



การถ่ายทอดลักษณะทาง พันธุกรรมของมนุษย์

วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จัดทำโดยครูสุมิตรา สิทธิ

ลักษณะทางพันธุกรรมคือ?

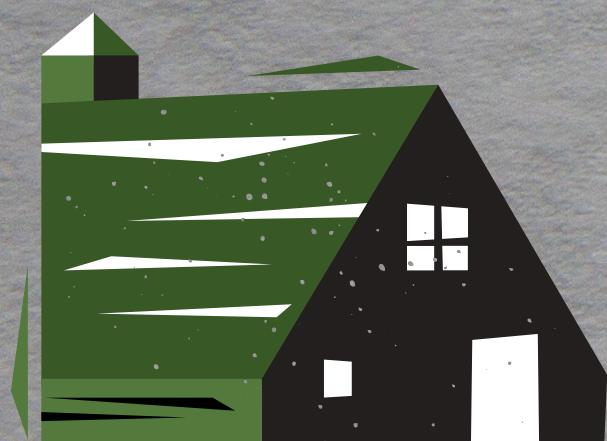
ลักษณะทางพันธุกรรม คือ, ลักษณะต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ถ่ายทอดจากพ่อแม่ไปยังรุ่นลูก รุ่นหลานและรุ่นต่อ ๆ ไป เช่น สีตา สีผิว การมีลักยิ้ม และ ลักษณะของเส้นผม เป็นต้น



ตัวอย่างลักษณะทาง พันธุกรรมของมนุษย์



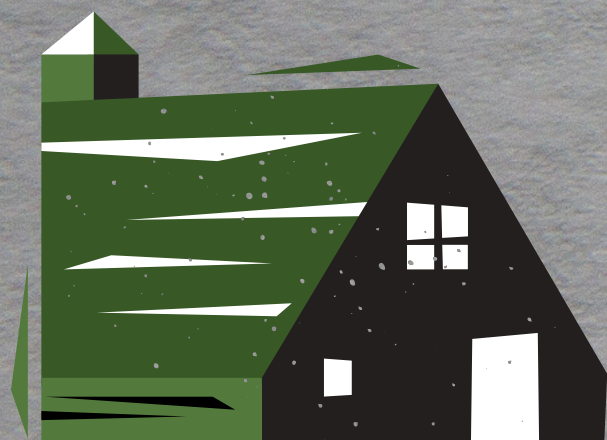
ผม		หน้าตา	
			
ตรง	หยิก	สองชั้น	ชั้นเดียว
ลักยิ้ม		ติ่งหู	
			
ไม่มี	มี	มี	ไม่มี



ตัวอย่างลักษณะทาง พันธุกรรมของมนุษย์



เชื่องผมที่หน้าผาก		ม้วน/ห่อลิ้น	
			
ແທລມ	ตรง	ม้วนลิ้น	ห่อลิ้น
นิ้วหัวแม่มือ		สันจมูก	
			
กระดกได้	กระดกไม่ได้	สันจมูกโด่ง	ไม่มีสันจมูก



ตัวอย่างการถ่ายภาพลักษณะทาง พันธุกรรมของครอบครัวชาวไทย



ตัวอย่างการถ่ายภาพลักษณะทาง พันธุกรรมของครอบครัวชาวไทย



ตัวอย่างการถ่ายภาพลักษณะทาง พันธุกรรมของครอบครัวดาราไทย

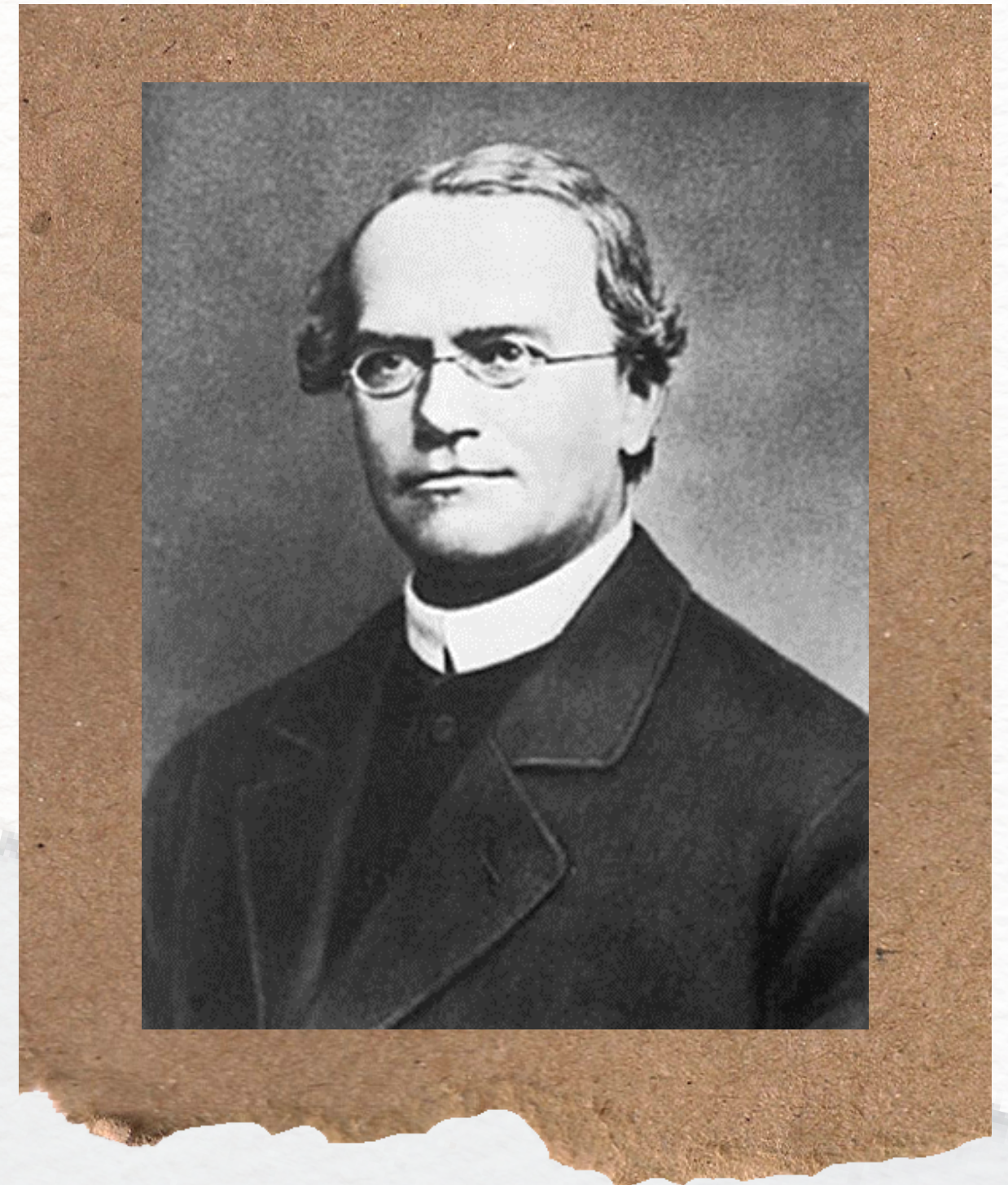


การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สรุปได้ 3 ลักษณะดังนี้

- ลักษณะเด่น คือ ลักษณะที่ปรากฏในทุกส่วนของสิ่งมีชีวิต
- ลักษณะด้อยคือ ลักษณะที่ปรากฏให้เห็นเฉพาะในบางรุ่นเท่านั้น เพราะถูกลักษณะเด่นข่มเอาไว้
- ลักษณะที่แปรผัน คือ ลักษณะที่แตกต่างจากลักษณะของสมาชิกในครอบครัวและถ่ายทอดไปยังรุ่นต่อไปไม่ได้ เรียกว่า ความแปรผันทางพันธุกรรม เช่น ความสูง

เกรเกอร์ เม็นเดล (Gregor Mendel)

- ได้รับการยกย่องว่าเป็น “บิดาแห่งพันธุศาสตร์”
- ผลงานการค้นพบว่าด้วยการถ่ายทอดลักษณะต่าง ๆ ของรุ่นพ่อแม่ไปยังรุ่นลูกหลาน
- เม็นเดล เริ่มต้นศึกษาพันธุศาสตร์โดยการทดลองผสมพันธุ์ถั่วลันเตา และสังเกตลักษณะของถั่ว
- พบว่าบางลักษณะในรุ่นพ่อแม่จะปรากฏออกมาในรุ่นลูกเสมอ จากการทดลองหลาย ๆ รุ่น



สรุปกฎการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของเมนเดล



- ลักษณะต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตจะถูกควบคุมโดยยีนที่อยู่ในเซลล์สืบพันธุ์และจะถ่ายทอดไปยังลูกหลานทางเซลล์สืบพันธุ์ในรูปแบบของยีนที่เรียกว่า **แอลลีล**
- การถ่ายทอดลักษณะแต่ละลักษณะเป็นอิสระต่อกัน และไม่เกี่ยวข้องกับลักษณะอื่น
- ถ้ารุ่นพ่อแม่พันธุ์แท้ ลักษณะที่ปรากฏออกมาในรุ่นลูกเรียกว่า **ลักษณะเด่น** ส่วนลักษณะที่ปรากฏออกมาในรุ่นหลานเรียกว่า **ลักษณะด้อย**
- สัดส่วนของลักษณะเด่นต่อลักษณะด้อย จะเป็น **3 : 1** เสมอ

