

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา (สุขศึกษา)

รหัสวิชา พ๑๖๑๐๑

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เรื่อง องค์ประกอบของ  
สมรรถภาพทางกาย

ครูผู้สอน ครูปฎิญา ประจันบาน



# องค์ประกอบของ สมรรถภาพทางกาย





# คำถามชวนคิด

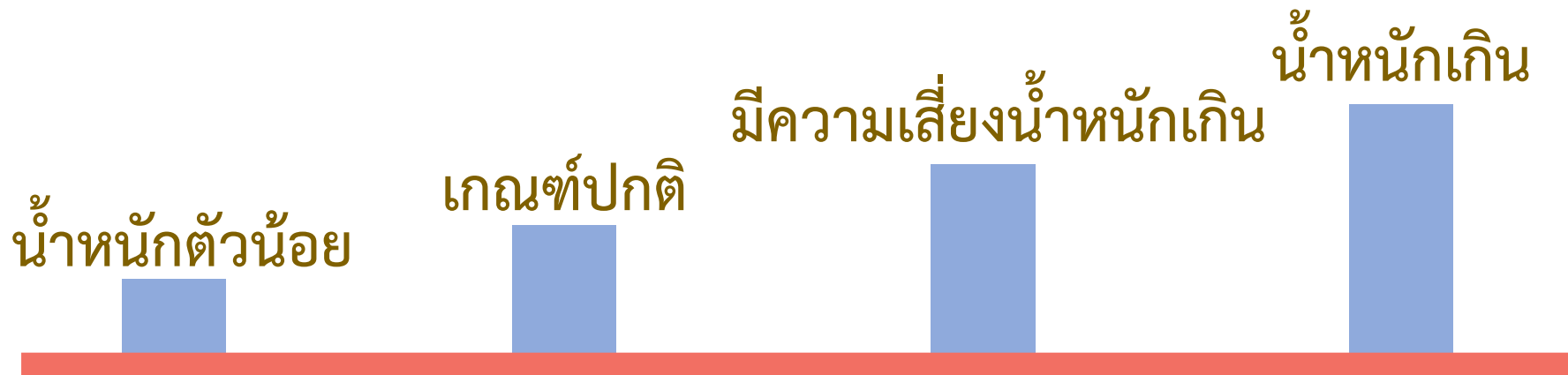
ในขณะนี้  
นักเรียนทราบน้ำหนักและส่วนสูง  
ของตนเองหรือไม่





# คำถามชวนคิด

## ถ้ามีเกณฑ์



นักเรียนคิดว่าตนเองอยู่ในเกณฑ์ใด ?



## จุดประสงค์การเรียนรู้

๑.

อธิบายองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายได้

๒.

คำนวณค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ของตนเอง  
ได้อย่างถูกต้อง

๓.

เห็นประโยชน์ของการมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI)  
อยู่ในเกณฑ์ปกติ





ให้นักเรียนสังเกตภาพต่อไปนี้





ให้นักเรียนสังเกตภาพต่อไปนี้



นักเรียนคิดว่า  
๒ คนนี้ต่างกันอย่างไร







# ให้นักเรียนสังเกตภาพต่อไปนี้



นักเรียนคิดว่า  
เป็นเพราะเหตุใด





# องค์ประกอบของ สมรรถภาพทางกาย





## สมรรถภาพทางกาย

ความสามารถและความพร้อมของร่างกายในการออกแรงปฏิบัติกิจกรรมหรือทำงานต่าง ๆ ได้เป็นระยะเวลานานและมีประสิทธิภาพ

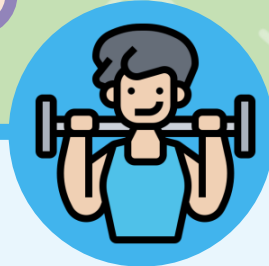




องค์ประกอบร่างกาย



ความแข็งแรง  
ของกล้ามเนื้อ



องค์ประกอบของ  
สมรรถภาพทางกาย



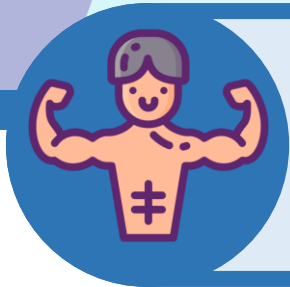
ความอดทน  
ของกล้ามเนื้อ



ความอ่อนตัว



ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต  
และระบบหายใจ



# องค์ประกอบร่างกาย

สัดส่วนไขมันในร่างกาย กับมวลร่างกาย  
ที่ปราศจากไขมัน



ดัชนีมวลกาย (BMI)



วัดค่าเปอร์เซ็นต์ไขมัน

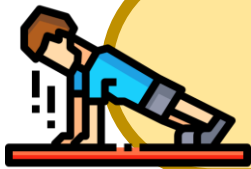


# ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ความสามารถของกล้ามเนื้อที่ออกแรง  
ด้วยความพยายามในครั้งหนึ่ง



การทดสอบแรงบีบมือ



การดันพื้น



ลุก - นั่ง



## ความอดทนของกล้ามเนื้อ

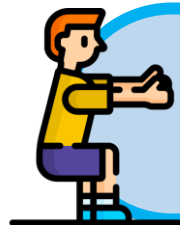
ความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะออกแรง  
ต่อเนื่องเป็นเวลานาน หรือหลายครั้งติดต่อกัน



วิ่งระยะไกล



การดันพื้น



ลุก - นั่ง



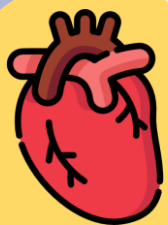
## ความอ่อนตัว

ความสามารถในการทำงานประสานกัน  
ของกล้ามเนื้อและข้อต่อ สูงสุดเท่าที่จะทำได้



นั่งงอตัวไปข้างหน้า





## ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ

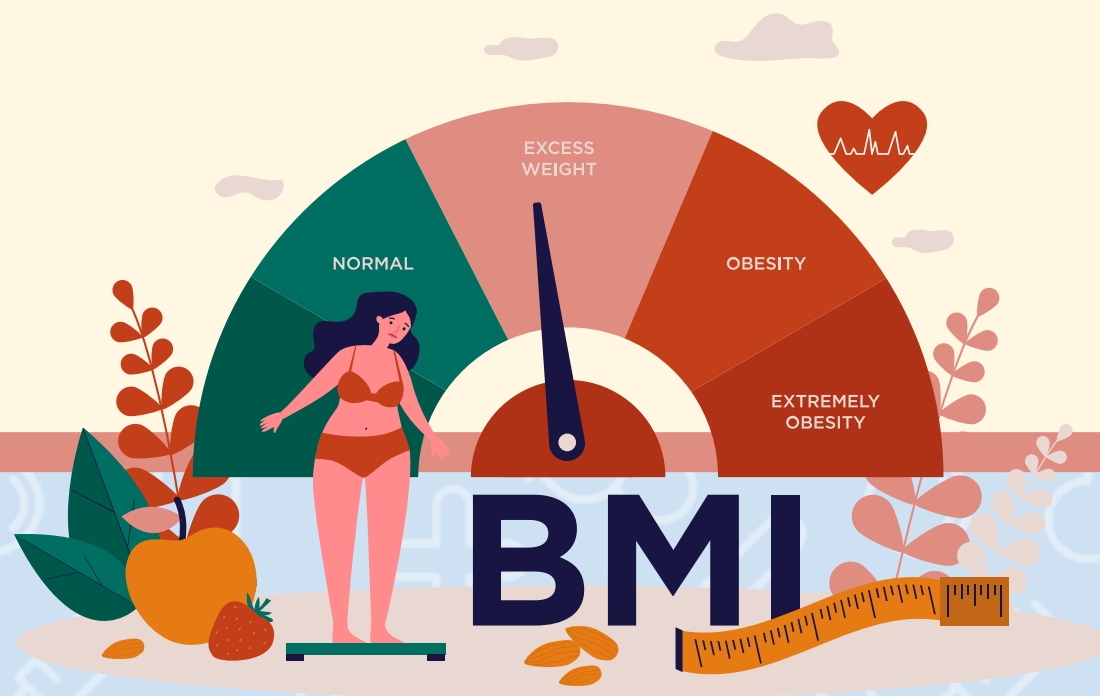
ความสามารถของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจที่สามารถลำเลียงออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทำให้ร่างกายทำงานได้เป็นระยะเวลานาน



วิ่งระยะไกล

# กิจกรรม

## คำนวณค่าดัชนีมวลกาย BMI

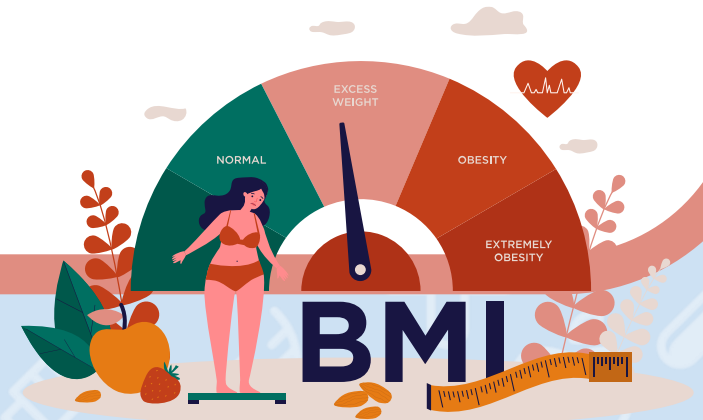




# กิจกรรม คำนวณค่าดัชนีมวลกาย BMI

## อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ใบงานที่ ๑ เรื่อง คำนวณค่า BMI ของฉัน
๒. เครื่องคิดเลข

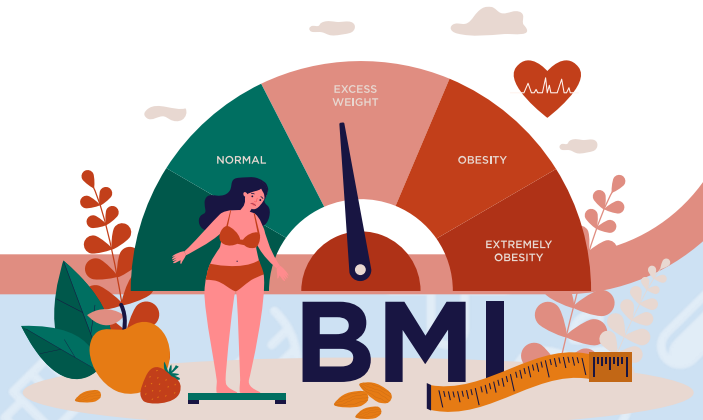




## กิจกรรม คำนวณค่าดัชนีมวลกาย BMI

### สูตรการหาค่าดัชนีมวลกาย

$$\text{BMI} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง(เมตร)}^2}$$



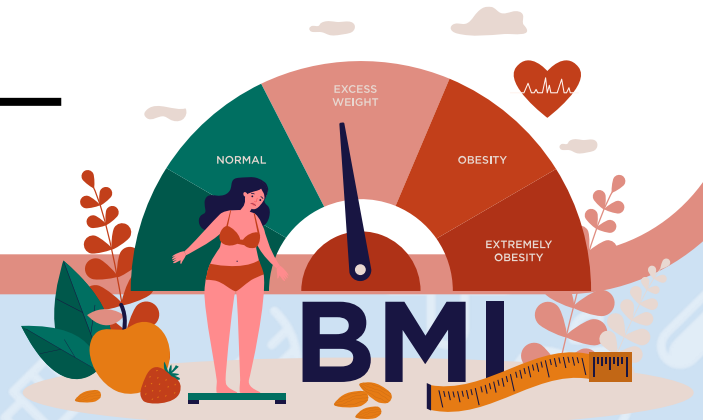


## กิจกรรม คำนวณค่าดัชนีมวลกาย BMI

### ตัวอย่าง

$$\begin{aligned} \text{BMI} &= \frac{45 \text{ (กิโลกรัม)}}{1.5 \text{ (เมตร)}^2} \\ &= \frac{45 \text{ (กิโลกรัม)}}{2.25} \end{aligned}$$

1.5 x 1.5





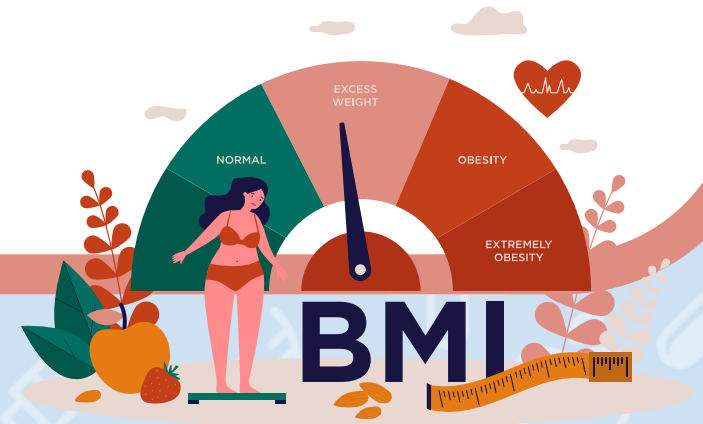
## กิจกรรม คำนวณค่าดัชนีมวลกาย BMI

ตัวอย่าง

$$= \frac{45 \text{ (กิโลกรัม)}}{2.25}$$

45 ÷ 2.25

$$\text{BMI} = 20$$





## คำถามชวนคิด

เมื่อได้ค่า BMI แล้ว  
จะรู้ได้อย่างไรว่า อยู่ในเกณฑ์ใด







## กิจกรรม คำนวณค่าดัชนีมวลกาย BMI

เกณฑ์ขององค์กร Center of Disease Control (CDC) ของสหรัฐฯ

เปอร์เซ็นต์ไทล์

น้อยกว่า ๕

น้ำหนักตัวน้อยเกินไป

เปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่

๕ แต่ไม่เกิน ๘๕

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่

๘๕ แต่ไม่เกิน ๙๕

มีความเสี่ยงน้ำหนักเกิน

เปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่

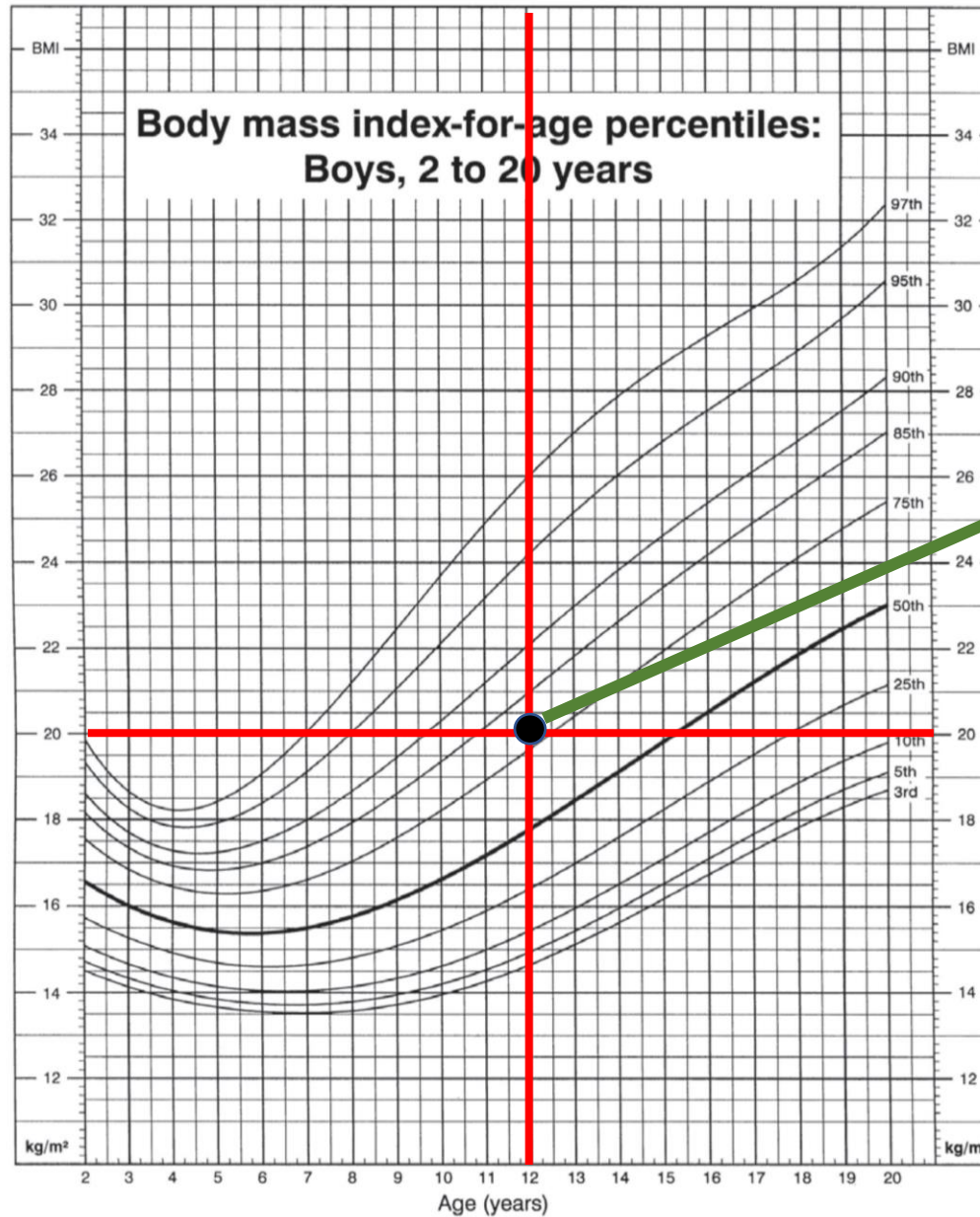
๙๕ เป็นต้นไป

น้ำหนักเกิน





เด็กชาย  
อายุ ๒ - ๒๐ ปี



เกณฑ์ปกติ

ที่มาภาพ จาก docshare.tips

[https://docshare.tips/bmi-in-](https://docshare.tips/bmi-in-pediatrics_5856bc41b6d87f49628b615a.html)

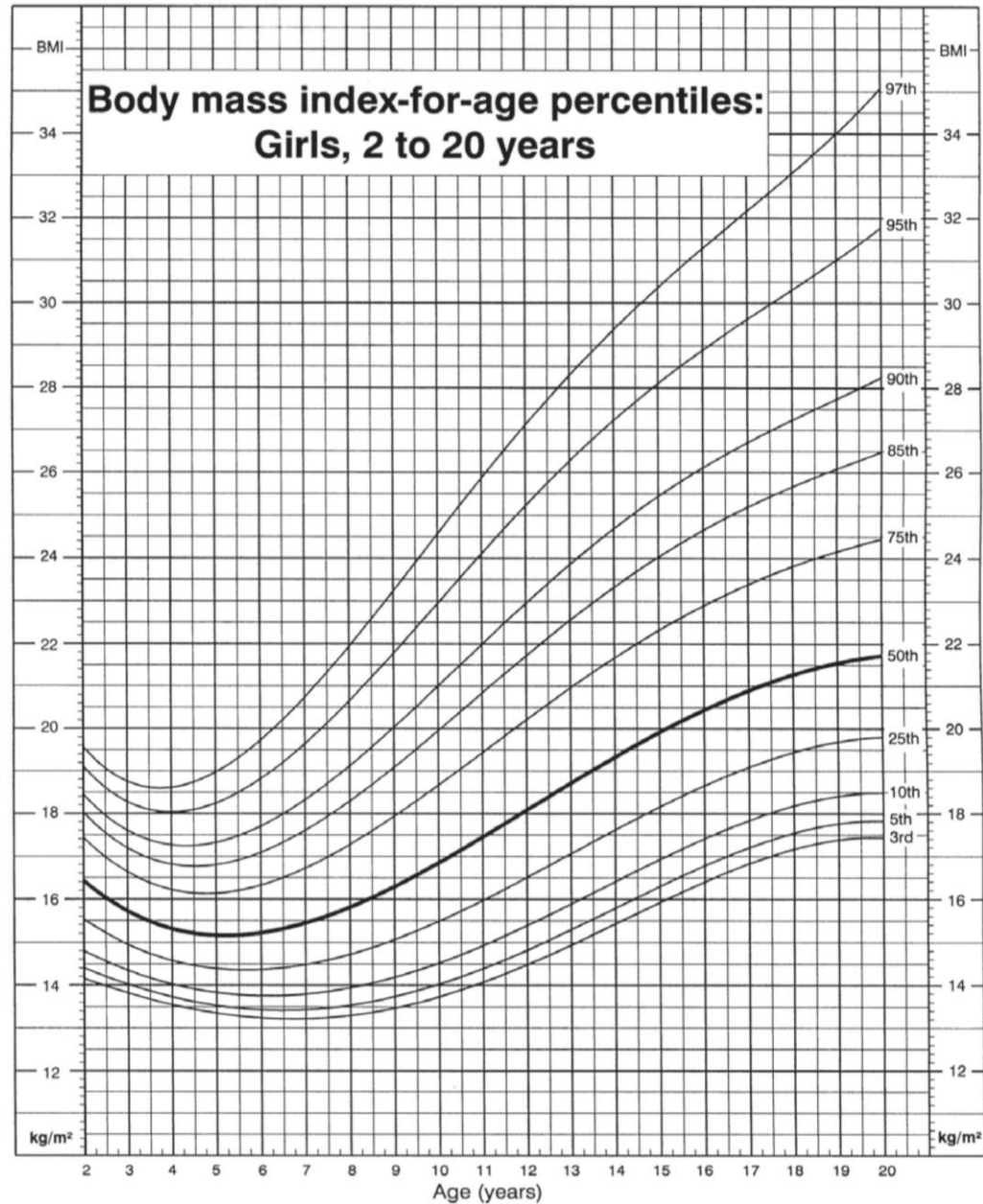
[pediatrics\\_5856bc41b6d87f49628b615a.html](https://docshare.tips/bmi-in-pediatrics_5856bc41b6d87f49628b615a.html)

รูปที่ 1. กราฟแสดงค่าดัชนีมวลกายตามอายุของเด็กชายอายุ 2-20 ปี (CDC 2000, USA)





# เด็กหญิง อายุ ๒ - ๒๐ ปี



รูปที่ 2. กราฟแสดงค่าดัชนีมวลกายตามอายุของเด็กหญิงอายุ 2-20 ปี (CDC 2000, USA)

ที่มาภาพ จาก docshare.tips

[https://docshare.tips/bmi-in-](https://docshare.tips/bmi-in-pediatrics_5856bc41b6d87f49628b615a.html)

[pediatrics\\_5856bc41b6d87f49628b615a.html](https://docshare.tips/bmi-in-pediatrics_5856bc41b6d87f49628b615a.html)





ใบงานที่ ๑ เรื่อง คำนวณค่า BMI ของฉัน  
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ห่างไกลสารเสพติด  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย  
รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา(สุขศึกษา) รหัสวิชา พ๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

๑. น้ำหนักของฉัน = .....กิโลกรัม
๒. ส่วนสูงของฉัน = .....เซนติเมตร
๓. สูตรการหาค่า ดัชนีมวลกาย (BMI) คือ.....
๔. วิธีทำ.....  
.....  
.....  
.....  
.....
๕. ค่าดัชนีมวลกายของฉันคือ.....
๖. อยู่ในเกณฑ์.....



ชื่อ - สกุล.....  
ชั้น.....เลขที่.....

# ใบงานที่ ๑

## คำนวณค่า BMI ของฉัน

ให้นักเรียนคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ของตนเอง แล้วนำไปเปรียบเทียบกับกราฟเพื่อหาว่าอยู่ในเกณฑ์ใด

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

# ใบงานที่ ๑

## เรื่อง คำนวณค่า BMI ของฉัน

๑. น้ำหนักของฉัน = .....กิโลกรัม

๒. ส่วนสูงของฉัน = .....เซนติเมตร

๓. สูตรการหาค่า ดัชนีมวลกาย (BMI) คือ.....

๔. วิธีทำ.....

.....

.....



# ใบงานที่ ๑

## เรื่อง คำนวณค่า BMI ของฉัน

๕. ค่าดัชนีมวลกายของฉันคือ .....

๖. อยู่ในเกณฑ์.....



## คำชี้แจง

### ในการทำกิจกรรมนักเรียน

- ให้นักเรียนทำกิจกรรมคำนวณค่าดัชนีมวลกาย(BMI)
- บันทึกลงในใบงานที่ ๑ เรื่อง ค่ามวลค่า BMI ของฉัน



## คำชี้แจง

### บทบาทครูปลายทาง

- ให้คุณครูอธิบายขั้นตอนการทำกิจกรรมอย่างละเอียดอีกครั้ง
- ให้คำแนะนำและควบคุมดูแลนักเรียนตลอดการทำกิจกรรม





# สรุปบทเรียน



คำถาม



นักเรียนแต่ละคน

ได้ค่า BMI

อยู่ในเกณฑ์ใดบ้าง

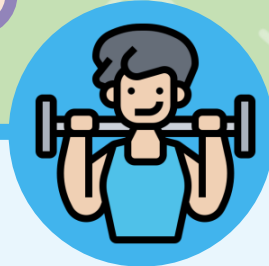




องค์ประกอบร่างกาย



ความแข็งแรง  
ของกล้ามเนื้อ



องค์ประกอบของ  
สมรรถภาพทางกาย



ความอดทน  
ของกล้ามเนื้อ



ความอ่อนตัว



ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต  
และระบบหายใจ



บทเรียนครั้งต่อไป

# การปรับปรุงและสร้างเสริม สมรรถภาพทางกาย





## สิ่งที่ต้องเตรียม

- ใบงานที่ ๓ เรื่อง ปรับปรุงและสร้างเสริม  
สมรรถภาพทางกาย



สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)