

เรื่องราวของ

แรงโน้มถ่วง

ที่กอดเราไว้แน่น

หนังสือชุดวิทยาศาสตร์



ทำไม

หนักไม่ลอย

ไปบนฟ้า



เหมาะ
สำหรับเด็ก

4-9 ปี

ทำไมหนูไม่ลอยไปบนฟ้า

เรื่องราวของแรงโน้มถ่วง...ที่กอดเราไว้นั่น

ผู้เขียน: พี่สายรุ้ง

เผยแพร่ครั้งแรก: สิงหาคม 2568

ราคา: 99 บาท

เจ้าของและผู้จัดพิมพ์



E-mail: booklife.TH@gmail.com
Mobile: 08-4661-5624
Website: www.coverbookdesign.net

190/119 ตำบลพิมลราช อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

หากมีข้อผิดพลาดประการใด โปรดแจ้งมาที่ booklife.th@gmail.com
คณะผู้จัดทำขออ้อมรับเพื่อแก้ไขและปรับปรุงต่อไป

สนใจติดต่อพิมพ์เล่มและเพิ่มข้อมูลตามที่ต้องการในปรกรอง
ได้ที่อีเมล booklife.th@gmail.com

สื่อดิจิทัลไฟล์นี้ให้บริการดาวน์โหลดสำหรับผู้รับบริการตามเงื่อนไขที่กำหนดเท่านั้น การทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ ไม่สามารถทำได้ทุกกรณี ยกเว้นเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดเท่านั้น หากมีการกระทำถือเป็นความผิดทางอาญาตาม พรบ.ลิขสิทธิ์ และพรบ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

© สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๓๗ ห้ามมิให้ผู้ใดละเมิด ไม่ว่าการลอกเลียนแบบ ดัดแปลง ทำซ้ำ หรือนำส่วนหนึ่งส่วนใดไปใช้โดยการเผยแพร่หรืออ้างอิงโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร หากฝ่าฝืนมีโทษตามกฎหมายบัญญัติไว้สูงสุด

หนังสือเล่มนี้เริ่มต้นจากคำถามเล็ก ๆ
ที่เด็กหลายคนเคยเงยหน้ามองฟ้าแล้วสงสัยว่า

“ทำไมหนูถึงไม่ลอยขึ้นไปบนฟ้า?”

คำถามนี้ดูน่ารัก เรียบง่าย...

แต่เป็นประตูสู่แนวคิดทางวิทยาศาสตร์

ที่ยิ่งใหญ่เรื่อง **“แรงโน้มถ่วงของโลก”**

เราเชื่อว่า ความรู้วิทยาศาสตร์กับจินตนาการ
ของเด็ก ๆ ไม่ได้แยกจากกัน

เด็กที่สงสัยว่า “ถ้าโลกไม่มีแรงโน้มถ่วง
ทุกอย่างจะลอยไหม?” ก็กำลังใช้จินตนาการ
อย่างมีเหตุผล

หนังสือเล่มนี้จึงออกแบบให้เล่าเรื่อง
ผ่านภาพง่าย ๆ คำสั้น ๆ และเหตุการณ์
ในชีวิตประจำวันที่ได้เกิดขึ้นเคย
พร้อมข้อมูลเชิงลึก เล็ก ๆ ไว้เป็น **“จุดชวนคุย”**
ให้แก่ครูหรือผู้ปกครองขยายความต่อ เช่น

- ทำไมนักบินอวกาศจึงลอยได้?
- ทำไมบนดวงจันทร์ถึงกระโดดได้สูงกว่า?
- ทำไมลูกบอลกับผลไม้ถึงตกลงพื้น
พร้อมกัน?

คุณครูและผู้ปกครองสามารถใช้หนังสือ
เล่มนี้เพื่อเป็นสื่อการสอน

ปล่อยให้เด็กได้คิด และถาม ลองสมมุติ
สถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อเสริมความเข้าใจ
และที่สำคัญให้เด็ก ๆ ได้รู้ว่า โลกของเราไม่เพียง
แต่มีแรงที่มองไม่เห็นคอยดึงพวกเขาไว้
แต่ยังมีพลังของความสงสัย ความคิดสร้างสรรค์
และการเรียนรู้ ที่จะดึงพวกเขาไปข้างหน้าเสมอ

สายรุ้ง

สำนักพิมพ์ Book Life

จุดประหลาดใจ
ของเด็ก ๆ

ทำไมหนูถึงไม่ลอย
ขึ้นไปบนฟ้า?



นั่นสิ
ทำไม
นะ?

ทำไมลูกบอล
ถึงตกลงพื้น
ไม่ลอยขึ้นข้างบน?



เชิงลึก

เริ่มต้นด้วยการกระตุ้นคำถาม และจินตนาการของเด็ก เพื่อปูพื้นเข้าสู่แนวคิด “**แรงโน้มถ่วงโลก**” โดยไม่ต้องรีบอธิบายทันที แต่เปิดพื้นที่ให้เด็กได้สงสัยก่อน

แนวทางพูดคุย

- “หนูคิดว่าถ้าเรากระโดดสูงมาก ๆ แล้วไม่มีอะไรดิ่งไว้ เราจะลอยไปไหนได้นะ”
- “ลูกบอลที่ตกพื้นมันตกเพราะอะไรนะ มันไม่อยากจะลอยขึ้นฟ้าบ้างเหรอ”
- “ถ้าหนูลอยได้จริง ๆ ...อะไรจะเกิดขึ้น”
- “ถ้าผลไม้ไม่ตกลงพื้น แต่ลอยขึ้นไปบนฟ้า โลกนี้จะเป็นอย่างไร”

เป้าหมาย

- ให้เด็กเริ่มสังเกต และตั้งคำถามจากสิ่งรอบตัว
- ใช้จินตนาการในการสร้างภาพว่าโลกจะเป็นอย่างไร ถ้ากฎธรรมชาติอย่างแรงโน้มถ่วงหายไป
- ปลุกเมล็ดความสงสัยในแบบที่นำไปสู่การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์อย่างเป็นธรรมชาติ

รู้จัก

แรงโน้มถ่วง

ของทุกอย่างตกลงพื้น
เพราะมี 'แรงบางอย่าง'
ดึงไว้

โอ๊ะ!
แรง
อะไร?





‘แรงโน้มถ่วง’
ดึงทุกอย่างไว้
ไม่ให้หลุดลอย

โห! ทุกอย่าง
รอบ ๆ ตัวเลย



พวกหนูไม่ลอยขึ้นฟ้า เพราะมีแรงดึงดูด
ที่เกิดจาก **‘แรงโน้มถ่วง’** ของโลก
ดึงดูดเอาไว้



ยืนได้
มั่นคง
ด้วย

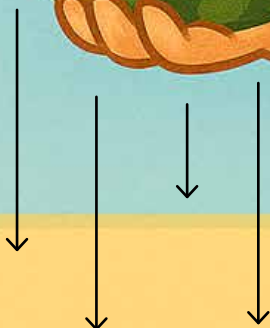


โดดขึ้น
แล้วก็
ตกลง

‘แรงโน้มถ่วง’ ของโลกดึงดูดแรงกว่า
ดึงดูดบอลขึ้นหรือ
ดึงดูดจึงหนัก
มากกว่าลูกบอล



หนัก 5
กิโลกรัม



จริง
ด้วย



หนัก 1
กิโลกรัม



เรากลิ้งลง เพราะโลกดิ่งไว้
ด้วยแรงโน้มถ่วง



แรง
ดิ่งดูด
มาก
จริงๆ

แม้กระโดดสูง...
สุดท้ายก็ต้องลงพื้น





ใช้แรงอะไร
มาสู้กับแรง
โน้มถ่วงนะ

แม้นกจะบินได้
ก็ยังต้องต่อสู้กับ
แรงโน้มถ่วง

แรงโน้มถ่วง ดึงชิงช้ากลับมา

เรากำลัง
สู้กับแรง
โน้มถ่วง
อยู่ใช่ไหม
ครับ

แต่...
ความรัก
ไกวหนู
ให้สูงขึ้น



ถ้าโลกนี้
ไม่มีแรงโน้มถ่วง



ถ้าไม่มีแรงโน้มถ่วง...
หนูอาจลอยไปถึงดวงจันทร์

หนังสือที่จะนำพาเด็ก ๆ
ก้าวสู่โลกแห่งการเรียนรู้ จินตนาการ ความคิด
สร้างสรรค์ และคุณธรรมที่ดีงาม
ทุกเล่มออกแบบจัดหน้า
เพื่อการอ่านแบบ E-book โดยเฉพาะ



E-mail: booklife.TH@gmail.com
Mobile: 08-4661-5624
Website: www.coverbookdesign.net

Original image generated using GPT (DALL-E). Final version modified and refined by the author.