

# ปัจจัยในการดำรงชีวิต ของมนุษย์และสัตว์



วรรณ พานแก้ว



# ปัจจัยในการดำรงชีวิตของมนุษย์

มนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตจึงต้องการอาหาร น้ำ และอากาศ  
เพื่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของร่างกาย  
อาหารช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและเจริญเติบโต น้ำช่วยให้  
ร่างกายทำงานได้อย่างปกติ อากาศใช้ในการหายใจ



# ปัจจัยในการดำรงชีวิต ของมนุษย์



น้ำช่วยให้ร่างกายทำงาน  
ได้อย่างปกติ



อาหารช่วยให้ร่างกาย  
แข็งแรงและเจริญเติบโต



อากาศใช้ในการหายใจ

# อาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย



แกงจืดเต้าหู้หมูสับ



ข้าวต้ม



ข้าวผัด

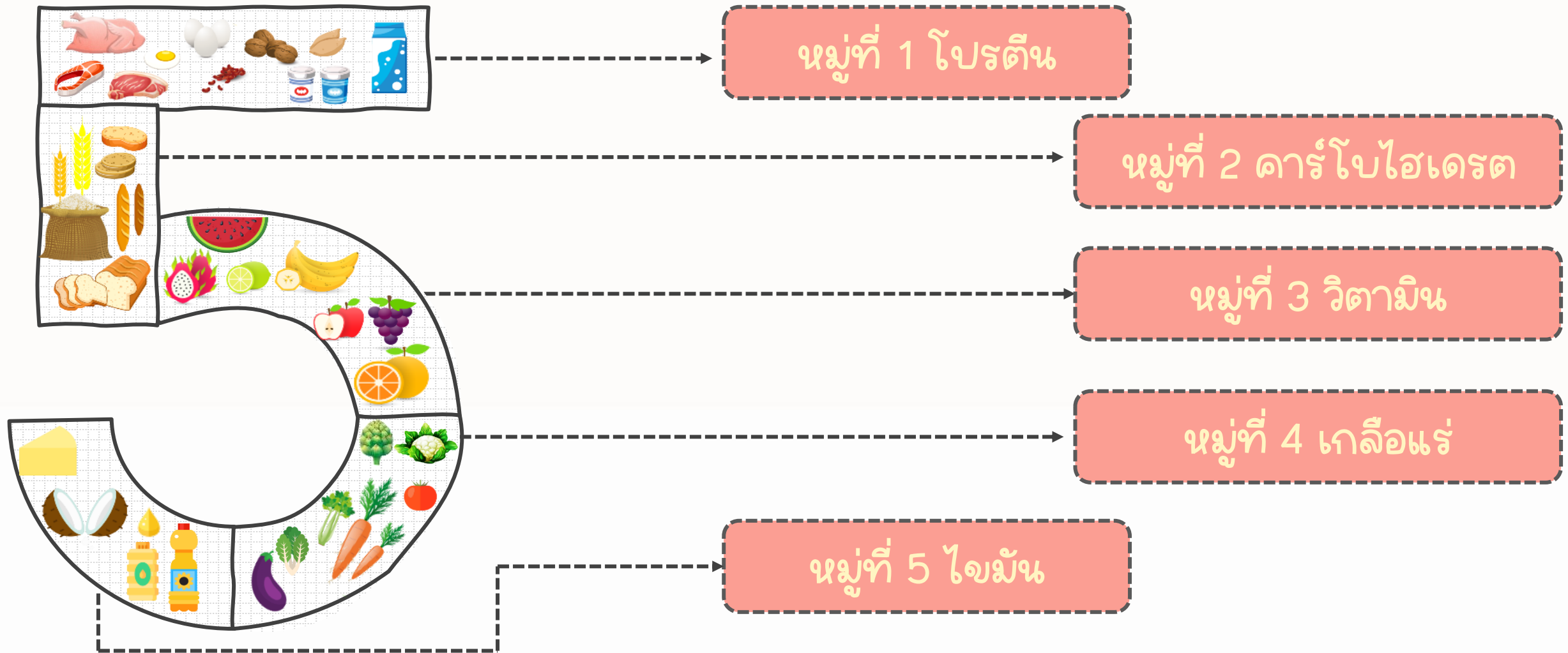
**อาหาร** หมายถึง สิ่งที่เรารับประทานเข้าไปในร่างกาย ได้อย่างปลอดภัยและมีประโยชน์ต่อร่างกาย การรับประทานอาหาร ที่มีประโยชน์ถูกหลักโภชนาการจะทำให้ร่างกายเจริญเติบโต และแข็งแรง

# อาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย

อาหารมีหลายชนิดนำมาจำแนกได้เป็นอาหารหลัก 5 หมู่  
และอาหารแต่ละหมู่ให้สารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายแตกต่างกัน

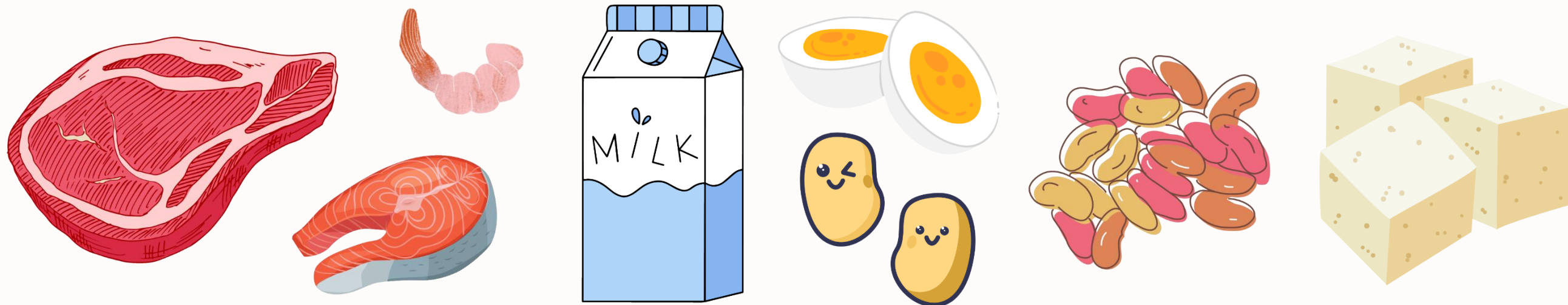


# อาหารหลัก 5 หมู่



# นมูที่ 1 โปรตีน

มีมากในเนื้อสัตว์ต่าง ๆ นม ไข่ ถั่วชนิดต่าง ๆ  
รวมทั้งผลิตภัณฑ์จากถั่ว เช่น เต้าหู้ นมถั่วเหลือง

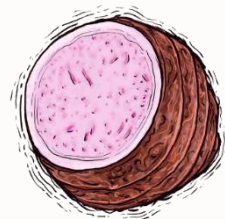
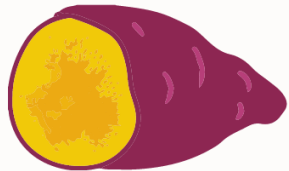
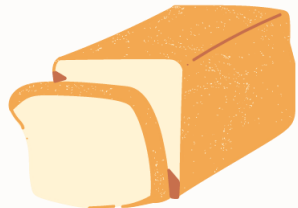


## มีประโยชน์ คือ

- สร้างเซลล์กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อกระดูก ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ
- ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันทำให้ร่างกายรวมทั้งให้พลังงานแก่ร่างกาย

## หมู่ที่ 2 คาร์โบไฮเดรต

ได้จากอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล เช่น ข้าว  
เผือก มัน อาหารแปรรูปจากแป้ง และผักผลไม้  
ที่มีรสหวาน

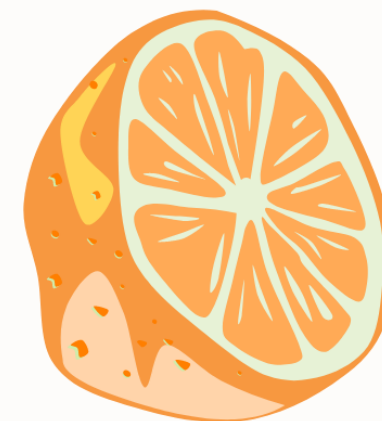
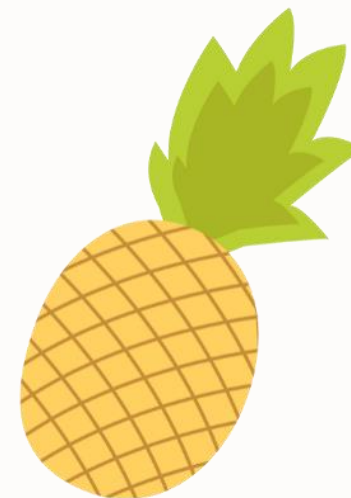
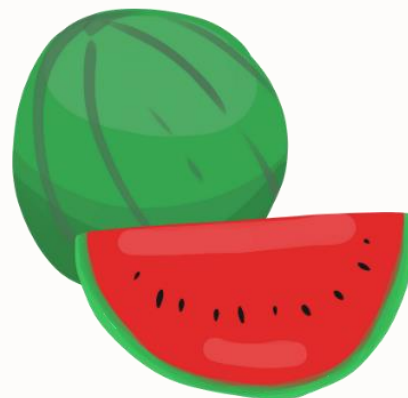
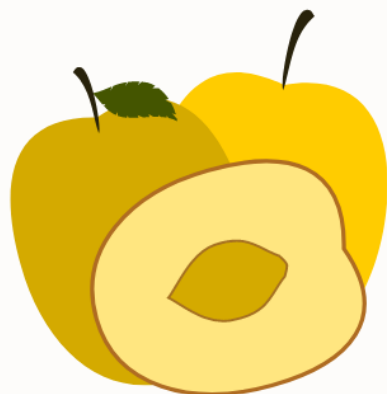
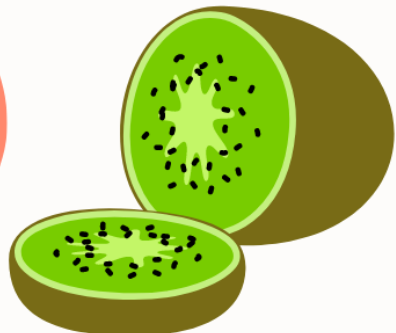
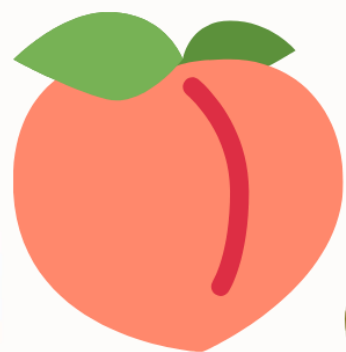


มีประโยชน์ คือ

- ให้พลังงานแก่ร่างกายในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย

## หมู่ที่ 3 วิตามิน

เป็นสารอาหารที่ได้จากผักและผลไม้ต่าง ๆ  
รวมทั้งเนื้อสัตว์ ไช้ หมม เครื่องในสัตว์



### มีประโยชน์ คือ

- ช่วยควบคุมการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ
- ช่วยสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานโรคต่าง ๆ ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต และมีสุขภาพดี

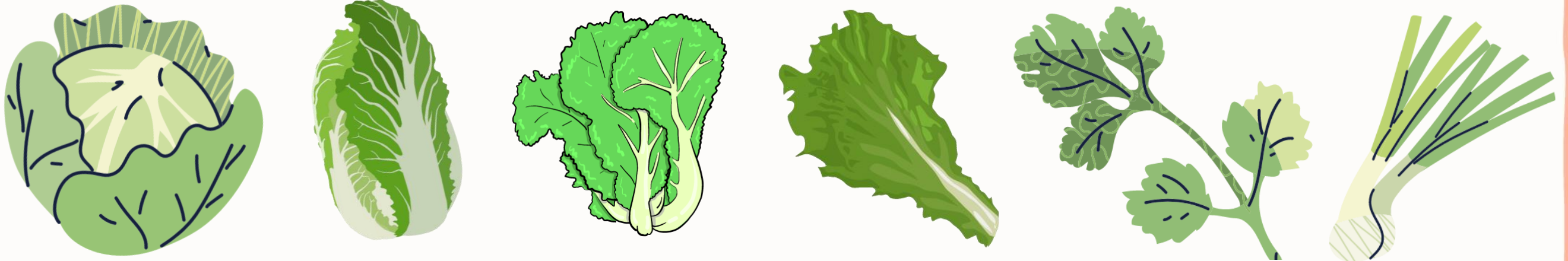
# ประโยชน์ของวิตามิน



## หมู่ที่ 4 เกลือแร่

เป็นสารอาหารที่ได้จากผักและผลไม้ต่าง ๆ

รวมทั้งเนื้อสัตว์ ไข่ นม เครื่องในสัตว์

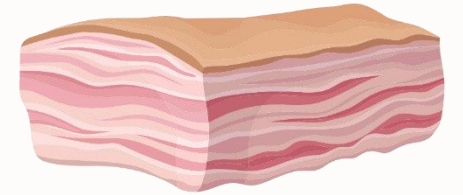
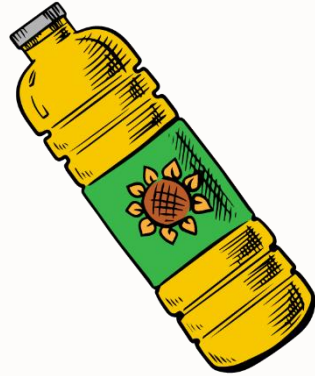


### มีประโยชน์ คือ

- ช่วยควบคุมการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ
- ช่วยสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานโรคต่าง ๆ ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต และมีสุขภาพดี

## หมู่ที่ 5 ไขมัน

เป็นสารอาหารที่ได้จากไขมันพืชและสัตว์ เช่น  
น้ำมันหมู น้ำมันถั่วเหลือง ถั่ว งา ร้า เนย



### มีประโยชน์ คือ

- ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย
- เป็นตัวทำละลายวิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเค เพื่อให้ร่างกายสามารถดูดซึมวิตามินทั้ง 4 ชนิดนี้ไปใช้ประโยชน์ได้

ใน 1 วัน มนุษย์ควรรับประทานอาหาร  
วันละ 3 มื้อ ได้แก่

๕ มื้อเช้า



๕ มื้อกลางวัน



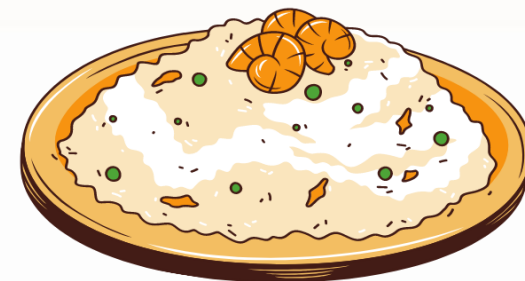
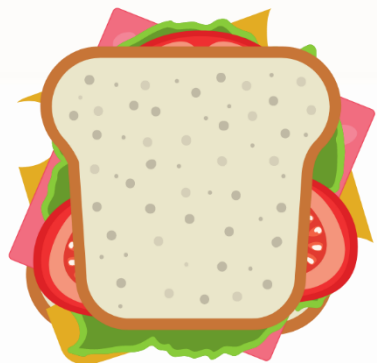
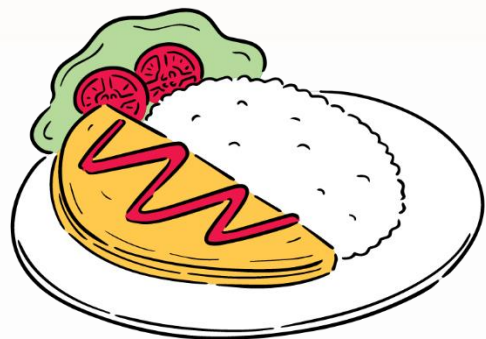
๕ มื้อเย็น



## อาหารเช้า

เป็นมื้ออาหารที่สำคัญที่สุด เพราะขณะที่นอนหลับ ร่างกายจะไม่ได้รับสารอาหารทั้งคืน เมื่อตื่นนอน ร่างกายจึงต้องการสารอาหาร เพื่อให้ได้พลังงาน และใช้ในการทำกิจต่าง ๆ ตลอดทั้งวัน

**ตัวอย่าง** เมนูอาหารเช้าที่ควรรับประทาน เช่น โจ๊กหมูใส่ไข่ ต้มเลือดหมูใบตำลึง อาหารธัญพืชกับนมจืด แซนด์วิชไก่ ข้าวไข่เจียวใส่ผักสด ข้าว สลัดผักสมเนื้ไก่ เป็นต้น



# ธงโภชนาการ

กลุ่มข้าว แป้ง



ควรรับประทานปริมาณมากที่สุด

กลุ่มผักและผลไม้



ควรรับประทานปริมาณรองลงมา

กลุ่มเนื้อสัตว์ ถั่ว ไข่  
และนม



ควรรับประทานปริมาณที่พอเหมาะ  
นมดื่มได้ วันละ 1-2 แก้ว


กลุ่มน้ำอัดลม น้ำตาล  
และเกลือ



ควรรับประทานในปริมาณน้อยที่สุด


น้ำ

เราควรดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว

 ให้อพลังงานกับร่างกาย

ข้าว แป้ง เผือก ขนมปัง น้ำตาล  
ลูกก๊าก

 คาร์โบไฮเดรต

 โปรตีน

เนื้อ หมู ไก่ ถั่ว

- ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต
- ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ

- ช่วยให้ระบบร่างกายทำงานปกติ
- ช่วยสร้างภูมิคุ้มกัน

 ผลไม้และผัก

 วิตามิน

สารอาหาร  
5 หมู่

- ช่วยให้ระบบร่างกายทำงานปกติ
- ชะลอความเสื่อมของร่างกาย

ผักและผลไม้

 แคลเซียม

 ไขมัน

ไขมันจากพืชและสัตว์

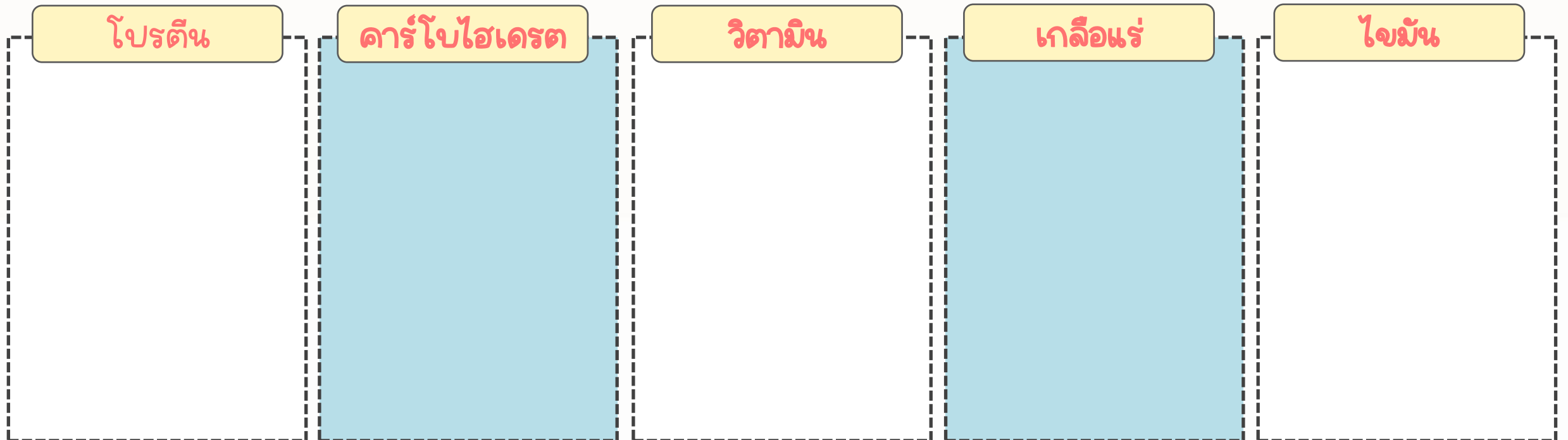
- ช่วยให้อพลังงานและให้
- ความอบอุ่นแก่ร่างกาย



# เรื่อง การจำแนกสารอาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนจำแนกอาหารที่กำหนดให้ถูกต้องตามหมู่อาหาร

เนื้อหมู	ขนมปัง	มะกะโรนี	นมจืด	กล้วยเตี๋ย	มะเขือเทศ	แครอท	มะพร้าว
น้ำมันหมู	น้ำมันพืช	สับปะรด	เนื้อปลา	เต้าหู้ไข่	มันฝรั่ง	กะหล่ำปลี	ถั่วลิสงเตา
ข้าวเหนียว	เนยถั่ว	นม	ฝรั่ง	ไข่ไก่	แตงโม	เผือก	ถั่วเหลือง
มัน	ส้มเขียวหวาน	ซีส	ทุเรียน	น้ำมันมะกอก	เนยเค็ม	กุ้ง	ปลาทู



# เรื่อง การจำแนกอาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนจำแนกอาหารที่กำหนดให้ถูกต้องตามหมู่อาหาร

เนื้อหมู	ขนมปัง	มะกะโรนี	ขนมจีน	ก๋วยเตี๋ยว	มะเขือเทศ	ผักกาด	มะพร้าว
น้ำมันหมู	น้ำมันพืช	ลับปะรด	เนื้อปลา	เต้าหู้ไข่	มันดุด	กะหล่ำปลี	ถั่วลิ้นเต่า
ข้าวเหนียว	เนยถั่ว	นม	ฝรั่ง	ไข่ไก่	แตงโม	เผือก	ถั่วเหลือง
มัน	ส้มเขียวหวาน	ชีส	ทุเรียน	น้ำมันมะกอก	เนยเค็ม	ถั่ว	ปลาทู

## โปรตีน

เนื้อหมู เนื้อปลา  
เต้าหู้ไข่ ถั่วลิ้นเต่า  
นม ไข่ไก่  
ถั่วเหลือง ชีส  
ถั่ว ปลาทู

## คาร์โบไฮเดรต

ขนมปัง มะกะโรนี  
ขนมจีน ก๋วยเตี๋ยว  
ข้าวเหนียว เผือก  
มัน

## วิตามิน

มะเขือเทศ มะพร้าว  
ลับปะรด มันดุด  
ฝรั่ง แตงโม  
ส้มเขียวหวาน  
ทุเรียน

## เกลือแร่

ผักกาด  
กะหล่ำปลี

## ไขมัน

น้ำมันหมู  
น้ำมันพืช  
เนยถั่ว  
น้ำมันมะกอก  
เนยเค็ม

# น้ำ

ร่างกายของเรายังต้องการน้ำ เพราะน้ำมีความจำเป็นในการดำรงชีวิต



## ประโยชน์ของน้ำ



ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายให้คงที่

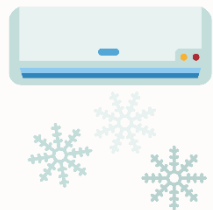
นำสารอาหารและแก๊สออกซิเจนไปสู่เซลล์

ช่วยให้ปฏิกิริยาเคมีในร่างกายเป็นไปอย่างปกติ

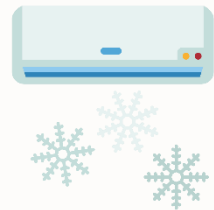
ช่วยขับของเสียออกจากร่างกาย

ช่วยให้ร่างกายดูดซึมวิตามินมาใช้ได้

ช่วยหล่อลื่นอวัยวะที่มีการเคลื่อนไหว เช่น ข้อต่อ



# อากาศ



มนุษย์ต้องใช้อากาศในการหายใจ แก๊สออกซิเจนที่อยู่ในอากาศ มีความสำคัญต่อระบบอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย เพื่อทำให้อวัยวะในร่างกาย ทำงานเป็นปกติและดำรงชีวิตอยู่ได้

ร่างกายขาดอากาศ จะส่งผล ดังนี้



อ่อนเพลีย / ปวดกล้ามเนื้อ

หายใจไม่สะดวก

อาจหมดสติ

มีอันตราย

ระบบการไหลเวียนโลหิตผิดปกติ

อาจทำให้ถึงตายได้

# ปัจจัยในการดำรงชีวิตของสัตว์

สัตว์ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราเป็นสิ่งมีชีวิตเช่นเดียวกับมนุษย์ ซึ่งจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ต้องอาศัยปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโต



# ปัจจัยในการดำรงชีวิตของสัตว์

สัตว์ต่าง ๆ ต้องกินอาหาร เพื่อให้ร่างกายเจริญเติบโตและดำรงชีวิตอยู่ได้ สัตว์แต่ละชนิดกินอาหารแตกต่างกันไป



สัตว์บางชนิดกินพืช

สัตว์บางชนิดกินสัตว์อื่น

สัตว์บางชนิดกินทั้งพืชและสัตว์อื่น

# ประโยชน์ของอาหาร

1. เป็นแหล่งพลังงานและให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย
2. ช่วยสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานโรค ทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำงานได้ตามปกติ
3. เสริมสร้างกล้ามเนื้อกระดูก ทำให้ร่างกายเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย





# สัตว์กินพืช





# สัตว์กินพืช

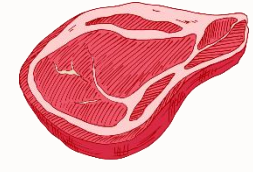
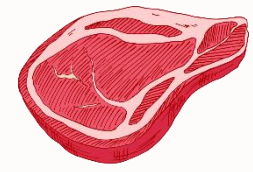




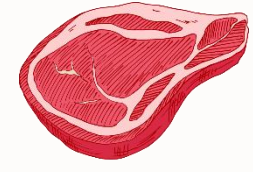
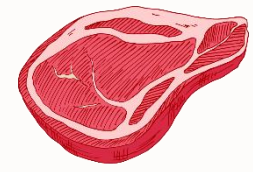
# สัตว์กินพืช



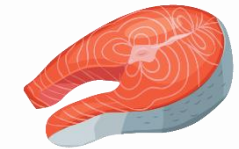
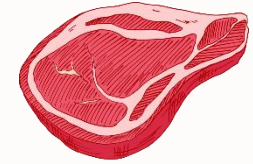
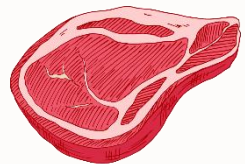
# สัตว์กินเนื้อ



# สัตว์กินเนื้อ

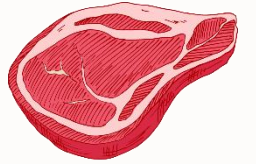
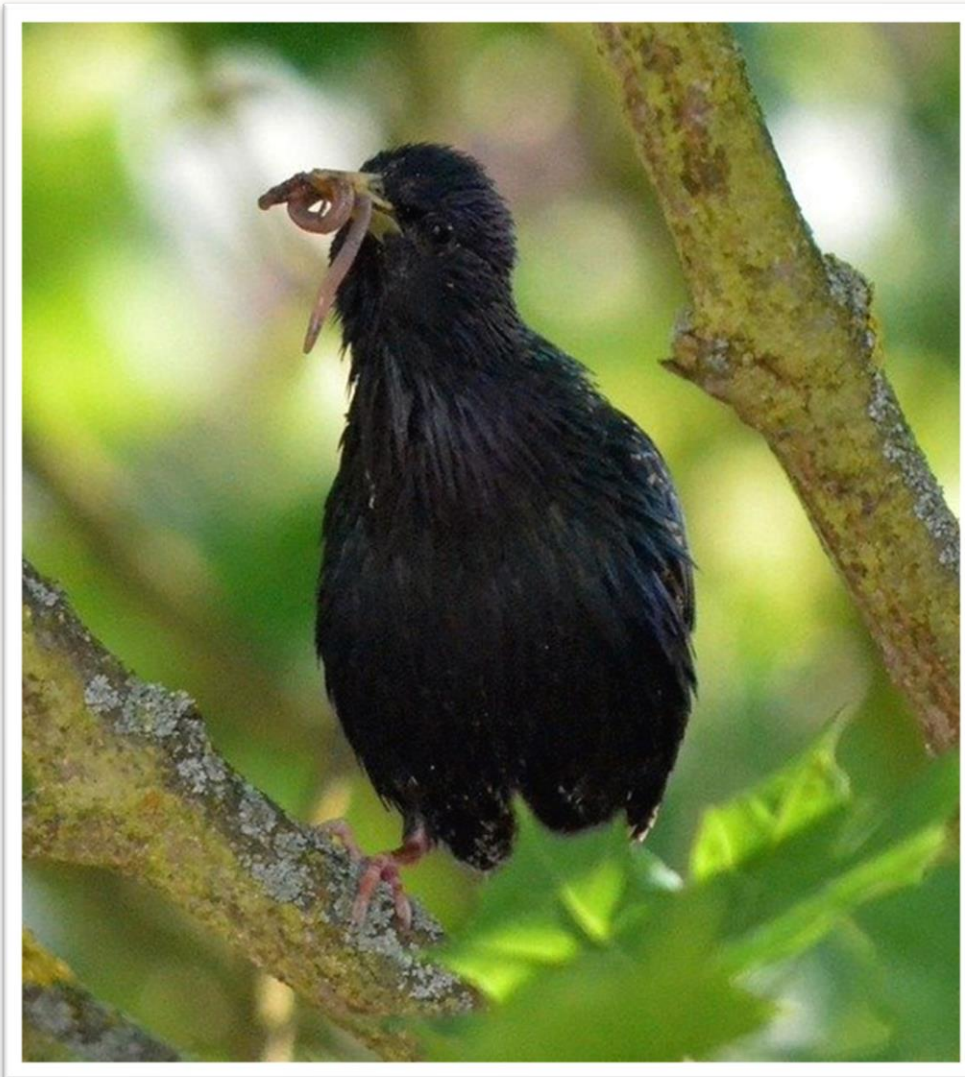


# สัตว์กินเนื้อ



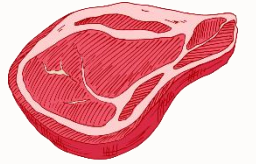
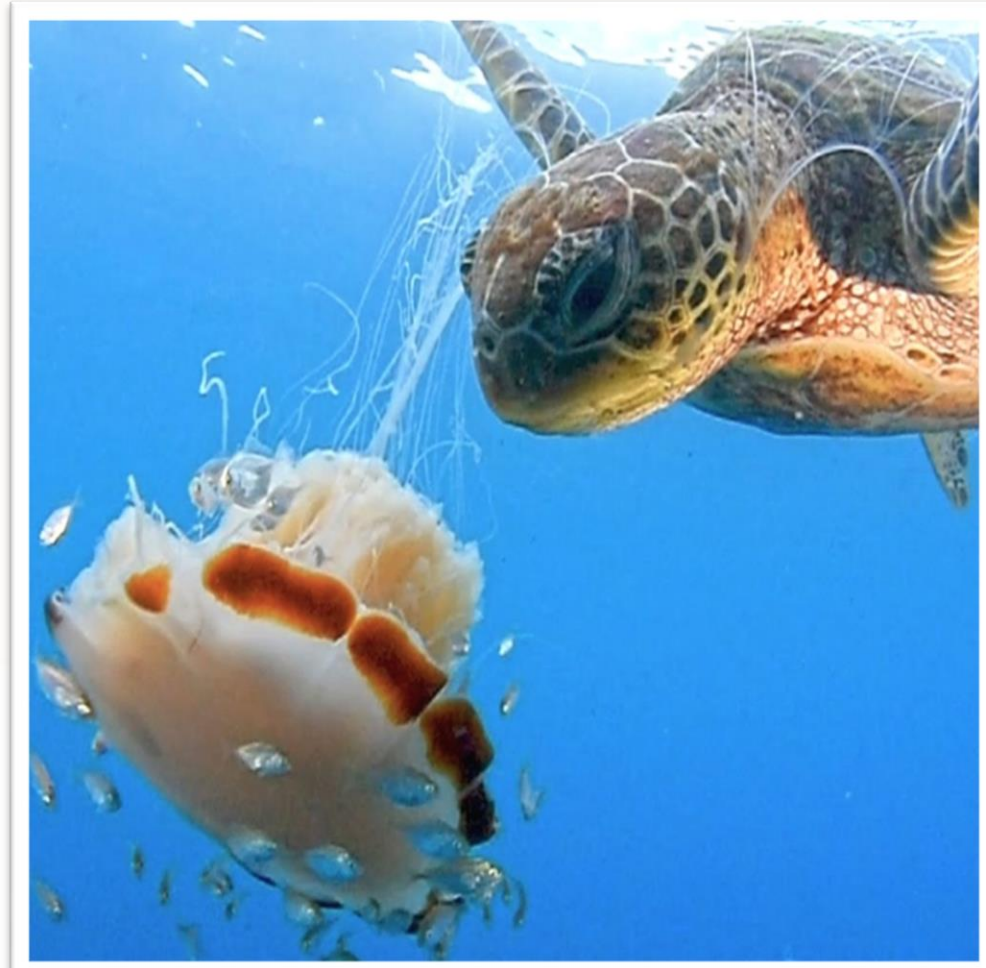
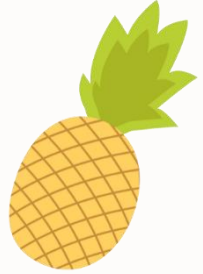


# สัตว์กินพืชและกินเนื้อ



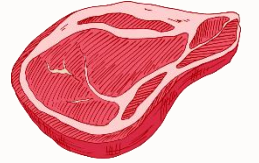


# สัตว์กินพืชและกินเนื้อ





# สัตว์กินพืชและกินเนื้อ



# ปัจจัยในการดำรงชีวิตของสัตว์

สัตว์ทุกชนิดต้องการกินน้ำ เพื่อให้ร่างกายทำงานปกติ และดำรงชีวิตอยู่ได้ เพราะน้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญของร่างกาย หากขาดน้ำเป็นเวลานาน ๆ สัตว์จะตายได้



# ประโยชน์ของน้ำ

1. ใช้ในการดื่มกิน
2. น้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญของร่างกายและทำให้ร่างกายทำงานได้ตามปกติ
3. ช่วยควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้คงที่
4. เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย สืบพันธุ์ และเลี้ยงดูตัวอ่อน





# สัตว์น้ำ





# สัตว์น้ำ





# สัตว์หน้า



# ปัจจัยในการดำรงชีวิตของสัตว์

สัตว์ทุกชนิดใช้อากาศในการหายใจ เพื่อทำให้อวัยวะในร่างกายทำงานเป็นปกติและดำรงชีวิตอยู่ได้ หากขาดอากาศ สัตว์จะตายได้



# ประโยชน์ของอากาศ

1. ใช้ในการหายใจ
2. ช่วยป้องกันรังสียูวีหรือรังสีอัลตราไวโอเล็ตจากดวงอาทิตย์
3. ช่วยปรับอุณหภูมิของโลกให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิต
4. ใช้เพื่อการพยุ่งปีกให้เคลื่อนที่ และลอยตัวของสัตว์บางชนิด





# สัตว์ทุกชนิดใช้อากาศในการหายใจ





# สัตว์ทุกชนิดใช้อากาศในการหายใจ



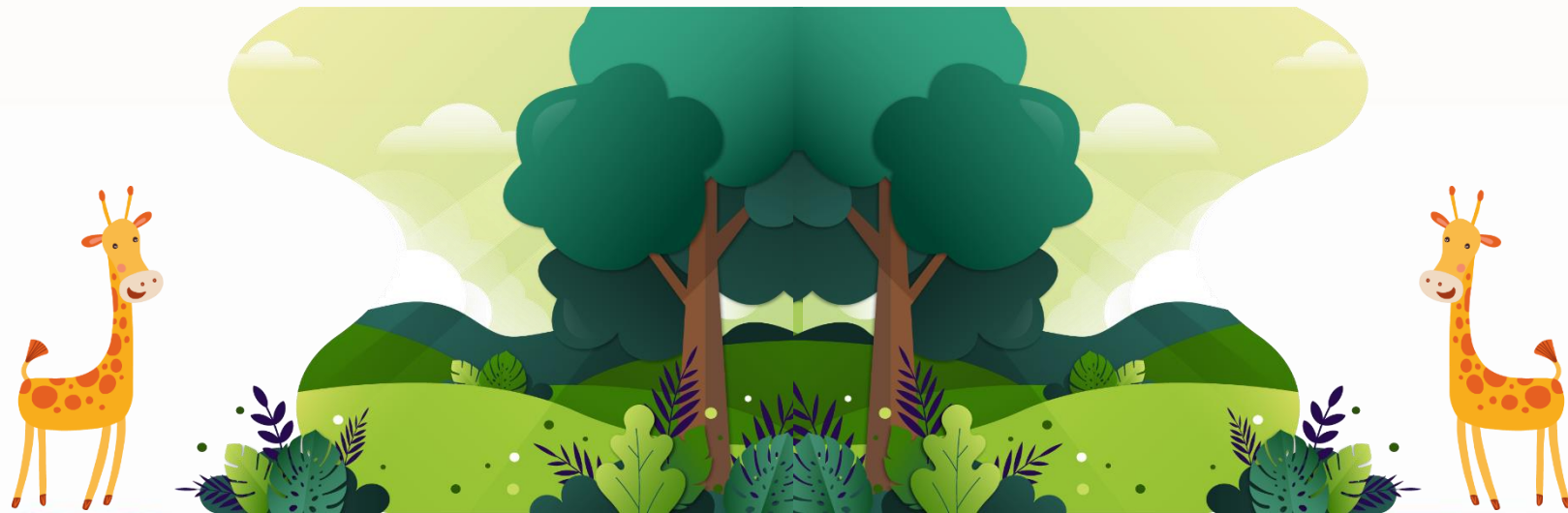


# สัตว์บางชนิดใช้อากาศในการพยุงปีก



# ปัจจัยในการดำรงชีวิตของสัตว์

สัตว์ทุกชนิดต้องการที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต เพื่อความอบอุ่น และหลบภัยจากศัตรูที่อยู่ของสัตว์มีทั้ง บนบก บนพื้นดิน บนต้นไม้และในน้ำ





# สิงโตอยู่ในป่า





# กระรอกอาศัยอยู่บนต้นไม้





# นกออกอยู่บนต้นไม้





# ปลาอยู่ในน้ำ





# กบอยู่ในหน้าฝนและบงก



**1. อาหาร** สัตว์ต้องการอาหาร เพื่อ  
การเจริญเติบโตและให้พลังงานแก่ร่างกาย  
และยังช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ

**2. น้ำ** สัตว์ต้องการน้ำเพื่อใช้ในการ  
ดำรงชีวิต สัตว์บางชนิดยังอาศัยน้ำเป็นที่อยู่  
อาศัย ดำรงชีวิตในน้ำและใช้เป็นแหล่งอาหาร

ปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต  
และการเจริญเติบโตของสัตว์



**3. อากาศ** สัตว์ต้องการอากาศเพื่อการหายใจถ้าขาดอากาศก็จะตายได้  
สัตว์บกได้อากาศจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว สัตว์น้ำได้อากาศทั้งในน้ำและอากาศ  
เหนือหน้า โดยไหลขึ้นมาหายใจในบางครั้ง