เปียก มีน้ำติดเป็นหยดๆ.
หยดๆ เด็กชายผดุงจึงร้องว่า “อ้อ! หยดน้ำมาแต่ไอ

นั้นเองแหละ” นักเรียนทั้งหลายก็พากันหัวเราะ.

๕ ครูถามว่า “หยุดน้ำที่ถนนด้วยแก้ว และที่กระดานชนวนนี้มาแต่ไหน?” เด็กชายผู้ตลกมือขึ้นแล้วตอบว่า “มาแต่โถที่พวยกาชอร์บี.”

ครั้นครูถามต่อไปว่า “ทำไมโถจึงกลับมาเป็นน้ำได้อีกเล่า?” เด็กชายผู้ตลกตอบไม่ได้.

๖ ครูจึงหยิบน้ำแข็งที่เอามาไว้ในตู้ตั้งแต่เช้าออกมาก้อนหนึ่ง วางลงในถ้วยแก้วที่ครูได้ให้เด็กชายผู้ตลกคนหนึ่งตั้งข้างนอกข้างในแล้ว, พอตั้งไว้สักครู่นึง ก็ม้วนมาเกาะนอกถ้วยแก้วเป็นหยดๆ เต็มไปทั้งถ้วยแก้ว. หยุดน้ำเหล่านั้นมีมากขึ้นทุกที. ครูจึงถามว่า “หยุดน้ำนอกถ้วยแก้วนี้มาแต่ไหน?”

๗ นักเรียนทั้งหลายก็ยกมือขึ้น เว้นแต่เด็กชายผู้

คนเดียวหาได้ ยกมือไม่. ส่วนเด็กชายผิดนั้นไม่ได้ยกมือตาม เคย พอ ครู ชี้ มือ นักเรียน คนหนึ่ง ก็ ตอบ ว่า “หยุด นานอก ถ้วย แก้ว ชิม ออก มา แต่ข้างใน ขอรับ.”

เด็กชายผิดจึงยกมือขึ้น แล้ว คำว่า “ผมใช้ถ้วยมือของผมเองเทียว, ยังไม่เห็น ถ้วย แก้ว รวตรงไหน เลย ขอรับ.”

ครู จึง หยิบ ถ้วย แก้ว มา ให้ เด็ก ทั้ง หลาย ส่อง ดู ว่า จะมี รว ที่ ตรง ไหน บ้าง, ก็ ไม่มี ใคร หา รว ได้สักคน เดียว.

๘ เด็กชาย ใด ขออนุญาต เอา ถ้วย แก้ว นั้น มา เหน้าแข็ง ออก เสีย, ใช้ ดิน ให แห้ง แล้ว เอา น้ำ เย็น ลง ชั่ง ดู ใหม่ ว่า จะ รว หรือ ไม่. ครู ก็ ยอม ให้ ทำ ดัง นั้น แต่ ก็ หา เห็น รว ไม่ ไม่มี นำ มา จับ นอก ถ้วย สัก หยต เดียว.

นักเรียน ทั้ง หลาย พา กัน นิ่ง อึ้ง อยู่ หมด, ไม่

ทราบว่าจะตอบเป็นประการใด เพราะไม่มีใครเห็น
ว่าหยตน้ำที่ มาเกาะ นอก ถ้วย แก้วนี้ มาแต่ไหน.
ถ้วยแก้ว ก็ดี ไม่มีรู ร่วงเลยสัก แห่งเดียว.

๙ สักครู่หนึ่ง เด็กชาย ใจ จึง ยกมือขึ้น, พอ
ครู พะยัค หันหน้า เด็กชาย ใจ ก็ตอบว่า “ผม เข้าใจ แล้ว
ขอรับ, หยต น้ำ ที่ นอก ถ้วย แก้ว นี้นหา ไต ร่วง ออก มา
แต่ ใน ถ้วย แก้ว ไม่, คือ ไอน้ำ ใน อากาศ เมื่อ ถูก เย็น
เข้า ก็ กลาย เป็น ละออง น้ำ เข้า มา เกาะ อย่าง
ไอน้ำ ที่ พวย กา เกาะ กระจาน ชะนวน ของ เด็กชาย ผีต เป็น
ละออง เม็ด เล็ก เล็ก ”

๑๐ ครู ตอบว่า “ ถูก ที่ เดียว. ” แล้ว ครู ก็
หันหน้า ไป ถาม เด็กชาย ผีต ว่า “ อย่างไร, ไอน้ำ ที่
กลาย เป็น น้ำ มา เกาะ ถ้วย แก้ว น้ำ แข็ง เป็น ละออง นี้
มาแต่ไหน? ”

เด็กชาย ผีต ตอบว่า “ ผม ไม่ เห็น มี ไอน้ำ ที่ ไหน เลย

ขอรับ. ไอ่น้ำที่พวยกาก็หมดแล้ว, กาน้ำร้อนก็ยกลงเสียจากเตาแล้ว, จะเอาไอที่ไหนมาขอรับ?"

๑๑ ครูจึงบอกให้เด็กชายไวยื่นขึ้น อธิบายให้นักเรียนทั้งหลายฟัง. เด็กชายไวก็นำขึ้น อธิบายว่า "เมื่อวันก่อนได้เรียนแล้วว่า น้ำถูกร้อนกลายเป็นไอ. ไอนี้จะหายไปไหน ก็คงอยู่ในอากาศที่ว่างทั่วไปนี่เอง ครั้นมากระทบของเย็นเข้า ไอ่น้ำที่เราแลไม่เห็นนั้นก็กลายเป็นน้ำเข้ามาจับอยู่เป็นตะออง."

๑๒ ครูจึงอธิบายซ้ำอีกว่า "ถูกแล้ว น้ำที่เราต้มด้วยไฟร้อนเข้าก็กลายเป็นไอ. น้ำในแม่ช้ำถ้าคล่องทั่วไป เมื่อถูกแดดเผาหรือร้อนเข้าก็กลายเป็นไอเหมือนกัน, แต่ไอนี้ละเอียด และมีอยู่บางเต็มไปในอากาศที่ว่าง, เราจึงแลไม่เห็น. ถึงในห้องที่เราอยู่นี้ ก็มีไอน้ำบางลอยอยู่เต็มห้องเหมือนกัน. เมื่อเรานำของเย็นเช่นถ้วยแก้วน้ำแข็ง มาวางลง,

ไอ ที่ลอยอยู่นี้ จึงกลายเป็นน้ำ เข้ามา เกาะ ถ้วย แก้ว
เย็นนี้เป็นหยดๆ.”

๑๓ เด็กชายโง่จึงว่า “อ้อ! เพราะไอลงเป็น
น้ำได้ตงนี้เองนั่นแหละ, น้ำในแม่น้ำลำคลอง
ที่ถูกแดดเผาอยู่ทุกวัน จึงไม่รู้ จักแห้งหมดไป.”

ครูกับบอกให้นักเรียนทั้งหลายจำไว้ว่า น้ำ
ถูกร้อนกลายเป็นไอ, ไอถูกเย็นก็กลั่นเป็นน้ำ.

—*o*—

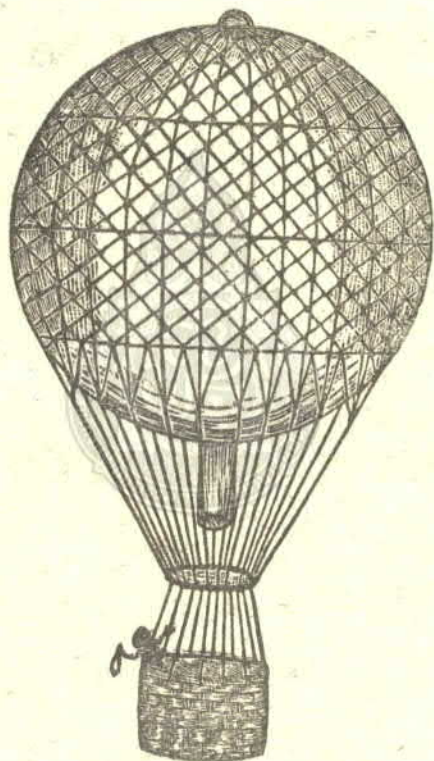
บทที่ ๗. เมฆและฝน.

๑ วันหนึ่งครูถามนักเรียนว่า “โลกที่เรา
อยู่นี้ มีรูปอย่างไร?” นักเรียนยกมือขึ้นทุกคน
เมื่อครูชี้ตัวให้ตอบ นักเรียนคนหนึ่งตอบว่า
“โลกเรานี้รูปกลมเหมือนผลส้ม ขอบ.”

ครูถามอีกว่า “ฝนเป็ดอกโลกขึ้นไปมีอะไร?”
นักเรียนไม่ทราบว่าจะตอบประการใด, ครูจึงเล่า

ให้ฟังว่า

๒ “พื้นเปลือกโลก คือ พื้นแผ่นดินที่เราอยู่



ขึ้นไป

คนขึ้นไป กับ ลูกบอล
ก็มีลมอากาศ หุ้ม อยู่ รอบ,

ที่เราได้

ใช้หายใจอยู่ทุกวันนี้, แต่คนกล้าๆที่เขาขึ้น
ไปกับลูกบิดลูน เขากลับลงมาบอกว่า ยิ่งขึ้นสูง
ขึ้นไป ลมอากาศยิ่งหนาวจัดเข้าทุกที."

๓ นักเรียนคนหนึ่งยกมือขึ้น เมื่อครูถาม
กับบอกว่า "จริงหรือรับ, ยิ่งสูงขึ้นไปยิ่งหนาวจัด
เข้าทุกที. ผมเคยไปเที่ยวภูเขาแดนลาวกับบิดา,
เมื่ออยู่ข้างล่างก็ร้อนเหมือนอย่างนี้, แต่พอขึ้น
ไปบนเขาได้หน่อย ออกเย็นนิตๆ. พอขึ้นสูง
ไปอีกก็เย็นมากเข้าๆ จนหนาวจัด, ต้องสวม
เสื้อขนนอก. ผมคิดว่าถ้ายิ่งขึ้นไปจนถึงยอดเขา
เห็นจะหนาวจัดขึ้นอีกจริง, แล้วพอกลับลงมาก็
ค่อยอุ่นเข้าๆ จนถึงมาถึงข้างล่างร้อนเหมือน
อย่างเดิม."

๔ ครูพูดว่า "ถ้าอย่างนั้นจัดเป็นจริงได้ จำไว้
ทุกคนว่า ยิ่งสูงขึ้นไปลมอากาศยิ่งเย็นและหนาว

เช้าทุกที. เราเรียนแล้วว่า ความร้อน ของ พระอาทิตย์
 เผาให้ น้ำใน ทะเล และ แม่น้ำ ลำคลอง กลาย เป็น ไอ อยู่
 เสมอทุกวัน ไอ เหล่านี้ ไป อยู่ ที่ไหนหมด ?” เด็กชาย ผีต
 ตอบไม่ได้ แต่เด็ก คนหนึ่ง ตอบ ว่า “ไอ เหล่านี้
 ลอย ขึ้น ไป ใน อากาศ ขอบี.”

๕ ครู หนี มาถาม เด็กชาย ผีต อีก ว่า “เมื่อ ไอ เหล่า
 นี้ ลอย สูง ขึ้น ไป, จะ ไป ถูก อากาศ ชะ นิด ไหว เข้า.”
 เด็กชาย ผีต ยัง จำ ได้ ว่า “ยิ่ง สูง ขึ้น ไป อากาศ ยิ่ง เย็น เข้า,
 จึง ตอบ ครว ว่า “ไอ ยิ่ง ลอย สูง ขึ้น ไป ยิ่ง ไป ถูก อากาศ
 ที่ เย็น จด เขา ขอบี.”

ครู ชวน ว่า เด็กชาย ผีต บัญญา ตี ขึ้น มาก แล้วถาม
 ต่อ ไป ว่า “เรา เรียน เมื่อ วัน ก่อน นี้ ว่า ไอ ถูก เย็น เข้า
 แล้ว กลาย เป็น อะไร ?” นักเรียน คน หนึ่ง ก็ ตอบ ว่า
 “กลาย เป็น หยด น้ำ ขอบี.”

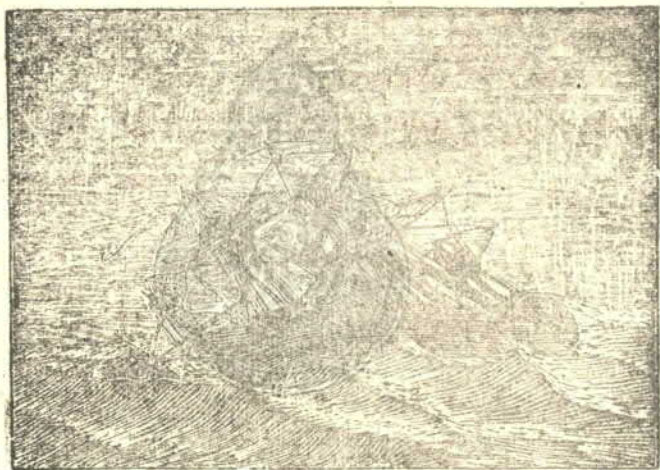
๖ ครู บอก ให้ นักเรียน ทุก คน นี้ ก็ ต่อ ไป ว่า

„ถ้าพระอาทิตย์เผาให้น้ำเป็นไอลอยขึ้นไปในอากาศทุก
วันๆ, ไอลเหล่านั้นขึ้นไป ถูกอากาศเย็นข้างบนก็
กลายเป็นหยตน้ำ, แล้วต่อไปจะเป็นอย่างไรอีก.”
เด็กชายใจจึงยืนขึ้นตอบว่า “ก้อนเมฆที่เราได้เห็น
อยู่เป็นก้อนๆนั้น, เห็นจะเป็นหยตน้ำเหล่านั้น ถูก
อากาศเย็น, แล้วรวมกันเข้าเป็นก้อนใหญ่ละ กระจม้ง
หรือ?”

๗ ครูตอบว่า “ถูกแล้ว, ไอลถูกอากาศเย็น
ก็กลายเป็นหยตน้ำ. หยตน้ำเหล่านั้นถูกเย็นเข้าอีก ก็
จับกันเข้าเป็นก้อนใหญ่เรียกว่า ก้อนเมฆ ดังที่เรา
ได้เห็นลอยอยู่ในอากาศฉะนั้น. ก้อนเมฆเหล่านั้น
เมื่อมีหยตน้ำมาเกาะพอกเป็นก้อนใหญ่เข้าๆ, ก็มี
น้ำหนักมากเข้า, ลอยอยู่สูงไม่ได้ ก็ตกลงมาลงๆ จน
หนักมากเข้าทุกที ก็แตกกระจายตกลงมาเป็นเม็ดๆ.

เมื่อดูแผนที่แล้วเรียกว่าอะไร? นักเรียนคนหนึ่งตอบว่า
“เรียกว่าเมื่อดูแผนที่”

๘ เด็กชายใจจึงยกมือขึ้นแล้วพูดว่า “จริงหรือ,
เมื่อเวลาฝนจะตกผมเห็นท้องฟ้ามืด บางทีก็มี



เวลาฝนตกท้องฟ้าเป็นเมฆมืด บางทีก็มีฟ้าแลบ แลย
ปลาย เห็นจะเป็นเพราะเมฆลอยต่ำลงมา
ฟ้าแลบแลบปลาย, แสงขึ้นไปทางไหนก็เห็น
แต่เมฆก้อนใหญ่ดำมืดไปทั้งนั้น, เห็นจะเป็นเพราะ
เมฆลอยต่ำลงมานั่นเองแหละ”

๙ ภายหลังครุฑถามนักเรียนว่า “ทำไมน้ำฝน
จึงเย็นกว่าน้ำท่า.” นักเรียนก็ตอบได้ทุกคน เพราะ
ทราบอยู่แล้วว่า ยิ่งสูงขึ้นไป อากาศก็ยิ่งเย็นเข้า,
และน้ำฝนได้ไป ถูก อากาศที่เย็นมาแล้ว, เมื่อตก
ลงมาข้างล่างจึงยังเย็นอยู่.

เด็กชายไวถามครูว่า “ที่พระอาทิตย์เผาไหม้ให้
เป็นไออยู่ทุกวันๆ, ทำไมฝนจึงไม่ตกเสมอตลอดปี
เล่าขอรับ, ทำไมจึงตกแต่หน้าฝนเท่านั้น”

๑๐ ครูชมว่าฉลาดถาม แต่ครูหาชี้แจงให้
ทราบไม่ เป็นแต่บอกว่าคุณรู้สูง. ต่อไป
ข้างหน้าจะเข้าใจได้ เพราะเกี่ยวกับภูมิประเทศ.

บทที่ ๘. แม่น้ำ

๑ เมื่อเด็กชายไวได้เรียนแล้วว่า ความร้อน
ทำให้น้ำกลายเป็นไอ ไอลอยขึ้นไป ถูก อากาศเย็น

ก็กลายเป็นก้อนน้ำที่เราเรียกว่า ‘เมฆ’ เมฆใหญ่
 เขาก็มีน้ำหนักมากขึ้น, ก็ลดต่ำลงมาจนแตก
 กระจายเป็นเม็ดฝน ตกลงยังพื้นแผ่นดินอีก.
 เด็กชายไฉจึงมานึกพิศวงว่า “ใคร ข้างซุดแม่น้ำใหญ่
 จนน้ำฝนที่ตกลงมาท่วมบ้านทั่วเมือง ไหลลงไป
 สู่ทะเลได้?” ครั้นถึงเวลาเรียนภูมิศาสตร์ เด็กชายไฉ
 จึงถามครู ตามข้อความที่ตัวหนังสือเขียนนี้.

๒ ครูตอบว่า “ดีแล้ว, วันนี้เราจะไปเรียน
 เรื่องแม่น้ำ, ให้เห็นว่าแม่น้ำเกิดมาจากไหนและ
 ใครเป็นผู้ซุด.” ว่าแล้วครูก็เรียกเด็กในชั้นมา
 คนหนึ่ง, ให้เทน้ำในขันลงบนทรายที่ใส่ไว้
 ในถึง.

นักเรียนทั้งหลายจึงได้เห็นทรายเปียก น้ำ
 ซึมหายไปหมด, ครั้นเมื่อครูถามว่าเพราะเหตุใด
 นักเรียนก็ตอบถูกว่าเพราะทรายเป็นเม็ดๆ น้ำ

จึงไหลซึมลงไปได้

๓ ครูเรียกนักเรียนมาอีกคนหนึ่ง ให้เทน้ำลงบนแผ่นอิฐ. น้ำก็ไหลซึมลงไปในแผ่นอิฐอีกแผ่นแหละ, แต่ยังไม่ค่อยกว่าที่ซึมลงในทราย เพราะอิฐมีรูสำหรับให้น้ำซึมลงไปในน้อยกว่าทราย.

๔ ครูให้เอาน้ำราดบนแผ่นหินใหญ่ หน้าโรงเรียน. ที่นั้นนักเรียนเห็นทั่วกันว่า น้ำหาซึมลงไปในแผ่นหินได้ไม่. ที่ตรงไหนหินเป็นบ่อน้ำก็ยังไม่, ที่ตรงไหนชุ่มชื้น น้ำก็ไหลเลยลงไป ข้างแผ่นหินแล้วเลยไหลลงดินไป.

ครูให้เอาน้ำเทบนถนนที่โปกปูนซีเมนต์ และเทบนดินเหนียว. น้ำก็ไม่ซึมลงไปเหมือนกัน.

๕ ครูจึงถามว่า “ทำไมน้ำจึงไม่ซึมลงไปในหินและดินเหนียวได้?” เด็กชายใดตอบว่า “เพราะหินและดินเหนียวติดกันแน่น ไม่มีรูให้น้ำซึม

ลงไปได้หรือป่าว”

ในเวลานี้ เด็กชาย ผีต ทำตาปริบๆ, ครู จึงเรียกให้หยิบ กระดาน ชะนวน มาวางบน โต๊ะ ครู, แล้วให้หยดน้ำลงบน กระดาน ชะนวน สอง สาม หยด. เมื่อครูถามว่า ทำไม น้ำจึงไม่ซึมลงไป ใน กระดาน ชะนวนได้, เด็กชาย ผีต ตอบไม่ได้.

เด็กชาย ไร ต้อง บอก ให้ อีก ครั้ง หนึ่ง ว่า “ เพราะ กระดาน ชะนวน มี เนื้อ ติด กัน แน่น, ไม่มี รู ให้ น้ำ ซึม ได้.”

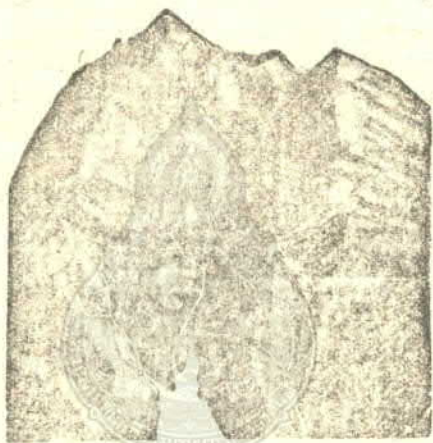
๖ ครู ให้ เด็กชาย ผีต ยก กระดาน ชะนวน ให้ สูง ขึ้นข้างหนึ่ง. ทันที เด็กชาย ผีต เห็น ว่า หยด น้ำ เหล่า นั้น ไหล ลงไป ทาง ต่ำ. ครู จึง ถาม นักเรียน ทั้ง ชั้น ว่า “ พื้น แผ่นดิน ของ ประเทศ เรา ข้าง ฝ้าย ทิศ เหนือ สูง กว่า ทาง ทิศใต้ ที่ เรา อยู่ นี้, ก็ เมื่อ เวลา ฝน ตก ลง มา มาก ๆ น้ำ ข้าง เหนือ จะ ไหล ไป ไหน ? ”

นักเรียนยกมือขึ้นทุกคน, แต่ครูกลับหันหน้า
มาถามเด็กชายผิด. เด็กชายผิดตอบว่า “เห็นจะไหลลง
ข้างล่างอย่างน้ำในกระตาน ชะนวนนี้ กระมัง ขอรับ?”

๗ นักเรียนทั้งหลายพากันประหลาดใจ ที่
เด็กชายผิดตอบได้ถูก. ภายหลังครูจึงอธิบายว่า
“น้ำฝนที่ตกลงในที่สูง เช่นข้างทิศเหนือที่มีภูเขา
เป็นต้น, ถ้าไหลซึมลงไปใต้ดินไม่ได้ เพราะ
พื้นดินเป็นหินหรือเป็นดินเหนียว, น้ำก็ไหลเป็น
ทางลงมาหาที่ต่ำ. ถึงน้ำที่ซึมลงไปใต้ดินได้ก็
ไม่ซึมลงไปก็มากน้อย, พอไปถึงพื้นดินเหนียว
หรือหินแข็ง, ก็ต้องหาทางไหลลงมาสู่ที่ต่ำหมด?”

๘ “ทางน้ำไหลเหล่านี้ หรือจะเรียกว่าลำธาร
ก็ได้ เมื่อมารวมกันเข้าหลาย ๆ สาย ก็กลายเป็น
แม่น้ำเล็ก ๆ, กว้างสักเท่าลำคลองของเรา. พอ
มีลำธารไหลมารวมกันมากสายเข้า, ยิ่งไหลต่ำ

ลงมา ก็ยิ่งเขาะ ตลิ่งให้กว้างและลึกเข้าทุกที,
จนลงมาถึงทะเลก็กลายเป็นแม่น้ำใหญ่ ตั้งเราเห็น
อยู่นี้, และมี น้ำ มาก ด้วย เพราะได้รับ น้ำ จากแม่



พอมीलำธารไหลมารวมกันมากสายเข้า ยิ่งไหลต่ำลงมา
ก็ยิ่งเขาะ ตลิ่งเป็นแม่น้ำใหญ่ไหลลงสู่ทะเล
น้ำลำธารอื่น ๆ อันไหลเข้ามารวมกันหลายสาย
ตามหนทางที่ ไหลลงมานั้น ลำธารเล็ก ๆ ที่
แม่น้ำแรกเกิดเรียกว่า ต้นแม่น้ำ ส่วน ที่ สุด ของ
แม่น้ำที่ไหลลงมาถึงทะเลเรียกว่า ปากน้ำ”

๙ นักเรียนคนหนึ่งยกมือขึ้น, แล้วเมื่อ
ครูพระยกหน้าก็พูดว่า “ทางน้ำไหลที่มารวมกัน
หลายสาย กลายเป็นแม่น้ำเล็ก ๆ. แล้วไหลต่อ
มา ๆ รวมกันเข้า มากสายเข้าก็มี น้ำมากเข้า
ทุกที จนเขาะ ตลิ่งกว้างและลึกออกไปเป็นแม่น้ำ
ใหญ่นี้. เห็นจะทำนองเดียวกับท่อน้ำตามถนน
ตะกระมังหรือ? เพราะท่อน้ำมีมาก และต่าง
ก็ไหลลงไปสู่แม่น้ำเหมือนกัน. ท่อน้ำตามถนน
เหล่านี้เปรียบเหมือนลำธาร และทางน้ำเล็ก. คลอง
เปรียบเหมือนแม่น้ำเล็ก ๆ ที่รับน้ำตามลำธาร
ไหลลงมารวมเป็นแม่น้ำใหญ่.”

๑๐ ครูตอบว่า “ถูกทีเดียว, น้ำฝนที่ตก
ลงมาตามบ้านเรือน และถนนก็ไหลลงไปตามท่อแล้ว
ไปลงคลอง. แล้วไปออกแม่น้ำ, เช่นเดียว

กับน้ำฝนที่ตกลงบนแผ่นดินสูง แล้วไหลเป็น
ทางลงมาหาแผ่นดินต่ำ, จนรวมกันเข้าเป็นแม่น้ำ
ใหญ่จริง. แปลกแต่ที่น้ำและลำคลองนั้นคน
เราขุด, แต่ลำธารและแม่น้ำใหญ่น้อยคนเราหา
ได้ขุดไม่. กำลังน้ำที่ไหลพุ่งลงมาโดยแรง ค่อย
เซาะค่อยพังดินไปที่ละน้อยๆ จนเป็นลำธารและ
แม่น้ำใหญ่ไปเอง.”

๑๑ เด็กชายไวยถามว่า “ถ้าอย่างนั้นแม่เราแจ
วើขึ้นไปทางเหนือ ตามลำแม่น้ำเจ้าพระยา, เรา
จะมีขึ้นไปถึงที่สุดแม่น้ำที่เป็นลำธารเล็กๆ แล้ว
เป็นตลิ่งตันหรือขอบ?”

ครูตอบว่า “แน่แล้วแม่น้ำเจ้าพระยาของเรา
นี้เกิดเป็นลำธารเล็กๆ ไหลลงมาจากภูเขาข้าง
ฝ่ายเหนือก่อน, แล้วจึงค่อยรวมเข้ากับลำธารอื่นๆ
ตามทาง จนใหญ่ขึ้นๆ เป็นแม่น้ำใหญ่ ถึง

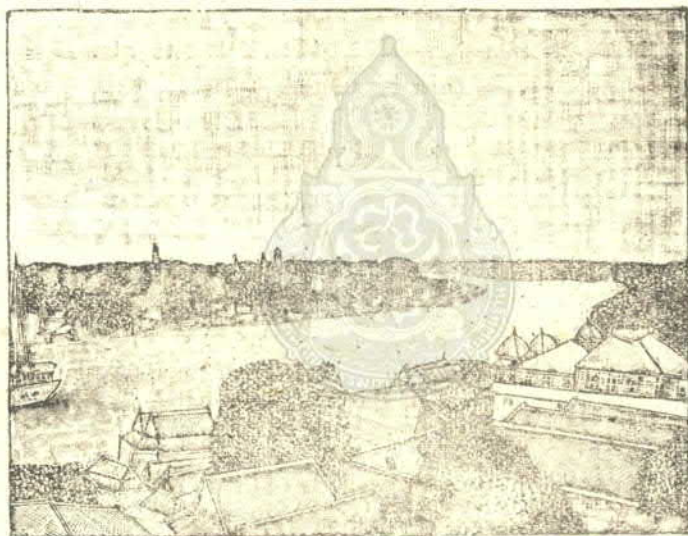
แม่น้ำ

๔๓

ที่เราเห็น อยู่ที่กรุงเทพฯ ทุกวันนี่”

๑๒ ครูถามเด็กชายผิดต่อไปว่า
แจวเรือขึ้นไป ทางเหนือตามลำแม่น้ำ

“ถ้าเรา
จนไปถึง



แม่น้ำเจ้าพระยา

ถ้าธารเล็ก ๆ จนถ้าธารเหล่านั้นต้น, ไปไม่ได้
ต่อไปอีก. ตรงที่สุดแม่น้ำต้นนั้น เราจะไม่เรียก

ว่าอะไร?”

เด็กชายผู้ที่ยังจำคำที่ครูบอกให้ ในช่วงต้นได้จึง
ตอบว่า “เรียกว่าต้นแม่น้ำชอรับ.” ครั้นครู

ถามว่า “ถ้าเจ้ากลับลงมาจนออกทะเลแล้ว,
จะเรียกส่วนแม่น้ำที่ลงมา ถึง ทะเล นั้นว่า กระไร?”

เด็กชายผู้ดีตอบไม่ได้ นักเรียนคนอื่นต้องตอบแทน
ว่า “เรียกว่าปากน้ำชอรับ.”

บทที่ ๙. ทะเล

๑. บิดาของเด็กชายไวก่อราชการอยู่ที่จังหวัดชุมพร
ส่วนตัวเด็กชายไวก็นับตามอบให้อยู่กับบิดาในกรุงเทพฯ,
เพราะประสงค์จะให้โตเล่าเรียนหนังสือในโรงเรียนต่อไป.
เมื่อถึงเดือนเมษายนคราวโรงเรียนหยุด, บิดา
จึงเข้ามารับเด็กชายไวก่อนที่กรุงเทพฯ, เพื่อจะพาออกไป
เที่ยวเล่นตามหัวเมืองชายทะเล.

๒ เด็กชายไวกับ บิดาหลงเรือกลไฟเล็กออกจาก
กรุงเทพฯ เวลาเช้า, แล่นไปตามลำแม่น้ำเจ้าพระยา,
พอเที่ยงเศษก็ถึงปากน้ำ คือปากของแม่น้ำเจ้า
พระยา, หรือที่สุดของแม่น้ำเจ้าพระยา ลงไป จดกับ
ทะเล.

๓ เด็กชายไวกังไม่เคยเห็นปากน้ำ, มีความ
พิศวงเป็นอันมาก จึงถามบิดาว่า “คุณพ่อ ขอรับ
แม่น้ำตรงนี้ทำไมจึงกว้างออกไป ๆ ทุกที่เล่า
ขอรับ?”

บิดาก็ว่า “คอยดูก่อน ลักประเดี๋ยวจะเห็น
กว้างออกไปอีก จนถึงทะเล แต่ไม่เห็นฝั่ง.”

๔ เด็กชายไวกังเกิดดูน้ำเห็นได้ และดีเชี่ยวชาญ
เข้า ๆ ทุกที่. พอสักครู่หนึ่งแลดูไปข้างหน้าก็เห็น
เป็นแผ่นน้ำใหญ่กว้างสุดลูกตา แต่ไม่เห็นฝั่ง เห็น
แต่น้ำ จดกับขอบฟ้าเป็นวง. เด็กชายไวกังรู้สึกสนุกใจ

เพราะไม่เคยเห็นทะเลเลย, แต่ก็ออกเรือลึกกลัวด้วย
เพราะดูเงิวง้างมาก.



แลดูไปข้างหน้าเห็นเป็นแผ่นน้ำใหญ่สุดลูกตาแลไม่เห็นฝั่ง,
เห็นแต่น้ำก็ขยิบตา.

๕ ที่นี้เรือก็แล่นออกจากปากแม่น้ำถึงทะเลใหญ่
แล้วก็แล่นเลียบไปทางฝั่งขวา. เด็กชายไวยถาม
บิดาว่า “นี่เห็นจะยังไม่ถึงทะเลใหญ่กระมังหรือ?
เราจึงยังแลเห็นฝั่งอยู่”

บิดาทอมว่า “นี่แหละทะเลละ, แต่เรือของ
เราเล็กเราจึงแล่นออกไป กลางทะเลไม่ได้, ไต่แต่
แล่นไปใกล้ๆฝั่ง เราจึงแลเห็นฝั่งอยู่ข้างหนึ่ง.
ถ้าแล่นตรงออกไปจากฝั่งนี้ พอไกลออกไปๆ
เราก็จะแลไม่เห็นฝั่งเลย. เห็นแต่น้ำจืดขอบฟ้า
เป็นวงรอบตัวเราเท่านั้น”

๖ เด็กชายไฉมีความประหลาดใจที่เห็นน้ำสีเขียว
เหมือนปนสีสวรรค์ บางแห่งก็เขียวอ่อนเหมือน
ใบตอง บางแห่งก็เขียวเป็นสีคราม ผิดกับน้ำ
ในแม่น้ำที่เราแลเห็นอยู่ในกรุงเทพฯนี้มาก.

บิดาเด็กชายไฉจึงให้เด็กชายไฉตกขึ้นชิมดู. พอ
เด็กชายไฉลิ้มเข้าไปถึงปากก็บ้วนทิ้งเสียทันที แล้ว
บอกแก่บิดาว่า “น้ำนี้เค็มเหมือนเกลือชอรบ.”
บิดาตอบว่า “ก็น้ำเกลือระชี่ อะไรเสียอีกเล่า.”

๗ เด็กชายไฉเคยเรียนมาแต่โรงเรียนแล้วว่าแดด

แม่น้ำ ทำให้^{น้ำ}น้ำกลายเป็นไอ ลอยขึ้นไปเจือปนกับ
เมฆแล้วตกลงมาเป็นฝน, แต่ไม่เคยเห็นมีน้ำฝน
ที่รสเค็มเลย. เด็กชายไวจึงถามบิดาว่า “น้ำเค็ม
ในทะเลนี้ แตกเห็นจะไม่^{น้ำ}เผาให้^{น้ำ}เป็นไอ กลายเป็น เมฆ
เป็นฝนไปได้เลย นะหรือ?”

บิดาก็ตอบว่า “ได้สิ, น้ำฝนมาจากทะเล
มากกว่ามาจากที่อื่น ๆ เพราะทะเลเป็นที่ใหญ่
มีน้ำมาก.”

๘ เด็กชายไวนึกสงสัยไม่ใคร่จะเชื่อ นึกว่า
บิดาพูดเล่น เพราะว่าน้ำทะเลออกเค็มเช่นนั้น
ทำไมน้ำฝนจึงไม่มีรสเค็มด้วย. บิดาเด็กชายไวจึงชัก
น้ำทะเลใส่กาตั้งไฟต้มให้เด็กชายไวกิน. เมื่อ^{น้ำ}น้ำเดือด
เป็นไอพุ่งๆแล้วก็ยังไม่ยกลง ปล่อยให้^{น้ำ}น้ำแห้ง
เหลือแต่ผงขาวๆติดอยู่ที่ก้นกา. ครั้นบิดาถาม
เด็กชายไกว่าผงขาวนั้นคืออะไร เด็กชายไวก็กไม่

ทราบ ต่อเมื่อตะถันชิมดูจึงได้ทราบว่าเกลือ
เพราะมีรสเค็ม.

๙ แล้วบิดาให้เด็กชายไวย่างกา เอาน้ำฝน
มาต้มเคี่ยวไปจนแห้งเหมือนเมือกอีก, ก็ไม่เห็น
มีเกลือติดกันเหมือนเมือก. เด็กชายไวยังทราบว่า
น้ำทะเลที่แตกเผากลายเป็นไอน้ำไปนั้น, เป็นไอน้ำไป
แต่น้ำ, ส่วนเกลือที่ปนอยู่ในน้ำนั้นหาได้ขึ้นไป
กับไอน้ำด้วยไม่. น้ำฝนที่มาจากทะเลจึงไม่มี
รสเค็ม.

๑๐ การที่เด็กชายไวยไปเที่ยวหัวเมืองชายทะเล
กับบิดาคราวนี้ เด็กชายไวยได้มีความรู้เพิ่มขึ้นอีกว่า
น้ำทะเลที่เคี่ยวและใส ไม่เหมือนน้ำท่าของเรา,
และน้ำทะเลมีรสเค็มจัด ไม่จัดเหมือนน้ำท่า,
ครั้นเมื่อแตกเผาก็กลายเป็นไอน้ำขึ้นไปในอากาศ ก็

กลายเป็นไอไป แต่น้ำเท่านั้น น้ำฝนที่เรา กินจึง
ไม่มีรสเค็มเหมือนน้ำทะเล.

—*:~*:—

บทที่ ๑๐. โลกกลม

๑ เข้าวันนีประหลาดมาก. เด็กชายผิดมาถึง
โรงเรียน ก่อนเวลาเข้าเรียน. เมื่อแหวนหมวกวางร่ม
ไว้ตามเคยแล้ว ก็เดินเข้าไปในห้องเรียน เห็น
นักเรียนนั่งคุยกันดีห้าคน. เด็กชายไวนั่งอยู่ที
นั้นด้วย.

๒ พอนั่งพักหายเหนื่อยแล้ว เด็กชายผิดจึง
พูดขึ้นว่า “เมื่อคืนนี้ฉันนั่งคุยกับตาตำที่บ้าน
ถึงเรื่องตกปลากันจนตึก. แกว่าปลาอะไร ๆ จะ
มาใหญ่เท่าปลานอนต์เป็นไม่มี. แล้วฉันก็ถาม
ว่า จะใช้เบ็ดและสายไต่สักเท่าไหนจึงจะตกมัน
ได้ แกว่าเบ็ดไต่สักเท่าท่อนซุงก็ยิ่งจะดีไป.”

๓ ฉันทึก ประหลาดใจ เต็มที่ จึง ถาม แกต่อไป
ว่า “ปลาอนนท์อยู่ในแม่น้ำหรือในทะเล, และ
มีใครเห็นมันแล้วบ้าง” ทาตอบว่า “ไม่มี
ใครเคยเห็นมัน แต่ตัวมันใหญ่เหลือเกิน มัน
หนุนแผ่นดินของเราไว้ เช่นเดียวกับม้าไม้ ที่หนุน
โรงจักร.”

๔ เมื่อพูดถึงแผ่นดินขันทันนั้น ทาทำก็
เลยอธิบายความรู้ของแกให้ฉันทึกฟัง. “แถวโลก
ที่เราอยู่นี้ แบนเหมือนแผ่นกระดาษ และมีเจ้า
ปลาขันทันตัวหนึ่ง หรือสองตัวหนุนเอาไว้ ถ้า
มันพลิกตัวทีไร เราก็รู้สึกแผ่นดินไหวทีนั้น.”

๕ เด็กชายโวจจึงว่า “อ้อ! ชอบกล, ที่ตาทำ
แกอธิบายมาให้ฟังนี้ เธอเชื่อแกหรือไม่?” เด็กชาย
ฉึกตอบด้วยเสียงอันอวมแอ้มว่า “ที่แถวนี้มีปลา
อนนท์ หนุนแผ่นดินอยู่นั้น ฉันออกจะไม่เชื่อ

เพราะปลาอะไรมันจะใหญ่ถึงเพียงนั้น. แกคง
พูดหลอกเด็กเป็นแน่ แต่ที่แกว่าโลกแบนนั้นฉัน
ออกเชื่อๆ เพราะเราเห็น ส่วนของ แผ่นดินที่อยู่รอบ



โลกเรานี้ที่ลอย ค้าง อยู่ กลาง อากาศ
ตัวเราแบนปรากฏอยู่ กับลูกตาของเรา. ส่วนของ
แผ่นดินที่เราไม่เห็นมันก็คง แบนเหมือนกัน ”
๒ เด็กชายไวยหัวเราะแล้วพูดว่า “ ดูเหมือนครูได้

บอกพวกเราครึ่งหนึ่งแล้วว่าโลกไม่แบน” ครั้นถึง
เวลาหยุดเรียนเด็กชายไว จึงส่งหนังสือให้ เด็กชายฝิต
อ่านดูหนึ่งเรื่อง.

เด็กชายฝิตอ่าน :— “มีลูกกลมอยู่หนึ่งลูก ลอย
คว้างอยู่ในอากาศ มีเมฆ และหมอก พอก คลุม อยู่. ลูก
กลมนี้ใหญ่ มากจนมีต้นไม้ขึ้นได้ และยังมีมนุษย์
อาศัยอยู่ได้ ด้วย.”

๗ บนบางส่วนของลูกกลมนี้ ดูเป็นที่เขียว
ชะอุ่ม มีต้นไม้ขึ้นบริบูรณ์, บางส่วนก็ดูเป็นที่
ขรุขระ และแห้ง มีภูเขามากมาย, เขาบางลูกก็
สูงที่สุดลูกตา, บางส่วนก็ไม่มีภูเขาเลยมีแต่บ่อ
และหนองเล็ก ๆ มีปลาวายแหวกอยู่ไปมา.”

๘ ที่นี้ถ้าเรากลับไปมองดูซีกของลูกกลมที่อยู่
ตรงกันข้าม กับบ่อ. เรา จะเห็นว่า มีแต่ทวยหา
ลูกตา จะหาต้นไม้ขึ้นสักต้นเดียวก็หายาก, แค

หรือร้อนให้เปรี้ยวๆ เย็นจะเผาะอะไรๆ ให้ใหม่
เป็นเท่าไปได้หมด.”

เหือบต่อไปอีก เราจะเห็นว่าอีกส่วนหนึ่งที่
หมุน ตรงมาหาเรา นั้นหนาวเหลือเกิน มีน้ำแข็ง
และหิมะสีขาวคลุมอยู่แน่นหนา และมีกะท่อม
ที่ทำด้วยน้ำแข็ง มีหลายหลัง.”

๙ ไม่มีใครเห็นว่าลูกกลมนี้เป็นของประหลาด
หรือ หมุนคว้างอยู่กลางดาว มีแต่เมฆหมอก
พอกคลุมอยู่นิดหน่อยเท่านั้น บางส่วนของลูกกลม
นั้นหนาว และมีหิมะและน้ำแข็งขาว, บางส่วน
ก็เขียวชะอุ่มไปด้วยพฤษชาติ, บางส่วนก็ขรุขระ,
บางส่วนก็เป็นที่ลาดร้อนจนไม่มีสิ่งใดขึ้น, บาง
ส่วนก็มีแต่ภูเขาสูง.”

๑๐ เมื่อด่านจบแล้วเด็กชายผู้ตรองว่า “ประหลาด
จริง, ทำไมเราจะได้เห็นลูกกลมชนิดนี้บ้าง?”

เด็กชายไวตอบว่า “โลกที่เราอยู่เป็นดังนี้, คือโลก
ของเรากลม. บางส่วนหนาวจัด, บางส่วนร้อนจัด
บางส่วนน้ำอยู่, และบางส่วนไม่น้ำอยู่, เธอจะ
เชื่อหรือไม่ว่าโลกนี้กลม?” เด็กชายฝึกตอบว่า “เชื่อ.”

เด็กชายไว แนะนำเด็กชายฝึกว่า “เมื่อจะเชื่อ
ควร ต้อง ตรึกตรองเสีย ก่อน และ ต้อง มี สิ่ง ซึ่ง อ้าง
เป็น พยาน ได้ เพราะ ฉะนั้น วัน หน้า จะ ต้อง ขอ ให้
ครู อธิบาย ให้ ฟัง โดย สะเอียด ว่า เหตุ ไฉน จึง ว่า
โลก กลม.”

—:๐:—

บทที่ ๑๑. โลกกลม (ต่อ)

๑ เด็กชายฝึกพูดเพิ่มพ้ำว่า “โลก ของเรา นี้
เห็น จะ กลม เสีย จริง ละ กระมัง. ได้ ยว นั ใคร ๆ ก็
ลง ความ เห็น ว่า อย่าง นั้น. หลาย ๆ ความ เห็น มา

รวม กันเข้าบางที่จะจริงได้. ถ้าอย่างนั้น ตาคำ
ต้องผิด ละ, เพราะ แกว่า โลก แบบ เหมือน แผ่น
กระดาษ. นี่เราจะเชื่อฝ่ายไหนดีหนอ? จะเชื่อข้าง
ตาคำหรือ แกก็คิดจะเป็นคนบุราณๆ, แล้วดู
เหมือน ตั้งแต่เด็กจนแก่จะไม่เคย เข้า โรงเรียนจนวัน
เดียว. ถ้าแกเคย เป็นนักเรียน แกคง อ่าน หนังสือ
ออก.”

๒ เด็กชายไวได้ยืนจึงถามว่า “นั่นเธอว่า
อะไรถึงเรื่องโลกกลม?” เด็กชายผิดตอบว่า “เปล่า
ฉันนึกเล่นๆ เท่านั้นเอง.” “เธอนึกว่า โลก
กลมไม่ใช่หรือ?” เด็กชายผิดตอบว่า “ฉันก็นึกว่า
มันกลมนั่นแหละ, เพราะเธอว่าครูว่าอย่างนั้นนี่.”

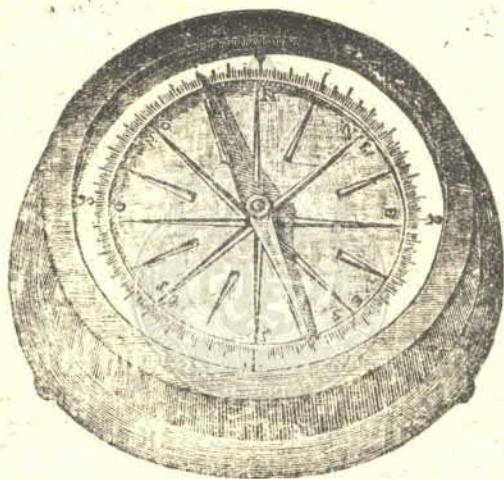
เด็กชายไวจึงว่า “ดีละ, มาไปหาครูด้วยกันเดี๋ยว
นี้แหละ. เมื่อวานนี้เราได้ตกลงกันแล้วว่า จะไป
ขอให้ครู อธิบายให้เราฟัง โดยจะแจ้งว่า เหตุใด
จึงว่าโลกกลม.” แล้วนักเรียนทั้งสอง ก็พากัน

เข้าไปในห้องครู.

๓ ครูถามเด็กชายผู้ดีว่า “เคยได้ยินถึงที่เขา
เล่นเรือกำปั่นไปรอบโลกบ้างแล้วหรือยัง?” เด็กชาย
ผู้ดีตอบว่า “เคย ซอร์บี, แต่ทำไมจะทราบได้ว่า
เขาไม่หลอกให้. เราจะทราบได้อย่างไรว่าเขาได้
ไปรอบโลกจริงหรือไม่จริง. เล่นๆ ไปได้สัก
หน่อยก็จะ คอด กลับ มาทางเก่าเสียเท่านั้น, แล้ว
ก็ มาเที่ยวเล่าว่าได้ไปรอบโลก แล้ว. คนอื่นจะ
เชื่อได้อย่างไรว่าไป รอบโลกหรือไม่รอบ, เพราะผม
ไม่เห็น มีที่สังเกตอะไรเลย. ทะเลที่ ไหนๆ ก็ดู
เหมือน กันทั้งสิ้น, มีแต่ฟ้ากับน้ำเท่านั้น.”

๔ ครูถามเด็กชายผู้ดีว่า “เข้าใจเข็มชี้ทิศหรือไม่?
คือชี้ไปทางทิศเหนือเสมอหรือไม่.” เด็กชายผู้ดีตอบ
ว่า “บางทีผมจะได้ เรือน มา ครัง หนึ่ง แล้ว ซอร์บี

แต่เดี๋ยวนี้ สมถัมสนิท, ไม่รู้ว่าทิศไหนอยู่ ตรงไหน,
จำได้ แต่เครื่องเข็มชี้ทิศที่ครูเอามาให้ ดูแต่ก่อนนี้เท่า
นั้นแหละจอร์น."



เข็มชี้ทิศ ที่ชี้ทางทิศเหนือเสมอ

ครูถามเด็กชายไวต่อไป เด็กชายไวอธิบายว่า "ถ้า
เราหันหน้าไปให้ตรงทางที่ ดวงอาทิตย์ขึ้น ทาง
นั้นคือทิศตะวันออก. ทิศตะวันตก อยู่ ตรงข้างหลัง

เรา, คือ ตรงกันข้าม กับทิศ ตะวัน ออก, และ ถ้า เรา
ทาง แขน ออก ให้ ตรง ทั้ง สอง แขน ทิศ เหนือ จะ อยู่
ตรง แขน ซ้าย เรา ไป และ ทิศ ใต้ อยู่ ตรง แขน ขวา.”

๕ เด็กชาย ผี ตรึง ว่า “อ้อ! เท่านั้นเอง ง่าย
นิดเดียว, ที่ นี่ ผม จำ ได้ ละ ว่า ทิศ ไหน อยู่ ทาง ไหน.”
ครู เห็น เด็ก ชาย ผี เข้าใจ แล้ว ก็ มี ความ ยินดี, เลย พา
นักเรียน ทั้ง ชั้น ออก ไป ที่ สนาม เล่น แล้ว พุด กับ เด็ก ชาย
ผี ว่า “ตรง ซ้าย มือ คุณ ไป คือ ทิศ ตะวัน ตก เพราะ
ฉะนั้น ตรง ขวา มือ คุณ ไป นี้ ต้อง เป็น ทิศ ตะวัน ออก อยู่
เอง เพราะ ได้ เรียน เมื่อ กัน แล้ว ว่า ตะวัน ตก
อยู่ ตรง กัน ข้าม กับ ตะวัน ออก และ ทิศ เหนือ อยู่ ตรง
กัน ข้าม กับ ทิศ ใต้ ที่ นั้น ขอ ให้ นักเรียน คน หนึ่ง
หัน หน้า ไป ทาง ตะวัน ตก เติร ตรง ดิ่ง ไป และ อย่า
กลับ หลัง แล้ว ให้ มา ถึง ที่ นี้ ให้ ได้ อีก.”

๖ นักเรียนคนหนึ่งออกไปก็เดิน ตุ่ม ๆ ทรงไป
ทางทิศตะวันตก แต่ไม่ทันถึงสามสิบก้าวก็หยุด
แล้วร้องว่า “เห็นจะไม่สำเร็จขอรับ, ถ้าจะกลับไป
ที่เก่าอีก ผมจำเป็นจะต้องกลับหลัง.”

ครูตอบว่า “สำเร็จซินี้, แต่จะต้องเดิน
ไกลกว่านั้นอีกมากนี่, จะต้องเดินไกลราว ๆ
ล้านเส้นจึงจะสำเร็จ.”

๗ เด็กชายผิดถามครูว่า “ยิ่งไปไกลจะมียิ่ง
ไกลครูออกไปทุกทีหรือขอรับ? จะกลับมาถึงครู
อย่างไรได้?” ครูตอบว่า “หนทางรอบโลกนี้ไกล
ประมาณล้านเส้น ถ้าเดินไปให้รอบโลก จะมา
บรรจบถึงที่เก่าอีกได้.”

๘ เด็กชายผิดจึงว่า “อ้อ! ผมเข้าใจแล้ว,
เมื่อชาวเรือเขาแล่น กำนันตรงตั้งไปที่เดียว ไม่
เหวี่ยงเรือ, เขายังกลับมาที่เก่าได้ เพราะเขา

“ได้ไป รอบโลกแล้วเท่านั้นเอง.” ครูตอบว่า “ถูก
แล้ว เป็นอย่างนั้นจริง แต่ฉันจะแสดงให้เห็น
ว่าโลกกลมโดย เราไม่ต้องไป รอบโลก เหมือน ชาวเรือ
เหล่านั้น.”

๙ ครูพาเด็กชายไวเด็กชายผิดและนักเรียนทั้ง
หลาย ออกยืน อยู่บนเชิงสะพานแห่งหนึ่ง, แล้วบอกให้
เด็กชายผิด คอยดูคนเดินข้ามสะพาน มาจากฝั่งข้าง ไหน
พอได้ยินเสียงฝีเท้ากัก ๆ ครูก็เตือนให้เด็กชายผิดเพ่ง
ดู, แล้วถามว่า “ได้เห็นส่วนไหน ของชายผู้ ที่เดิน
ข้ามสะพานมา? เด็กชายผิดตอบว่า “ได้เห็น ศีรษะ
ก่อน ขอรับ แล้วจึงเห็น ส่วนตัว และ ส่วนเท้า
ทีหลัง.”

ครูถามต่อไปว่า “เหตุใดจึงไม่เห็น ศีรษะ
ตัว และ เท้า ของผู้ นั้น พร้อม กัน?” เด็กชายผิดตอบว่า
“เพราะสะพาน มัน โค้ง บัง อยู่ ขอรับ, จึงเห็น ศีรษะ

และเท่าพร้อมกันไม่ได้”

๑๐ ครูถามว่า “เดือนก่อนนี้ เมื่อเราไป
เที่ยวเล่นที่ปากน้ำ ฉันได้ชี้ให้ดูเรือกำปั่นที่แล่น
เข้ามาหาฝั่ง, เด็กชายผิดยังจำได้หรือไม่ว่าเห็นส่วน
ไหน ของเรือลำนั้น ก่อน?” เด็กชายผิดนึกอยู่นาน
แล้วตอบว่า “ได้เห็นแต่เสาเรือก่อนขอรับ แล้ว
จึงได้เห็นลำเรือทีหลัง” ครูดีใจเพราะว่าเด็กชายผิด
มีความจำแม่นยำมากจน



เห็นเสากระโดงก่อนเห็นลำเรือ เพราะทะเลโค้งไป

ตามรูปโลก

๑๑ ครูจึงอธิบายต่อไปว่า “ที่เราเห็นศีรษะ
ของคนเดินขึ้นสะพาน ก่อนเห็นตัวนั้น เพราะ
สะพานโค้ง เมื่อเรือแล่นเข้ามาหาฝั่ง เราเห็น

เสากะโถง ก่อนเห็น ลำเรือ ก็เพราะเหตุว่าโลก
 ของเรา^{นี้} โค้งเหมือน กัน, บังส่วนล่าง ของลำ
 กำบังไว้ไม่ให้เห็น, ต่อเมื่อ โกลี เข้า มา เราจึงเห็น
 ทั้งลำได้ เพราะว่าส่วน โค้งนั้น เล็กเหลือ่น้อยเข้า."

๑๒ "ก็เมื่อทุกส่วนของ แผ่นดิน โค้ง ดังที่ เรา
 สังเกตนี้ เราจะลง ความเห็นว่าอย่างไร?"

เด็กชายไวตอบว่า "ก็ต้องเห็น แน่ว่าโลกที่เรา
 อยู่^{นี้} กลม ขิ ขอบ."

ครูเลยอธิบาย ต่อไป "ถ้า^{นี้} โลก^{นี้} แบน
 เหมือน หน้ากลอง จริง แล้ว เราคงจะเห็น เสากะโถง
 และลำเรือได้พร้อม กันทีเดียว ถึงเมื่อเรือ กำบัง
 จะยังอยู่ โกลี ก็ดี เราก็คงจะเห็น เป็นลำเล็ก ๆ
 เหมือนอย่าง ที่เห็น ในรูป เขียน, แต่ที่เราเห็น ทั้ง
 ลำไม่ได้ อย่างนั้น เพราะ ภา ของ เรา มองข้าม โค้ง ของ

โลกลงไปไม่ได้ ได้แต่มองตรงๆ เราจึงเห็น
แต่ส่วนบนที่พ้นโค้งของโลกขึ้นมาแล้วเท่านั้น”

—*O*—

บทที่ ๑๒. ตำนานของโลกเรานี้

๑ ในคราวหยุดโรงเรียนกลางปี ครึ่งหนึ่งครูพานักเรียนหลายคนไปเที่ยวที่บางปลาสร้อย เด็กชายไวกับเด็กชายฝืดก็ไปด้วยเหมือนกัน ในวันหนึ่งครูกับนักเรียนนั่งโยนเป็ดอกหยอเล่นอยู่ที่ชายทะเล ครูจึงเอ่ยขึ้นว่า “ถ้าโลกเรานี้ร้อนเป็นไฟเหมือนดวงอาทิตย์ เราจะมานั่งอยู่เช่นนี้ได้อย่างไร?”

นักเรียนพากันยิ้มแล้วตอบว่า “ถ้าเช่นนั้นเราก็ต้องตายกันหมดซิขอรับ.”

๒ ครูจึงพูดต่อไปว่า “หลายพันปีมาแล้วโลกเรานี้ก็เคยเป็นไฟเช่น ดวงอาทิตย์ เหมือนกัน

ที่จริง นักปราชญ์ท่านได้ถึงความ เห็นพร้อม กันว่าโลก
เราเป็นส่วน ของ ดวงอาทิตย์, แต่เรามีเหตุอะไร
ขึ้นอย่างหนึ่ง, จึงได้แตกแยกจากดวงอาทิตย์ มา
ลอยอยู่เป็นโลกหนึ่งต่างหากเช่นนี้”

๓ เด็กชายใจจึงถามขึ้นว่า “ถ้าเช่นนั้นทำไม
รูปจึงกลมเล่าขอรับ? เพราะธรรมชาติอะไรๆ
ที่แตกออกจากของใหญ่นั้น รูป คงจะเป็นซีก
เป็นเสี้ยว.”

ครูอธิบายว่า “นั่นเพราะไปนึกถึงของแข็ง
ของที่ละลายร้อนเป็นไฟ อย่าง ดวงอาทิตย์นั้นไม่ใช่
ของแข็ง, เป็นของเหลวเหมือนเหล็กหรือทองที่
ร้อนละลาย. ของเหลวย่อมไม่มีรูป แต่หากหมุน
เวียนอยู่เสมอ จึงเป็นรูปกลมทะล่อมเข้า.”

๔ นักเรียนคนหนึ่งเอ่ยขึ้นว่า “ถ้าโลกเป็น

ส่วนของ พระอาทิตย์ ทำไมโลกจึงไม่ร้อนเหมือน พระอาทิตย์ เถ้าขอรับ?”

ครูตอบ “นี่ก็อย่างเดียวกับ ตกเข้าต้มร้อนๆ มาสองสาม, ได้สามใหญ่ใบหนึ่ง สามเล็กใบหนึ่ง สามไหน จะเย็น ก่อน?” นักเรียนก็ทราบได้ทุกคน ว่าสามเล็กต้องเย็น ก่อน.

๕ ครูอธิบายต่อไปว่า “โลกเปรียบเหมือน เข้าต้มสามเล็ก. พระอาทิตย์เปรียบเหมือนเข้าต้ม สามใหญ่. โลกเล็กกว่าพระอาทิตย์ตั้งล้านเท่า. เพราะฉะนั้นโลกจึงเย็นเร็วมาก ที่ว่าเย็นเร็วมาก นั้นไม่ใช่เย็นเร็วได้ในวันสองวัน, เพราะไม่ใช่ เป็นของเล็กๆ เหมือนสามเข้าต้ม. กว่าโลก จะเย็นลงมาถึงอย่างเดี๋ยวนี้. บางทีก็จะนับ ด้วยโกฏิปี.”

๖ เด็กชายไฉตามต่อไปว่า “ที่ครูว่าโลกเย็น

ลงนั้น ทราบได้อย่างไรขอรับ?” ครูตอบว่า
 “รู้ได้เช่นเดียวกับที่เราตกเข้าต้มได้สามทั้งไว แล้ว
 มากินตุกรู้ได้ว่าเป็น โลกก็เป็นเช่นนั้นเหมือนกัน
 กัน. ความร้อน ตามพื้นบนๆ หรือที่เปลือก
 โลกกระจายไปเสียในอากาศ, โลกของเราจึง
 ใต้เย็นลง. และนักเรียน ควรรู้ไว้เหมือนกันว่า
 ความร้อนในสิ่งที่ร้อนย่อมกระจายไปสู่สิ่งที่เย็นกว่า
 เสมอ.”

๗ ในเวลานี้เด็กชายผู้จะได้ฟังคำอธิบายของ
 ครูหรือเปล่า นั้นทราบไม่ได้ แต่เด็กชายผู้ได้พูด
 ขึ้นว่าดังนี้ “ถ้าเราชุดให้ลึกลงไปใต้ดินตั้ง
 หลายพันเส้น, แล้วไปตั้งโรงเรียนอยู่ที่นั่นเห็นจะ
 สนุกจริง.”

ครูตอบว่า “บางทีเด็กชายผู้จะคิดว่าสนุก,
 แต่คนอื่น ๆ จะไม่คิดดังนั้น, เพราะลึกลงไปหลาย

พันเส้น เด็กชายผิดจะไหม้เป็นเท่าไปหมดทั้งตัว”

๘ เด็กชายผิดล้มตาโพลงแล้วถามว่า “ทำไม
จึงจะไหม้ขอรับ? ก็ครูว่าโลกเย็น” ครูจึง
ตอบว่า “ฉันได้ว่าโลกเย็นจริง, แต่เย็นแต่
ภายนอก หรือเปลือกของโลกเท่านั้น ภายใน
ของโลกยังร้อนอยู่”

เด็กชายผิดถามว่า “ทำไมข้างในของโลกจึง
ยังร้อนอยู่อย่างเต็มเล่าขอรับ?” ครูตอบว่า “เพราะ
ความร้อนภายในของโลกกระจายออกมาถึงอากาศ
ข้างนอกไม่ได้ ไม่มีช่อง, ด้วยเปลือกนอกของโลก
หุ้มไว้ เปลือกนอกของโลกเย็น เพราะ
ความร้อนกระจายไปได้, ไม่มีอะไรหุ้มไว้อย่าง
ความร้อนภายใน”

๙ พอกลับไปรับประทานข้าวเย็นที่ที่พัก ครู
จึงค้นผ่านไฟก้อนใหญ่ที่ยังลุกแดงมาก้อนหนึ่ง แล้ว

บอกให้นักเรียนดู ประเดี๋ยวเดียวเท่านั้น ก็กลับเป็น
สีดำไป จนนักเรียนหยิบ ด้วยมือได้

๑๐ ครูถามนักเรียนว่า “นี่ทำไมจึงไม่มีใคร
ร้อนเหมือนเมื่ออยู่ในเตา?” เด็กชายผู้ตอบว่า “เพราะ
ความร้อน กระจายไปเสีย ตาม อากาศ รอบ” ที่นี้
ครูทุบก้อน ถ่านแตกออกเป็นสองซีก นักเรียนก็
เห็นว่าข้างในก้อน ถ่านยังเป็นไฟอยู่ แล้วครูจึง
ว่า “โลกของเรา ก็เหมือน ก้อน ถ่านนี้ ภายนอก
เย็นจนเกิดมี ต้นไม้ สัตว์ และ มนุษย์ อยู่ได้,
แต่ภายในยังร้อนเป็นไฟอยู่”

๑๑ ครูเห็นสลัดวาง อยู่บนโต๊ะผลหนึ่ง จึง
หยิบมาวางอิงไฟไว้ข้างเตา นักเรียนทั้งหลาย พา
กัน มากลุ่ม รุมดู, เพราะยังไม่เคยเห็น สลัด เผล.
ประเดี๋ยวหนึ่ง ก็มีไอออกมา, และผลสลัด ปริวรา
กัม จะ แตก แะระ ออกไป. แล้วครูก็หยิบ ออกเสีย

จากไฟ. ผลไม้ที่ค่อยเย็นลง.

๑๒ ครูบอกนักเรียนให้ค่อยสังเกตดูว่าผลไม้
เมื่ออิงไฟอยู่นั้น ผิดกับเมื่อเอาออกเสียจาก



ผลไม้เผาไฟ

ไฟแล้วอย่างไรบ้าง. เด็กชายไวตอบว่า “เมื่อ
ร้อนๆ อยู่ผลไม้ดูเหมือนจะปริ, แต่พอเย็น
เข้ากลับหดลง, ผิวขรุขระไม่เกลี้ยงเหมือนเมื่อยัง
ร้อนอยู่.”

๑๓ ครูบอกนักเรียนทั้งหลายว่า “โลก

ที่เราอยู่ก็เช่นเดียวกับลูกสัตว์นี้ สมมุติเสียว่า
โลกเป็นลูกสัตว์ยักษ์ เมื่อยังร้อนอยู่ก็เกลียด
เกลียดดี, แต่ครั้นเย็นลงก็หดตัวแห้งเข้าไป,
จนเปลือกนอกเป็นปม ปมเหมือนผิวมะกรูด. ที่แข็ง
นั้นอยู่นั้น คือภูเขาและประเทศบ้านเมืองที่
มนุษย์อยู่, แต่ที่หดแฟบเหี่ยวเป็นร่องเป็นหลุม
ลงไปนั้น คือทะเลและมหาสมุทร."

๑๔ นักเรียนจึงพากันได้เห็นได้ว่า ที่โลก
เราสูงๆ ต่ำๆ นี้ ก็เพราะแต่ก่อนร้อนและพอง
อยู่เสมอกัน. ครั้นเย็นเข้าก็แฟบไป ที่ไหน
แข็งก็คงอยู่, ที่ไหนอ่อนก็เหี่ยวลง, ที่อ่อนมาก
ก็เหี่ยวและตกลงมาก, จนน้ำลงไปตั้งอยู่กลายเป็น
ทะเลและมหาสมุทรไป, แต่ใต้น้ำของโลกนั้น
ยังเย็นไม่ทัน. ความร้อนหนีออกไปได้ยังร้อนจัด
เป็นไฟอยู่.

บทที่ ๑๓. ภายในของโลก

๑ วันหนึ่งครูพานักเรียนไปเที่ยวเขาบางปลาสร้อย.
แล้วครูจึงถามนักเรียนว่า “ได้เคยเห็นภูเขาไฟ
บ้างแล้ว หรือยัง?” นักเรียนพากันตอบว่ายัง,
แต่เคยได้ยินเขาพูด ๆ กันว่าภูเขาในโลกนี้บางลูก
ก็เป็นไฟ.

ครูก็ถามนักเรียนจะเข้าใจผิดว่า “ภูเขาไฟ นั้น
มีไฟลุกเหมือนดวงเทียน, จึงจึงบอกเสียก่อนว่า
“ภูเขาไฟ มักมีรูปเหมือนฝาชี, และที่ตรงกลางมี
ปล่องทะลุตลอดลงไปจนใต้ดิน, แล้วมักมีไอน้ำ
เท่า และหิน ที่ ละลาย แดงเป็นไฟพลุ่งขึ้น มาตาม ปล่อง
จากใต้ดิน”.

๒ “ภูเขาไฟ มีสอง ชนิด ที่ยังมีไฟอยู่ ชนิด
หนึ่ง, และที่ไฟดับแล้วชนิดหนึ่ง. จะอธิบาย
แต่ภูเขาไฟที่ยังมีไฟติดอยู่. ใน ประเทศญี่ปุ่น และ

เกาะชะวามีภูเขาไฟชุกชุม บางที่ภูเขาเหล่านี้พุ่ง
ไอเท่าและหิน ละลาย ออกมา มากๆ จนเป็นทะเล
ไหลท่วมบ้านเมืองที่อยู่ตามเชิงเขา, ผู้คน ตาย
เป็นอันมาก."

"เมื่อพระพุทธศักราช ๒๔๒๖ ภูเขาไฟชื่อ
แคร์กชะตวร ที่อยู่กลางทะเลในระหว่างเกาะ
สุมาตรา กับ เกาะ ชะวา ได้ พุชน, และมีเสียงดัง
หวนไหว, ได้ยินตลอดไป ถึงเมืองต่างๆ ซึ่งเป็น
หนทางไกลประมาณ ๔๐,๐๐๐ เส้น. แล้วภูเขาไฟ
ลูกนี้เลยแตกจมหายไป ในทะเลจนบัดนี้."

"กับเมื่อเร็ว ๆ นี้ ในต้น พ.ศ. ๒๔๔๕
ภูเขาไฟชื่อเบเล ในหมู่เกาะอินดิส ตะวันตกที่ตั้ง
อยู่ใกล้ กับ ปากอ่าวเม็กซิโก ในทวีปอเมริกาใต้
พุชน. เท่าและหิน ละลาย ไหลลงท่วมเมืองเซนต์

เปียร์ ซึ่งตั้งอยู่หน้าเขานิน, บ้านเมืองพังหมด.
คนในเมืองซึ่งมีประมาณ ๓๕,๐๐๐ คน ตายใน
สองสาม นาที.”



บางทีภูเขาไฟพ่นไอเท่าและหินละลายออกมามากๆ
จนเป็นทะเลไฟ ไหลท่วมบ้านเมืองตามเชิงเขา
๓ แล้วครูจึงถามว่า “ที่มีหินละลายเป็น

ไฟฟ้^๕น มาจากปล้^๕งค้^๕งนั^๕ ทำ^๕ให้เร^๕าคิ^๕ตว่า^๕
ภายใน ของโลก เป็น^๕อย่าง^๕ไร^๕ ?” เด็กชาย ผี^๕ตอ^๕บ
ไม่^๕ได้^๕ หรือไม่^๕อยาก^๕ตอ^๕บอะ^๕ไร^๕อย่าง^๕หนึ่ง, แต่^๕
เด็กชายไว^๕ตอ^๕บว่า^๕ “ทำ^๕ให้เร^๕าคิ^๕ตว่า^๕ภายใน^๕ของ^๕โลก
ร้^๕อน^๕ขอ^๕รับ^๕.”

๔ คร^๕ “ถูก, ภายใน^๕ของ^๕โลก^๕ร้^๕อน^๕เหลื^๕เกิน
จ^๕น^๕ขั^๕น^๕หึ^๕น^๕ก็^๕ยัง^๕ส^๕ระ^๕ด^๕าย^๕ได้^๕. เมื่^๕อ^๕ว^๕น^๕ก^๕่อน^๕ก^๕ไ^๕ด^๕เรื^๕น^๕
ค^๕รั^๕ง^๕หนึ^๕ง^๕แล้ว^๕ว่า^๕ ภายใน^๕ของ^๕โลก^๕ยัง^๕ร้^๕อน^๕อยู่^๕ จ^๕ำ^๕
ไม่^๕ได้^๕หรือ^๕?”

“นั^๕ก^๕เรื^๕น^๕บาง^๕คน^๕ค^๕ง^๕จะ^๕ไ^๕ด^๕ร^๕ู^๕จ^๕ัก^๕แ^๕น^๕ด^๕ิน^๕ไ^๕ห^๕ว^๕มา^๕
บ^๕้าง^๕แล้ว^๕ ค^๕ือ^๕ห^๕ย^๕ำ^๕เรื^๕น^๕โย^๕ก, ถั^๕ย^๕ข^๕ำ^๕ม^๕ห^๕ล^๕่น^๕เป^๕ร^๕ือ^๕
ป^๕ร^๕ำ^๕ง, ต^๕ู^๕เหมือน^๕อะ^๕ไร^๕ๆ^๕จะ^๕คว^๕ำ^๕ไป^๕ห^๕ม^๕ค^๕.”

“เมื่^๕อ^๕พ^๕ุ^๕ท^๕ศ^๕ก^๕ิ^๕ร^๕า^๕ท^๕ ๒๒๙๙. กร^๕ุง^๕ด^๕ิ^๕ส^๕บ^๕อน^๕ ซึ^๕ง^๕
เป็น^๕เมื^๕อง^๕ห^๕ล^๕ว^๕ง^๕ของ^๕ป^๕ระ^๕เท^๕ศ^๕ไ^๕บ^๕ร^๕ุ^๕เก^๕ส^๕ใน^๕ท^๕วี^๕ป^๕ยุ^๕โร^๕ป^๕
เกิ^๕ต^๕แ^๕น^๕ด^๕ิน^๕ไ^๕ห^๕ว. ตั^๕ก^๕ว^๕ำ^๕น^๕บ^๕ำ^๕น^๕เรื^๕น^๕พ^๕ัง^๕จ^๕ม^๕ห^๕ย^๕ด^๕ง

ไปในดินมากต่อมาก คนตายไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ คนในสองสามนาที่, และที่จมหายลงไปใต้ดินก็มี”

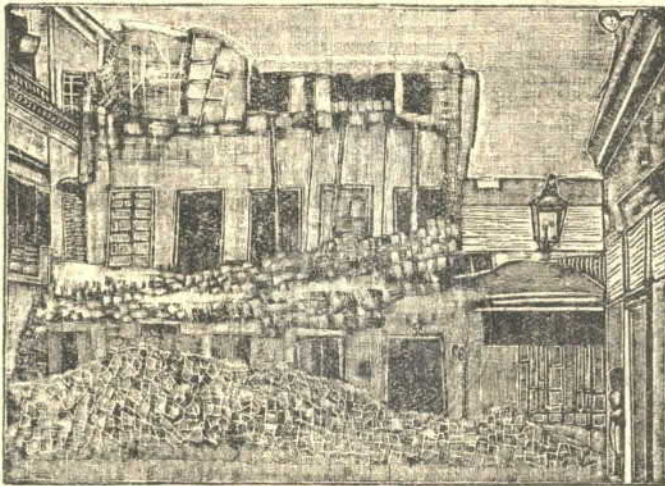
“นี่เพราะเหตุไร? ทำไมแผ่นดินจึงไหว?”

นักเรียนคนหนึ่งพูดขึ้นว่า “เห็นจะไม่ใช่เพราะปลานอนตักพลิกตัวอย่างเตี๊ยกชายฉุดเล่าแน่ทีเดียว, เพราะไม่มีปลานะไรที่ใหญ่จนหนุนแผ่นดินไว้ได้จริง, เป็นแต่เขาหลอกให้เท่านั้น”

๕ ครูถามอีกว่า “เพราะเหตุใดแผ่นดินจึงไหวเล่า?” ไม่มีใครตอบได้, ครูจึงอธิบายว่า “น้ำบนพื้นแผ่นดินบางที่เขาลึก ๆ ลงไปใต้ดินทุกที่จนไปถึงที่ที่ดินร้อนจัด, แล้วน้ำก็กลายเป็นไอน้ำ ไอน้ำลอยขึ้นเสมอ, และลอยมีแรงมากเหลือเกินด้วย, จึงอาจดันส่วนของแผ่นดินที่อยู่ใกล้ เคียงให้มันเลื่อนไปได้”

เพราะเหตุนี้เราจึงรู้ “ดึก แผ่นดินไหว”

๒ “ถ้าจะทดลองดูให้เห็นว่าไอน้ำมีแรงจริง
หรือไม่ก็ไม่ว่ายาก. ดูแต่ฝาภาที่ต้งอยู่บนเตาเกิด



ดึก พัง เมื่อ แผ่นดินไหว

พอน้ำเดือดฝาภาแยกขึ้น แยกลง. นี่เพราะแรง
ไอน้ำขึ้นมา. ถ้าเราดูดฝาภาและพวยกาเสียให้
แน่น, เมื่อน้ำเดือดจัด, ภาจะ แตก ระเบิด บ้าง
บ้างออกไป ด้วยแรงของไอน้ำ

(แต่นักเรียนไม่ควรจะไปทดลองวิธีนี้เข้า เพราะการระเบิดเบรียงปร้างออกไป อาจทำให้เกิดอันตรายแก่ตัวได้ ที่หม้อน้ำของเรือไฟ และรถไฟแตกจนคนตายกันมาก ๆ นั้น ก็เพราะแรงของไอน้ำดันหม้อน้ำ เหล็กให้แตก ระเบิดออกไปนั่นเอง)

๗ เมื่อได้ อธิบาย ให้ เข้าใจ ถึง เพียง นี้ แล้ว นักเรียน ควร จะ เห็น ได้ ว่า ข้าง ใน ของ โลก ร้อน จด เพราะ “ (๑) เรา รู้ ได้ ด้วย มี หิน ละลาย ขึ้น มา ตาม ปล่อง ภูเขา ไฟ. ความ ร้อน ภายใน ของ โลก ต้อง ร้อน จด อย่าง ยิ่ง ไม่ เช่น นั้น ก็ คง ทำ ให้ หิน ละลาย ไม่ได้ ”

“ (๒) เรา รู้ ได้ ด้วย แผ่น ดิน ไหว คือ น้ำ เชาวลง ไป ถึง ที่ ดิน ร้อน จด ก็ กลาย เป็น ไอน้ำ แล้ว ไอน้ำ แรง จด ตัน แผ่น ดิน ให้ เขยื้อน จน เรา รู้ สึก แผ่น ดิน ไหว ได้ ถ้า ภายใน ของ โลก ไม่ ร้อน น้ำ ที่ เชาว ลง ไป ก็ คง จะ ไม่ เป็น ไอน้ำ ”

๘ ครู เห็น เด็ก ชาย ผิด ทำ ทำ จะ หลบ หนี จัง ตาม

กระไชกออกไปว่า “เด็กชายผิดเคยไปไทรโยกแล้วหรือ
ยัง?” เด็กชายผิดตกใจตอบทันทีว่า “ยังไม่เคยเห็น
ขอรับ.” นักเรียนทั้งหลายพากันยิ้มทุกคน. แล้ว
ครูถามต่อไปว่า “ไม่เคยเห็นอะไร หรือ?” เด็กชาย
ผิดตอบว่า “ไม่เคยเห็นต้นไทร โยกขอรับ.” นักเรียน
ก็พากันหัวเราะขึ้น.

๙ ครูตอบว่า “ไทรโยกเป็น ชื่อของตำบล
หนึ่งที่อยู่ใน ประเทศสยาม, และที่ใน ตำบลนี้มี
พุ น้ำร้อน พุ่งขึ้น มาจาก ไต่ดิน, ที่เกิด มี น้ำร้อน
พุ่งขึ้น มาจาก ไต่ดิน ดังนี้, ทำให้เราคิดว่าข้าง
ใน ของโลกเป็น อย่างไร?” เด็กชายผิดตอบว่า “ทำ
ให้เราคิดว่าข้างใน ของโลก ร้อน ขอรับ.”

๑๐ ในที่สุดครูจึงเล่าให้นักเรียน ฟังว่า “คน
ที่ลงไป ขุด โถงหาตุ๋น ใน ไต่ดิน ลึก ๆ เล่าว่า ถ้า
ยิ่ง ขุด ลึก ลงไป, ปรอท เครื่องวัด ความ ร้อน ยิ่ง สูง

ชน, คือ ความ ร้อน ยิ่ง ทวี มาก ชน. นี่ ก็ ให้
เรา เห็น ได้ ว่า ยิ่ง ลึก ลง ไป ยิ่ง ร้อน”.

“ตาม คำ มติ เหล่า นี้ เรา ควร เห็น ได้ พอ แล้ว ว่า
ภายใน ของ โลก ร้อน จด เหลือ เกิน”

บทที่ ๑๔. กลางวัน กลางคืน

๑ วัน หนึ่ง คุรุ มี การ ทำ บุญ ที่ บ้าน. คุรุ จึง เชิญ
นักเรียน ที่ อยู่ ใกล้ เคียง ให้ ไป ช่วย. เด็ก ชาย ผี กับ
เด็ก ชาย ไร ก็ อยู่ ใน จำพวก ที่ ได้ รับ เชิญ ด้วย. นักเรียน
มีความ ยินดี มาก. พอ ประมาณ ๑๔ นาฬิกา ก็
พากัน ไป ถึง บ้าน คุรุ พร้อม กัน.

๒ คุรุ ออก มา คอย รับ อยู่ ที่ ถนน, เมื่อ เห็น
มา พร้อม กัน แล้ว, ก็ ออก หน้า นำ นักเรียน เติร ถัด
เข้า ตรอก ไป สัก หก เส้น จึง ถึง บ้าน. ใน เวลานั้น เป็น
หน้า สัม เจริญ หวาน ใน ส่วน ของ คุรุ มี สัม ตก ยุ.

ครู อนุญาตให้นักเรียน ไป วังเล่น ใน สวน จน กว่า จะ ถึง เวลาพระสวดมนตร์. นักเรียน สนุก มาก เล่น ช้อนหา และ เอา เกิด กัน อยู่ ใน สวน จน เย็น.

๓ เมื่อเวลาพระสวดมนตร์จบ และ นักเรียน ได้ รับประทานอาหาร เสร็จ แล้ว, ครู จึง แจก ส้ม เชี้ยวหวาน ที่ ส่ง ไว้ ให้ กัน คน ละ สาม ผล, แล้ว บอก แก่ นักเรียน ว่า “ไม่ควร กิน ให้ มาก ไป กว่า สาม ผล, เพราะ จะ ปวดท้อง.”

เด็กชาย ผีต ก็นำเข้าไปไม่ทัน หอมสาม กลับ ร้อง ว่า “ส้มที่ครูให้หวานกว่าที่กินเมื่อเล่นช้อนหา มาก.”

(เมื่อเล่นช้อนหาเด็กชายผีตนั้นเข้าไปช้อนอยู่ ใต้พุ่มส้ม. เห็นจะได้ลองชิมรสเสียหลายผล.)

ครูยิ้มแล้วตอบเด็กชายผีตว่า “กินส้มที่ไม่ได้ รับประทานก็เปรี้ยว.”

๔ ครู นั่งคุยกับนักเรียนอยู่ใต้ถื่นน้อย, พอได้ยินเสียงสุนัขเห่ากระโชกๆ อยู่กลางสวน สำคัญว่าชะโหมย มาลักส้ม, จึง ยกโคมรีบลงเรือนไป. นักเรียนก็วิ่งตามไป ด้วยทุกคน

ไม่ยกส้มชะโหมย, มีแต่อายตำมันเห่าผลส้มโอ อ่อนที่เลียบเขื่อนไว้เรื่อย ๆ ติน. โคมพัดส้มโอ ก็แกว่งไปแกว่งมา, อายตำก็กระโดดเห่าและจับชุดมุนอยู่.

๕ ครู ไล่อายตำ ออกห่างแล้วนั่งลง, วางโคมไว้ตรงหน้า. นักเรียนไม่รู้ว่าครูจะทำอะไรก็นั่งลงคอยดู. ครูถามนักเรียนว่า “เดี๋ยวนี้เรียกว่าเวลาอะไร?” มีผู้ตอบว่า “เวลา กลาง ค่ำ ขอรับ.”

ครูถามว่า “ทั้งเวลา กลางวัน และ กลางคืนผิดกันอย่างไรเล่า?” ก็มีผู้ตอบถูกว่า “เวลาใดที่เราเห็นแสงแดดหรือเห็นดวงอาทิตย์ได้, เราเรียกเวลา

นั่นว่า กลาง วัน. ถ้า แสง แดด และ แสง ดวง อาทิตย์
ดับ ตา เรา ไป แล้ว, เรา เรียก เวลา นั้น ว่า กลาง คืน.”

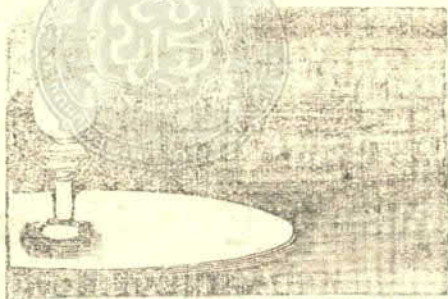
๒ ครู “ดู เหมือน เรา ได้ เรียน แล้ว ไม่ใช่ หรือ ว่า
โลก หมุน ไป รอบ ดวง อาทิตย์, ไม่ใช่ ดวง อาทิตย์
หมุน รอบ โลก. ที่ นั้น ขอ ให้ นักเรียน สมมุติ ว่า โคม นี้
คือ ดวง อาทิตย์, และ ผล ส้ม ๑๐๐๐ ที่ แหวง อยู่ นั้น
คือ โลก. ชัก ของ ผล ส้ม ที่ ถูก แสง สว่าง จะ เป็น
อะไร เถอะ?”

ไม่มี ใคร ตอบ ครู. เด็ก ชาย ใจ จึง ตอบ ว่า “ผม นึก
ว่า ชัก ที่ ถูก แสง สว่าง คง เป็น กลาง วัน, และ ชัก
หลัง ที่ ดำ มี ตัน นั้น น่า จะ เป็น กลาง คืน ขอรึ้น.”

ครู ตอบ ว่า “ถูก แล้ว, ชัก ที่ หัน เข้า มา หา
โคม สว่าง นั้น เปรียบ เหมือน ถูก แสง แดด จึง สว่าง
เป็น กลาง วัน, แต่ ชัก หลัง ที่ อยู่ ตรง กัน ข้าม นั้น
บังเงา ไม่ ได้ รับ แสง สว่าง จึง มี ตัน เป็น กลาง คืน

จำไว้เถิดโลกของเราเป็นดังนี้แท้ ๆ."

๗ ครูถามต่อไปว่า "ถ้าหากว่าดวงอาทิตย์และโลกอยู่หนึ่ง ๆ ด้วยกัน ทั้งสองฝ่าย อย่างใดกับลูกส้มโอนี้, ใครจะอธิบายได้ว่าโลกของเราจะเป็นอย่างไร?" ที่นี้ นักเรียน ตอบได้ทุกคนว่า ครึ่งหนึ่งของโลกจะเป็นกลางวัน, และ อีก ครึ่ง หนึ่งจะเป็น กลาง ค่ำ เสมอไม่รู้จัก เปลี่ยนไป.



ซีกที่ ถูกแสง สว่าง เป็นกลางวัน และ ซีก หลัง ที่ ค่ำ มืด
นั้นเป็นกลาง ค่ำ

ครูจึงว่า "ถูกแล้ว, ที่ไหนเป็น กลาง ค่ำ ก็จะเป็น กลาง ค่ำ อยู่ นั่นเอง, และที่ ไหน เป็น กลาง วัน

ก็จะเป็น กลางวัน อยู่เสมอไป. จะไม่มี กลาง วัน
บ้าง กลางคืน บ้างเช่น ดั่ง มี อยู่ นั้.

๘ “เหตุที่ กลางวัน กลางคืน คอยผลัดเปลี่ยนกัน
อยู่ทุกสิบสองชั่วโมงก็เพราะโลกหมุนไปไม่ใช่หรือ?”
นักเรียน ทุกคนพากันตอบว่า “จริง ครับ.”

ครู จึงหยิบ เข็ม มา เติบ เข้า ที่ ผล สัม โย แล้วว่า
“ให้ สมมุติว่า เข็ม นั้ คือ กรุง เทพ ๙ นั้น จะ หมุน ผล
สัม โย ไป หนึ่ง รอบ. อย่าง นั้ เห็น ไ้ หรือ ว่า หมุน ผล
สัม โย ไป รอบ หนึ่ง, กรุง เทพ ๙ ก็ ถูก แสง สว่าง ครั่ง รอบ
แล้ว ไป ถูก ที่ มี ด อีก ครั่ง รอบ ?” นักเรียน พากัน ตอบ
ว่า “เห็น ไ้ ครับ.”

๙ ครู กล่าว ว่า “เมื่อ นักเรียน ไ้ เรียน รู้ ถึง
เพียง นั้ แล้ว, คง จะ ไม่ เห็น ว่า เป็น การ ประหลาด
อะไรมาก, เมื่อ นั้น บอก ให้ ว่า เวลา เที่ยง บั้ ที่ ประเทศ
สยาม, นักเรียน ที่ ประเทศ สห ปา ติ รัฐ อเมริกา กำลัง

นอนหลับสนิท อยู่ในที่นอน. ใครจะอธิบายได้หรือไม่
ว่าทำไม เวลาของสองประเทศนี้ จึงผิดกัน?”

เด็กชายไวตอบว่า “ประเทศสหภาพรัฐอเมริกาเห็น
จะอยู่ตรงกันข้ามกับประเทศเรากะมังซอรับ, ถ้า
ไม่เช่นนั้น เมื่อประเทศเราเป็นกลางวันที่ไหนประเทศ
เขาจะเป็นกลางคืน.”

๑๐ ครูลูกชั้นยืนแล้วพูดว่า “ที่เด็กชายไวตอบ
นั้นถูกแล้ว. ประเทศไหนๆ หมด ที่ตั้งอยู่รอบ
โลกทางตะวันออกตะวันตก, ย่อมมีเวลาผิดๆ กัน
ทั้งนั้น. ลองเอาเข็มปักดูรอบลูกส้มโอ^๕นี้ก็จะเห็น
ได้ว่า เข็มบางอันสว่างมาก บางอันสว่างน้อย
บางอันมืดมาก บางอันมืดน้อย. ถ้าเป็นบ้าน
เมืองจริงๆ ก็คงเป็นเข้าบ้าง กลางวันบ้าง เย็น
บ้าง หวัดบ้าง ตึกบ้าง คอนรูงบ้าง, ผิดๆ
กันไปทั่วโลก.”

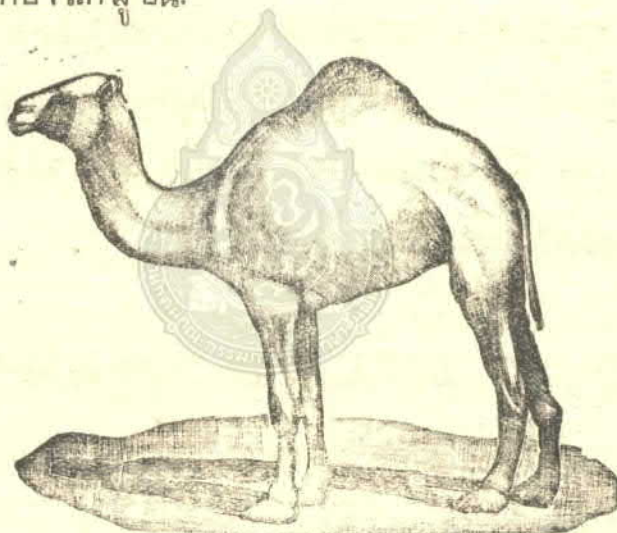
๑๑ เมื่อครูเห็นว่านักเรียนเข้าใจเรื่องโลกหมุนรอบตัวทำให้เกิดเป็นกลางวัน กลางคืนได้แล้ว และเห็นว่าค่อนข้างจะดีก็. จึงส่งนักเรียนกลับบ้านแล้วคิดว่า “พรุ่งนี้เป็นวันสิ้น เทอมหยุดโรงเรียนแล้ว. ฉันจะพานักเรียนไปดูละครฝรั่งที่ทุ่งพระเมรุ, เขาว่าสนุกมาก มีคนต่าง ๆ ภาษา บางชาติที่ไม่เคยเข้ามาในประเทศไทยเลยก็มี. ขอให้มาพร้อมกันที่บ้านฉันเวลาเที่ยง.”

—*:๐:*—

บทที่ ๑๕. ชาติและประเทศต่าง ๆ

๑ นักเรียนทั้งหมดพากันดีใจ เพราะวันนี้เป็นวันสุดท้าย, แล้วเป็นวันที่ครูจะพานักเรียนไปดูละครฝรั่งด้วย. ๑๔ นาฬิกา แตรขึ้นเสียง ครม. ครูพานักเรียนหลักคนไปนั่งเป็นหมู่กันอยู่บนชั้นสูง. แล้วอธิบายว่า “นี่เป็นที่ละสองสี่ถึง ที่ละ

๔ บาทก็มี แต่ไม่จำเป็นที่เราจะไปเสียเงินให้
 มากเกินกว่าความต้องการ. อยู่ที่นี่ก็แะเห็น ตี๋ถมไป
 และ อีกประการหนึ่งเราพูดกันต้งๆ ก็ได้, ไม่เป็น
 ที่จริงเกียจแก้อื่น.”



อูฐ เป็นสัตว์พาหนะที่พ่อค้าใช้บรรทุกสินค้าข้ามทะเลทราย

๒๒ พ่อเลี้ยงแพะส่งบก็มีคนสองคนจูงสัตว์
 ออกมาจากโรงสามตัว. เด็กชายผู้ตรองว่า “แม่เจ้า

ไฉน! นี่ตัวอะไรกัน? คอ ยาวสาม ศอก แปด ศอก
หลังเป็นปุ่มเป็นป้า. มันเห็นจะตลกจริง."

ครู ตอบว่า "คน นั้น เป็น ชาติ ออฟริกัน อยู่
ใน ทะเลทราย ของ ทวีป ออฟริกา ซึ่งเป็น ทวีป ที่อยู่
ทางทิศ ตะวัน ตก ของ ทวีป เรา ผิว เนื้อ ของ พวก
เหล่านี้ดำ, ผมหยิก, เพราะ อยู่ใน เมือง ที่ ร้อน จด,
ถูก แดดเผา ทุกวัน ๆ ไม่มี ผืน ตก. สัตว์ ที่ คอ ยาว
และ หลังเป็นปุ่มนั้น คือ อูฐ, เป็น สัตว์ พาหนะ ที่ พ่อกำลัง
ใช้ บรรทุกสินค้าข้าม ทะเลทราย."

๓ ครู อธิบาย พอ จบ ลง ก็มี คน อีก จำพวก หนึ่ง,
รูปร่าง เล็ก นิด เตี้ย, ห้อย บ้อง, ผมหยิก, ริมฝีปาก
หนา, น่อง หนึ่ง สัตว์, ถือ หอก เป็น อาวุธ, จึง ทรู ออก
มาจาก หลัง ไร่.

นักเรียน คน หนึ่ง ลูก สะเงิย ขึ้น แล้ว ว่า "เจ้า พวก

นี้ชอบกล. เห็นจะเป็น ลูกเต็กๆ, รูปร่างเหมือนลิง.”

ครูจึงบอกว่า “พวกนี้ไม่ใช่เต็ก, เป็นพวก
แควะ อย่างนั้นเอง. อย่างใหญ่ที่สุดของ มนุษย์ พวก
นี้ไม่สูงพ้น หัวไหล่ของเรา. บ้าน เมือง ของ เขา อยู่
กลาง ทวีป อัฟริกา, เป็น คน ย่ำๆ.”



คนแควะ ที่ อยู่ใน ทิศใต้ของ ทวีป อัฟริกา

๔ มีนักเรียน อีก คน หนึ่ง ร้องว่า “เฮอ! ออก
มาอีก คน หนึ่ง แล้ว, ชี มา ด้วย. ไก่ตน ม้า นิด เตี้ยว

มีช่อง ฉะเพาะหัวแม่เท้า สอดเข้าใต้เท้า นั้น เขา
ถือ ลูกตุ้ม แกว่ง มาทำไม ด้วยหนอ? รูป ร้างใหญ่
จริง. เห็น จะ ตูกระมัง ขอรับ."

ครู ตอบ ว่า "เรา เรียก คน ชาติ นี้ ว่า ชาติ
ปัตตะโกเนี่ยน. อยู่ใน ทวีป อเมริกาใต้, เทียวหา เนื้อ
หา ถึก กิน ตาม ป่า ดง. ไม่ สู้ ตู นั้."

๕ มี คน ชี มา ออก มา อีก คน หนึ่ง. ที่ บน หัว
ปัก ขน นก รุง รัง, ผิว เนื้อ ดำ แดง, จมูก โกง, ตา คม
เหมือน ตา เขียว. ครู บอก นักเรียน ว่า "พวก นี้ คือ
พวก 'อเมริกัน อินเดียน'. อยู่ใน ทวีป อเมริกา เหนือ,
เดิม ที่ เดียว เคย มี พล เมือง หลาย ล้าน คน. ครั้น เมื่อ
ฝรั่ง ไป ตั้ง บ้าน เรือน อยู่, คน จำพวก นี้ ก็ ต้ม ตาย เหลือ
น้อย ลง ทุก ที่ ๆ, จน เดียว นี้ ไม่มี ที่ พัน คน. การ
ทำ มา หา กิน ของ พวก มนุษย์ เหล่า นี้ ก็ เช่น เดียว กับ
พวก ปัตตะโกเนี่ยน."

๖ พวกเหล่านี้ออกมาเต็มว่าทำท่าต่างๆ.
นักเรียนชอบใจหัวเราะว่า แล้วก็กลับเข้าโรงไป.



แขกพื้นเมืองในทวีปอเมริกา
ที่นี้พวกซุคที่สอง ออก รูปร่างเป็นป่าไผ่เหมือน
กัน, หัวรุงรัง, ผมเป็นกระเซิง, หน้าตาน่าเกลียด.

ชาติและประเทศต่างๆ

๔๓

สกปรก, เกือบจะไม่มีอะไรน่าชม.

ครูอธิบายว่า “พวกนี้เป็น ชาวเกาะ ออสเตรเลีย



คนป่าที่ อยู่ในเกาะ ออสเตรเลีย

โง่เขลาที่สุด, จนขึ้นจะทำกระท่อม อยู่ก็ไม่เป็น,
ต้องชุดไพร่งอยู่. การทำมาหากินก็ได้แต่ไป เขี่ยว
เขาไม้ขวางสัตว์และนกมากินเท่านั้น.”

๗ ชุดที่ออกตอนนี้น่ากลัว เขียนหน้าตา
เป็นลายต่างๆ, รูปร่างดำและดำเตี้ยล่ำสัน, ตา

เหล็ก, ฅมยู่, มีกระตักแชน คอมาเป็นหลาย
พวง, มีถื่อชวานเตีร อ้าปากเข้ามาในโรง. นัก
เรียนพากันร้องฮือฮือว่า “พวกนี้พวกอะไร?
น่ากลัวจริง.”

ครูตอบว่า “พวกนี้มักอยู่ตามเกาะกลางทะเล,
แต่ก่อนนี้ดีมาก. ถ้าจับใครได้ก็มักกินเนื้อเสีย,
แล้วเอากะตักไปทำเครื่องประดับแชนคอ. แต่
เดี๋ยวนี้เห็นจะกินคนอีกไม่ได้แล้ว, เพราะมีเรือ
รบฝรั่งเที่ยวตรวจตราอยู่เสมอ, และอีกประการ
หนึ่งมีคนชาติอื่นที่แข็งแรง, ไปตั้งบ้านเรือนอยู่
มากแล้ว.”

๘ ถึงเวลาหยุดพัก ครูพานักเรียนออกมา
เดินเล่นข้างนอก, ครูบอกแก่นักเรียนว่า “ยังมี
อีกชาติหนึ่ง คือชาติ เอสกิโม ชาตินี้เห็นจะ
ไม่มีมา, เพราะบางทีจะทนความร้อนในประเทศ
เราไม่ได้.”

“บ้านเมืองของชาวเอสกีโม ย่ำเหยียบขึ้นไประมา
และหนาวจัดเหลือเกิน, จนน้ำแข็งไปหมดทุกหน
ทุกแห่ง, จะหาอะไรทำบ้านไม่ได้ ต้องใช้ก้อนน้ำ



บ้านเมืองของชาวเอสกีโม
แข็งทำกำแพง, ทำหลังคาพร้อม, ใช้ขนสัตว์เช่นขน
หมีเป็นเครื่องอุ่นห่ม. คนจำพวกนี้ไม่มีใครจะอาบน้ำ
๑ “ในประเทศเรานี้ก็มีมนุษย์หลายชาติด้วย
กัน เช่นแขกมลายู แขกอินเดีย ผองจีน
พม่า เหล่านี้เป็นต้น คนเหล่านี้พูดภาษาแปลกๆ

กันทั้งสิ้น, บางชาติก็มีปัญหาเฉียบแหลม, และ
บางชาติก็โง่เขลาเป็นป่า, เช่น พวกมนุษย์ที่ฝรั่ง
พามาเล่นละครนั้น.

๑๐ “บางชาติก็อยู่ในประเทศร้อน เช่น
แอฟริกาที่อยู่ตามทะเลทรายในทวีปแอฟริกา, และ
บางชาติก็อยู่ในประเทศที่หนาวเหลือเกิน, จนน้ำ
แข็งไปหมดทั้งแผ่นดิน, เช่น ชาติเอสกีโมที่อยู่
ทางทิศเหนือ, บางชาติก็อยู่ในประเทศไม่ร้อน
จัด เช่น ฝรั่ง จีน และ ญี่ปุ่น เหล่านี้เป็นต้น.

๑๑ “เมื่อนักเรียนได้เห็นคนต่างชาติต่างภาษา
แล้วดังนี้, ควรเข้าใจได้ว่า โลกของเรามีมนุษย์
แปลกๆ กัน, และมีประเทศบ้านเมืองไม่เหมือนกัน,
ประเทศหนึ่งก็ไปอย่างหนึ่ง. และขนบธรรมเนียม
ของคนในประเทศเหล่านี้ก็ไม่เหมือนกันด้วย.”

