AKSORN
Aksorn Charoen Tat ACT.

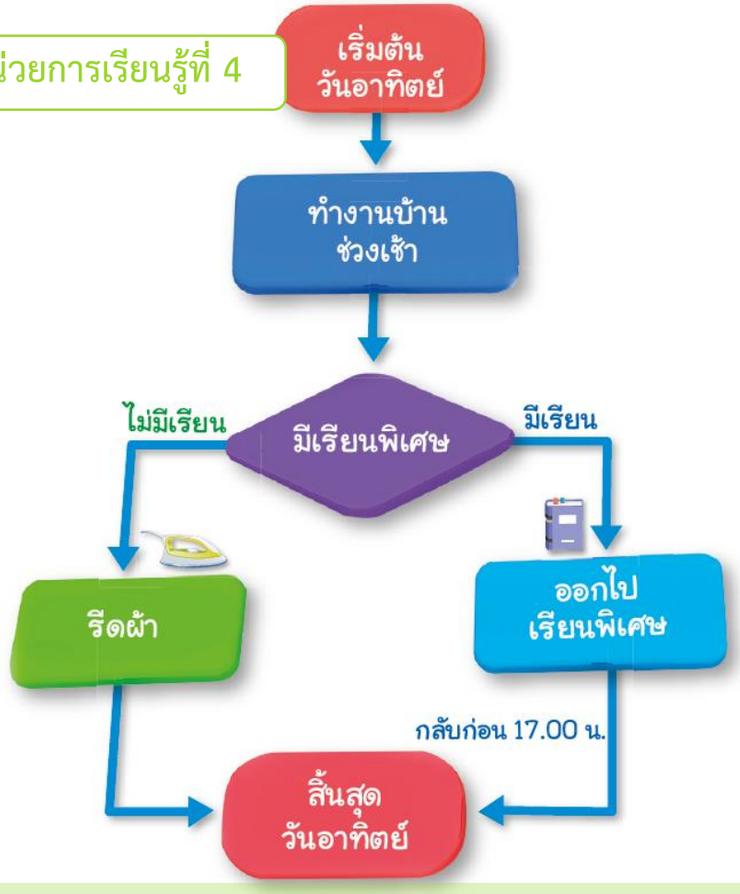
วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 | หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 | **หน่วยการเรียนรู้ที่ 3** | หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

Slide PowerPoint_สื่อประกอบการสอน



บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด : 142 ถนนตะนาว เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
Aksorn CharoenTat ACT.Co.,Ltd : 142 Tanao Rd. Pranakorn Bangkok 10200 Thailand
โทรศัพท์ : 02 622 2999 โทรสาร : 02 622 1311-8 webmaster@aksorn.com / www.aksorn.com

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ข้อมูลสารสนเทศ

ตัวชี้วัด

- ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล ติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
- รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

รู้จักข้อมูล

“ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ที่มีการรวบรวมไว้”

ข้อมูลตัวอักขระ

ข้อมูลภาพ

ข้อมูลตัวเลข

ข้อมูลเสียง

ข้อมูลอื่นๆ

ลักษณะของข้อมูลที่ดี

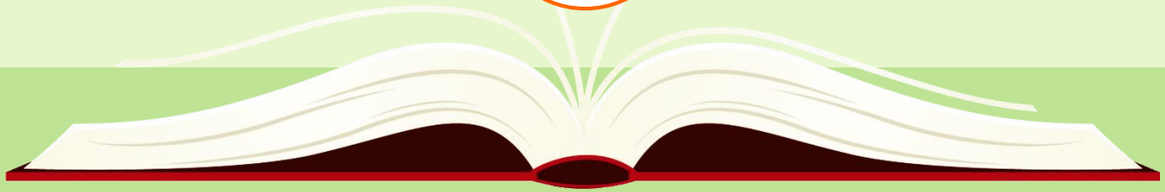
มีความถูกต้องเชื่อถือได้

มีความสมบูรณ์ครบถ้วน
สามารถนำข้อมูลไปใช้งานได้

ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

มีความทันสมัย
ทำให้สามารถใช้ได้ทันที

มีความสอดคล้องกันของข้อมูล



ประโยชน์ของข้อมูล

1 ด้านการตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหา

การทราบข้อมูลต่างๆ ทำให้ตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ประโยชน์ของข้อมูล

2 ด้านการติดต่อสื่อสาร

เมื่ออยู่ในสังคม การติดต่อสื่อสาร
กับผู้อื่นด้วยวิธีต่างๆ
จะทำให้เรากับผู้อื่นเข้าใจในเรื่องต่างๆ
ได้ตรงกัน

ประโยชน์ของข้อมูล

3 ด้านการเรียนหรือการทำงาน

นำมาพัฒนาตนเอง ให้สามารถเรียนหนังสือหรือทำงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ของข้อมูล

4 ด้านการพัฒนาชุมชนและสังคม

เช่น เด็กในชุมชนที่ชอบเล่นกีฬาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เกิดการสร้างลานกีฬาขึ้น เป็นต้น

เรียนรู้แหล่งข้อมูล

1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

“เป็นแหล่งที่ให้ข้อมูลกับผู้รับโดยตรง”

การสังเกต

การทดลอง

การสำรวจข้อมูล

เรียนรู้แหล่งข้อมูล

2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

“เป็นแหล่งข้อมูลที่มีผู้อื่นรวบรวมไว้”

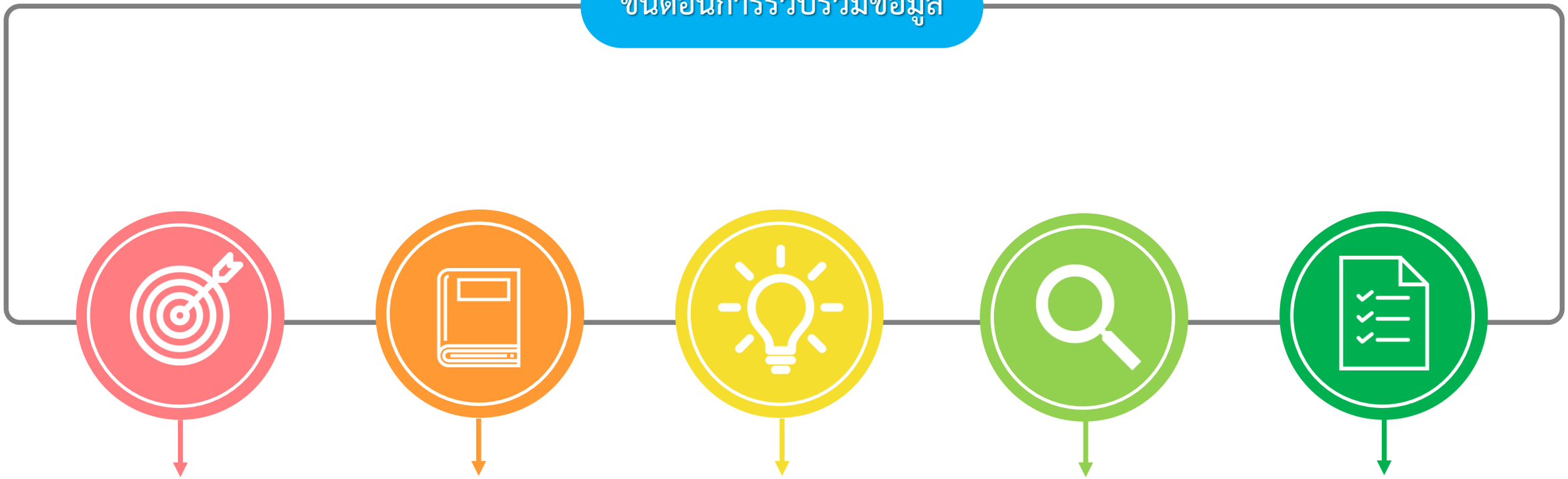
อินเทอร์เน็ต

หนังสือ

โทรทัศน์

การรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล



1 กำหนดวัตถุประสงค์

2 วางแผนและพิจารณาเลือกแหล่งข้อมูล

3 กำหนดวิธีการรวบรวมข้อมูล

4 ค้นหาและรวบรวมข้อมูล

5 สรุปผลข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล

1 กำหนดวัตถุประสงค์

เป็นสิ่งแรกที่ควรปฏิบัติ คือ ทำการกำหนดขอบข่ายของข้อมูลที่ต้องการค้นหา

การรวบรวมข้อมูล

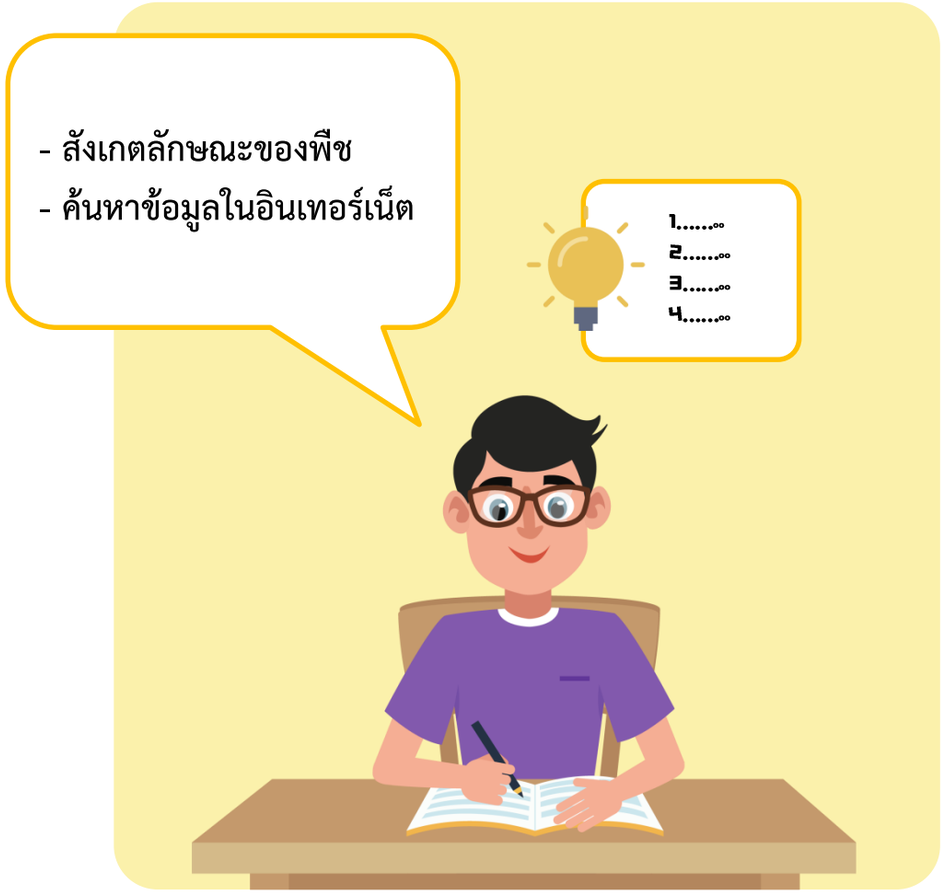
2 วางแผนและพิจารณาเลือกแหล่งข้อมูล

วิเคราะห์ว่ามีแหล่งข้อมูลใดที่มีข้อมูลที่ต้องการอยู่
โดยเลือกจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

การรวบรวมข้อมูล

3 กำหนดวิธีการรวบรวมข้อมูล

เลือกที่เหมาะสมกับแหล่งข้อมูล
โดยมีทั้งหมด 4 วิธี คือ การสังเกต การสอบถาม การสำรวจ
และการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร



การรวบรวมข้อมูล

4 ค้นหาและการรวบรวมข้อมูล

ดำเนินรวบรวมข้อมูลตามวิธีที่เลือก โดยควรกำหนดสิ่งที่จะต้องทำก่อนลงมือปฏิบัติ

การรวบรวมข้อมูล

5 สรุปผลข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาประมวลผลโดยการเปรียบเทียบ จัดกลุ่ม แยกแยะ หรือเรียงลำดับข้อมูล เพื่อให้กลายเป็นสารสนเทศ

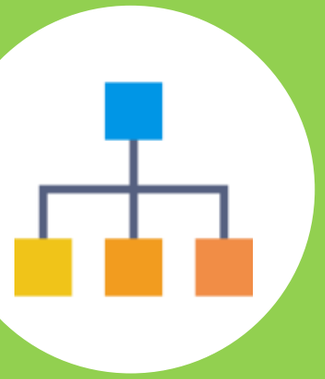
การประมวลผลข้อมูล

เป็นการนำข้อมูลที่มีอยู่เป็นจำนวนมากมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศก่อนนำมาใช้งาน ซึ่งการประมวลผลสามารถทำได้หลายวิธี

การเปรียบเทียบข้อมูล

การเรียงลำดับข้อมูล

การจัดกลุ่มข้อมูล



การแยกแยะข้อมูล

การประมวลผลข้อมูล

ตัวอย่าง

ปูต้องการวิเคราะห์ข้อมูลน้ำหนัก และส่วนสูงของนักเรียนชั้น ป.5 โดยการเปรียบเทียบข้อมูลกับเกณฑ์มาตรฐานว่านักเรียนคนใดมีน้ำหนักและส่วนสูงที่สูงกว่า หรือต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางแสดงเกณฑ์มาตรฐานของน้ำหนักและส่วนสูงตามอายุ

อายุ (ปี)	น้ำหนัก ชาย(กก.)	น้ำหนัก หญิง(กก.)	ส่วนสูง ชาย(ซม.)	ส่วนสูง หญิง(ซม.)
1	3.5-5	3-4.5	50-57	49-57
2	4-6	4-5.5	53-60	51-60
3	4.5-6.5	4.2-6	55-63	53-63
4	5-7.5	4.5-7	57-66	55-66
5	5.5-8	5-7.8	59-68	58-68
6	6-9	5.5-8.5	61-70	59-71
7	7-10	6-9.5	63-73	61-73
8	7.5-10.5	6.5-10	65-75	63-74
9	7.5-11	6.8-10.3	66-76	64-76
10	8-11	7-10.7	68-78	65-78
11	8-11.5	7.2-11	69-80	66-79

ที่มา : http://www.maerakluke.com/topics/5703

ประมวลผลโดย
- การวิเคราะห์
- การจัดกลุ่ม
- การคำนวณ

การสืบค้นข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต

โดยเว็บไซต์มี่ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลจะเรียกว่า Search Engine
เช่น เว็บไซต์ Google สามารถค้นหาได้หลายวิธี

การค้นหาข้อมูลโดยใช้คีย์เวิร์ด

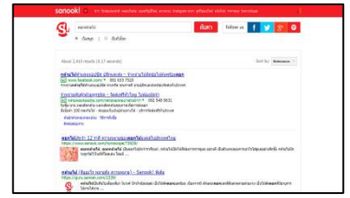
ค้นหาข้อมูลโดยป้อนคำสำคัญในเว็บ Search Engine เช่น ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับดอกกล้วยไม้ ให้พิมพ์คำว่า “ดอกกล้วยไม้” ลงในเว็บไซต์ Google

การค้นหาข้อมูลตามหมวดหมู่

ค้นหาข้อมูลตามหมวดหมู่ที่ในแต่ละเว็บ Search Engine กำหนดไว้ เช่น เว็บไซต์ Google มีการจัดหมวดหมู่ข้อมูลในการค้นหา ได้แก่

การค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่ง

ค้นหาข้อมูลจาก Search Engine หลายแหล่งนำมาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้ได้เนื้อหาที่มีความถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือ



การประเมินความน่าเชื่อถือข้อมูล

การเผยแพร่ข้อมูลในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา

วัตถุประสงค์ในการจัดทำข้อมูล

ผู้เขียนข้อมูล

ดร.เพ็ญพักตร์ ภู่ศิลป์

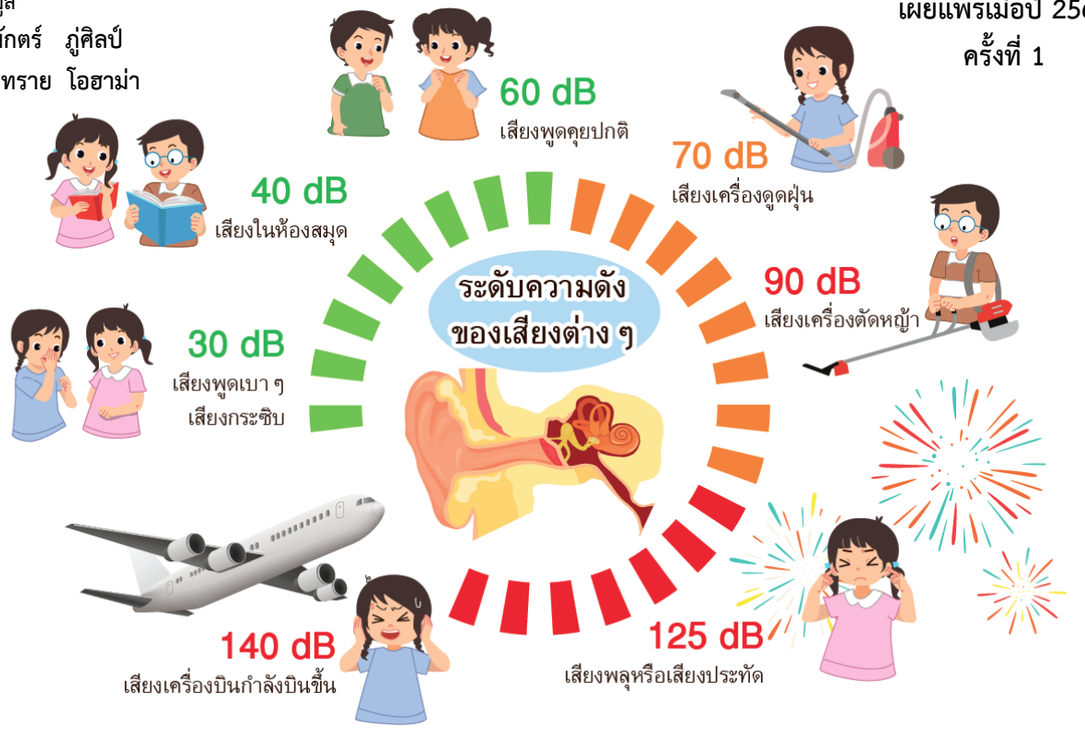
ดร.พลอยทราย โอฮาม่า

ผู้เขียนข้อมูล

เผยแพร่เมื่อปี 2562

ครั้งที่ 1

ปีที่พิมพ์ / ครั้งที่พิมพ์



แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

หลักสูตรรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับประถมศึกษา

อ้างอิงแหล่งที่มา