

กิจกรรมที่ 1.3

1. เรื่องราวของนักวิทยาศาสตร์ต่อไปนี้มีจิตวิทยาศาสตร์ตรงกับข้อใด

1.1 กาลิเลโอ กาลิเลอี (Galileo Galilei) นักวิทยาศาสตร์ชาวอิตาลี ได้สังเกตการแกว่งไปมาของโคมไฟในโบสถ์และจับเวลาในการแกว่งแต่ละรอบ โดยเทียบกับการเต้นของชีพจรของเขา เขาพบว่า การแกว่งไปมาของโคมไฟแต่ละรอบใช้เวลาเท่ากัน แม้ว่าช่วงกว้างของการแกว่งจะต่างกัน ต่อมาจึงมีผู้นำหลักการนี้ไปประดิษฐ์นาฬิกาลูกตุ้มขึ้น

1.2 ทอมัส แอลวา เอดิสัน (Thomas Alva Edison) เป็นผู้ประดิษฐ์หลอดไฟฟ้าที่ทำให้ทั่วโลกสว่างไสวในยามค่ำคืน ในการประดิษฐ์หลอดไฟฟ้านั้น เขาได้นำวัสดุเกือบทุกอย่างที่พบเห็นมาทดลองทำไส้หลอดไฟฟ้า เขาคร่ำเคร่งทดลองครั้งแล้วครั้งเล่า โดยไม่ท้อถอยเป็นเวลานานถึงปีกว่าจึงประสบความสำเร็จ

1.3 อาร์คิมิดีส (Archimedes) ค้นพบวิธีพิสูจน์ความบริสุทธิ์ของมงกุฎทองคำ จากการสังเกตน้ำที่ล้นออกจากขณะที่เขากำลังอาบน้ำ ซึ่งนำไปสู่ความรู้เกี่ยวกับความหนาแน่น ความถ่วงจำเพาะ การจมการลอยการหาปริมาตรโดยการแทนที่น้ำ

1.4 วิลเบอร์และออร์วิลไรต์ (Wilbur and Orville Wright) มีความสนใจในเรื่องของการบิน จึงศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการร่อนและการบิน และได้ทดลองสร้างเครื่องร่อนพร้อมทั้งปรับปรุงให้ดีขึ้นจนกลายเป็นเครื่องบิน หลังจากนั้นได้มีผู้พัฒนาเครื่องบินมาโดยตลอดจนได้เครื่องบินที่มีประสิทธิภาพมากดังเช่นเครื่องบินไอพ่นในปัจจุบัน

1.5 เซอร์ อเล็กซานเดอร์ เฟลมมิง (Sir Alexander Fleming) สงสัยว่าทำไมแบคทีเรียที่มีเชื้อราขึ้นอยู่ใกล้ๆ จึงตายหมด จนพบว่าเชื้อราชนิดนั้นได้ฆ่าแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคหลายชนิด ซึ่งนำไปสู่การพัฒนายาปฏิชีวนะตัวแรกของโลก การค้นพบนี้ทำให้เขาได้รับรางวัลโนเบลสาขาสรีรวิทยาหรือการแพทย์

1.6 มารี กูรี (Marie Curie) เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่สำคัญอีกคนหนึ่งได้ค้นพบธาตุเรเดียมซึ่งเป็นธาตุที่ให้กัมมันตภาพรังสี โดยใช้เวลานานถึงเกือบ 4 ปีในการแยกธาตุนี้ ต่อมาธาตุเรเดียมได้ถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางในการรักษาโรบบางชนิด เช่น มะเร็ง

1.7 โรเจอร์เบคอน (Roger Bacon) นักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษ มีความคิดฝันว่ามนุษย์นั้นสามารถที่จะบินได้เหมือนนก ถ้าติดปีกที่มีรูปร่าง ลักษณะคล้ายปีกนก และกระพือปีกได้แบบเดียวกับนก

.....

1.8 ลีโอนาโด ดา วินชี (Leonardo da Vinci) ได้นำความคิดที่จะให้มนุษย์สามารถที่จะบินได้เหมือนนกไปวาดเป็นภาพจำลองแบบต่าง ๆ ของสิ่งที่จะช่วยให้คนบินได้ แต่ก็ยังไม่มีการสร้างขึ้นมา

.....

1.9 เซอร์ ไอแซก นิวตัน (Sir Isaac Newton) เห็นลูกแอปเปิลตกลงสู่พื้นดิน จึงเกิดความสงสัยว่าเมื่อแอปเปิลหลุดจากต้น ทำไมจึงตกลงสู่พื้น ไม่ลอยลอยไปในอากาศ ทำให้นิวตันศึกษาค้นคว้าหาเหตุผลและเข้าใจว่า แอปเปิลตกลงสู่พื้นด้วยแรงดึงดูดของโลก และต่อมาได้สรุปเป็น “กฎแรงดึงดูดระหว่างมวลของนิวตัน”

.....

1.10 เจมส์ แบตเชลเลอร์ ซัมเนอร์ (James Batcheller Sumner) เป็นนักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกัน ด้านชีวเคมี ที่สูญเสียแขนซ้ายที่เขาถนัดไปเนื่องจากอุบัติเหตุ แต่เขาก็ยังมีความพยายามและอดทนไม่ย่อท้อต่อชะตาชีวิต พยายามค้นคว้าวิจัยทางด้านชีวเคมีต่อไป จนได้รับรางวัลโนเบล สาขาเคมีในปี พ.ศ. 2489

.....