

เอกสารประกอบการสอน เรื่อง  
เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ  
และเทคโนโลยี  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

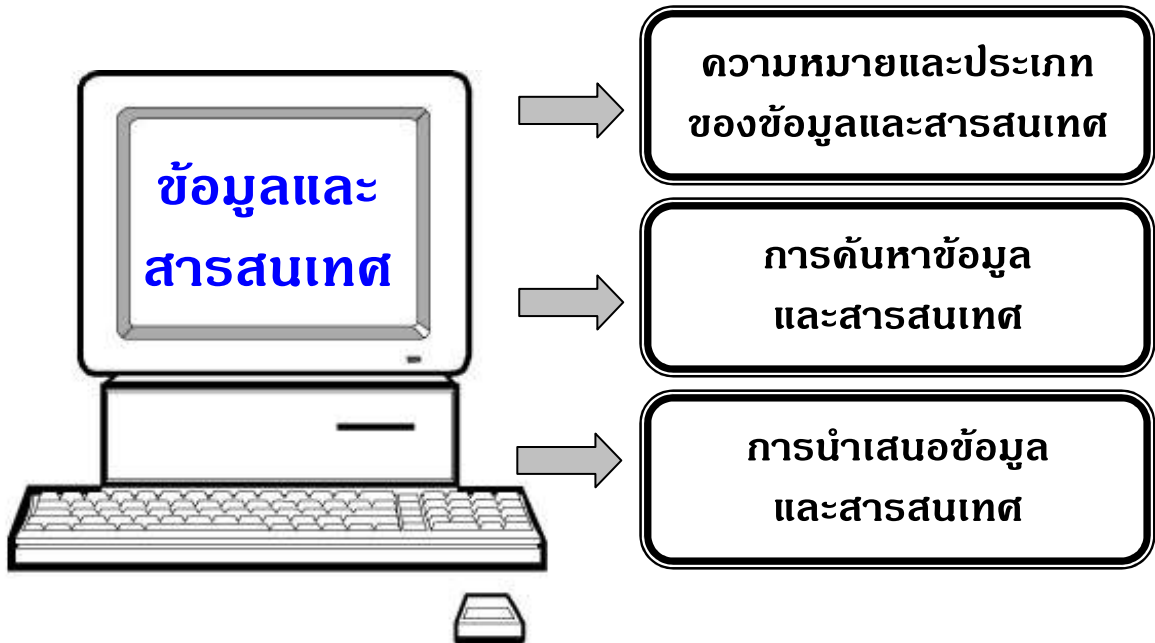


นัฐพณ ตุกสุข

โรงเรียนบ้านหนองปลาปาก  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 1  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ



# ข้อมูล และสารสนเทศ



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความหมายของข้อมูลและสารสนเทศได้ (มฐ.ง 4.1 ข้อ 1)
2. จำแนกข้อมูลและสารสนเทศได้ (มฐ.ง 4.1 ข้อ 1)
3. บอกขั้นตอนในการค้นหาข้อมูลและสารสนเทศได้ (มฐ.ง 4.1 ข้อ 1)
4. บอกวิธีการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศได้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนด (มฐ.ง 4.1 ข้อ 1)






### กิจกรรมการเรียนรู้ที่แนะนำ

1. อ่านและทำความเข้าใจเนื้อหา
2. ทำกิจกรรมประจำหน่วย



### ความหมายและประเภทของข้อมูลและสารสนเทศ

 **ข้อมูล** หมายถึง ข้อเท็จจริง หรือสิ่งที่ถือหรือยอมรับว่าเป็นของเท็จจริงต่าง ๆ ซึ่งอาจแสดงเป็นตัวเลขที่แสดงจำนวน ตัวหนังสือ สัญลักษณ์ หรือลักษณะทางกายภาพที่สัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ซึ่งข้อเท็จจริงเหล่านี้ เป็นสิ่งที่เก็บรวบรวมมาโดยยังไม่ผ่านการประมวลผล หรือการวิเคราะห์จัดกระทำ จึงทำให้ส่วนมากไม่มีความหมายสมบูรณ์พอที่จะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้ เช่น

#### ข้อมูลแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดหนองปลาปาก อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีจำนวนนักเรียนชาย 6 คน นักเรียนหญิง 8 คน รวม 14 คน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีจำนวนนักเรียนชาย 7 คน นักเรียนหญิง 9 คน รวม 16 คน


ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนนักเรียนชาย 5 คน นักเรียนหญิง 10 คน รวม 15 คน

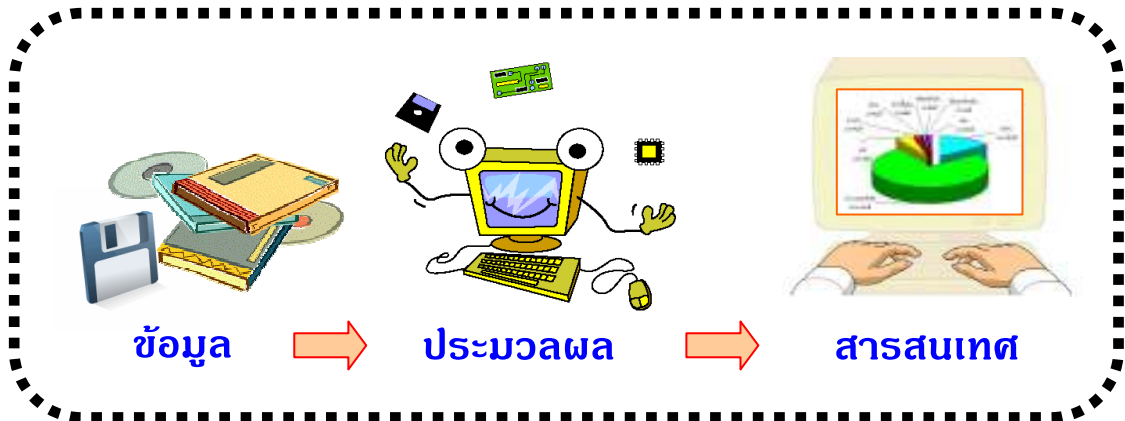
#### ข้อมูลที่ตั้งโรงเรียน

โรงเรียนวัดหนองปลาปาก ตั้งอยู่เลขที่ 037 ถนนดงอาวุธ ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี





 **สารสนเทศ** หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ต่างๆ ที่ได้ผ่านการประมวลหรือการวิเคราะห์ด้วยวิธีการต่างๆ จนอยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ หรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อผู้รับหรือผู้ต้องการใช้งานต่างๆ ได้ตามวัตถุประสงค์



### ตัวอย่างเช่น

คุณครูประจำชั้น ป. 3 ได้ดำเนินการสำรวจอาชีพของผู้ปกครองในชั้นเรียน จำนวน 15 คน เพื่อนำข้อมูลส่งห้องธุรการ เพื่อสรุปเป็นสารสนเทศของโรงเรียนนำเสนอต่อที่ประชุมผู้ปกครองนักเรียนประจำปีการศึกษา ซึ่งครูได้สอบถามข้อมูลนักเรียนในชั้นเรียนทุกคน ปรากฏว่ามีผู้ปกครองนักเรียนประกอบอาชีพต่างๆ กันดังนี้

- ทหาร	จำนวน	1	คน
- ตำรวจ	จำนวน	2	คน
- ครู	จำนวน	3	คน
- พนักงานบริษัท	จำนวน	2	คน
- ค้าขาย	จำนวน	3	คน
- รับจ้างทั่วไป	จำนวน	4	คน
	รวม	15	คน

จากข้อมูลอาชีพของผู้ปกครองนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ข้างต้น นักเรียนและครูสามารถประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศได้ โดยการจัดแบ่งกลุ่ม เรียงลำดับข้อมูล หรือสรุปข้อมูลให้เป็นสารสนเทศได้ดังนี้





**กลุ่มที่ 1**

**กลุ่มผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพรับราชการ**

- ครู จำนวน 3 คน
- ตำรวจ จำนวน 2 คน
- ทหาร จำนวน 1 คน

**กลุ่มที่ 2**

**กลุ่มผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพค้าขาย**

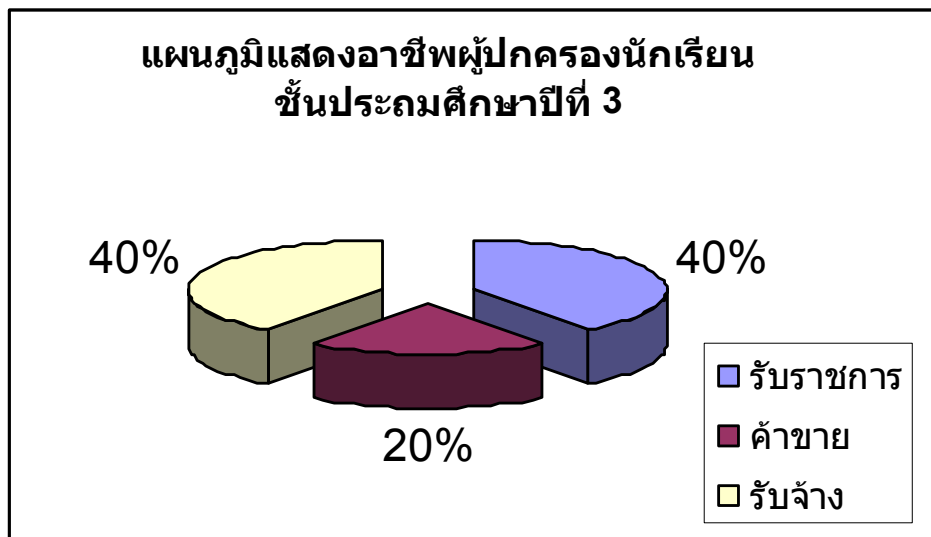
- ค้าขาย จำนวน 3 คน

**กลุ่มที่ 3**

**กลุ่มผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพรับจ้าง**

- รับจ้างทั่วไป จำนวน 4 คน
- พนักงานบริษัท จำนวน 2 คน

หรือ อาจประมวลผลเป็นสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์ แล้วนำเสนอในรูปแบบแผนภูมิ ได้ดังนี้



แผนภูมิวง แสดงอาชีพของผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3





### ประโยชน์ของสารสนเทศ

1. สามารถใช้ประโยชน์จากความรู้และวิธีการที่มีอยู่แล้วในที่อื่น ๆ
2. สามารถนำสารสนเทศที่เกี่ยวกับหน่วยงานมาวางแผนจัดระบบงาน และพัฒนาหน่วยงานหรือองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. นำความรู้ที่ได้จากสารสนเทศมาใช้ในการแก้ปัญหา และป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น
4. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยงาน
5. ช่วยให้การตัดสินใจมีคุณภาพยิ่งขึ้น

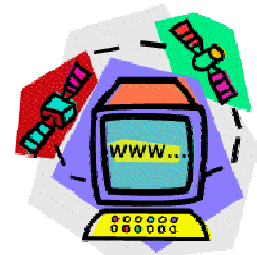
### สารสนเทศที่ดี

สารสนเทศที่ดีควรมีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. **มีความถูกต้องแม่นยำ** บอกลักษณะความเป็นจริงที่เกิดขึ้นและความสมบูรณ์ของข้อมูล
2. **ตรงกับงานที่ต้องการใช้** มีเนื้อหาตรงกับความต้องการที่จะรู้ มีรายละเอียดเหมาะสม กะทัดรัด และชัดเจน
3. **ทันต่อการใช้งาน** ทันเวลา ทันเหตุการณ์ ซึ่งควรเป็นสารสนเทศที่สามารถตอบสนองผู้ใช้ได้ทันเหตุการณ์




## การค้นหาข้อมูลและสารสนเทศ



เราสามารถค้นหาข้อมูลและสารสนเทศได้จากแหล่งข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ ที่หลากหลายกัน ทั้งจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชนต่างๆ และจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งประกอบด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์มากมายทั่วโลก โดยมีขั้นตอนในการค้นหา ดังนี้







 ขั้นตอนแรก ในการค้นหาข้อมูลและสารสนเทศ คือเราต้องทราบก่อนว่าข้อมูลหรือสารสนเทศนั้นคืออะไร จัดอยู่ในประเภทใด ซึ่งอาจเป็นได้ดังนี้

❖ **ข้อมูลตัวเลข** เช่น จำนวนนักเรียนจำแนกตามเพศของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หมายเลขโทรศัพท์ที่บ้านหรือโรงเรียน

❖ **ข้อมูลที่เป็นตัวอักษร** เช่น ประวัติโรงเรียน ข่าวการศึกษา

❖ **ข้อมูลที่เป็นภาพ เสียง หรือภาพประกอบ** เช่น ข้อมูลภาพและข่าวจากหนังสือพิมพ์ ข้อมูลเสียงจากวิทยุหรือภาพเคลื่อนไหว และเสียงจากเครื่องรับโทรศัพท์หรือโทรทัศน์ เป็นต้น

 ขั้นตอนต่อไปเราต้องทราบว่าข้อมูลที่เรากำลังค้นหา มีความสำคัญอย่างไร ทำไมจึงต้องค้นหา เช่น คุณครูให้นักเรียนค้นหาข้อมูล “ประวัติสุนทรภู่” เพื่อนำมาจัดนิทรรศการในวันสุนทรภู่

 จากนั้นขั้นตอนต่อไปเราต้องทราบว่าสามารถค้นหาได้โดยวิธีใด จะค้นหาจากแหล่งข้อมูลใด เช่น ค้นหาข้อมูลชื่อของพืชในบริเวณโรงเรียน โดยวิธีการสำรวจด้วยตัวเอง ค้นหาข้อมูลโดยการสอบถามจากผู้ที่เราต้องการทราบข้อมูลโดยตรง เช่น ต้องการทราบชื่อพืชในโรงเรียนที่เราไม่รู้จัก ต้องไปสอบถามนักการภารโรง คุณครู รุ่นพี่ หรือเพื่อนที่รู้จักพืชชนิดนั้น ๆ หรืออาจค้นหาโดยการชมภาพ และฟังเสียงจากโทรทัศน์ วิทยุทัศน์และวิทยุ และอาจจะค้นหาข้อมูลโดยการอ่านจากหนังสือพิมพ์ วารสาร เอกสาร หรือจากการสืบค้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

### การหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต


แหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตจัดเป็นเครื่องมือในการแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งอย่างรวดเร็ว ทั้งการสืบค้นข้อมูลการติดต่อสื่อสาร ตลอดจนเข้าถึงแหล่งข้อมูลทั้งในประเทศและทั่วโลก ซึ่งข้อมูลและสารสนเทศในอินเทอร์เน็ตได้พัฒนารูปแบบให้อยู่ในรูปแบบของมัลติมีเดียบนเว็บ ในลักษณะของการประชุมประสาน ภาพกราฟิก ข้อความ วิทยุทัศน์และภาพเคลื่อนไหว ดังนั้นอินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่ช่วยตอบสนองความใฝ่รู้ และการเรียนรู้ในสิ่งที่แต่ละคนใจได้เป็นอย่างดี







## การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ

การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศที่เราได้ค้นหามา เป็นสิ่งจำเป็นที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศเป็นอย่างยิ่ง เช่น ใช้ข้อมูลและสารสนเทศประกอบการตัดสินใจวางแผนการปรับปรุงแก้ไขปัญหาหรือพัฒนางานให้มีคุณภาพดีขึ้น ซึ่งสามารถนำเสนอได้หลากหลายรูปแบบ ดังนี้

 **การนำเสนอด้วยวาจา** เช่น การรายงานหน้าชั้นเรียน การเล่าข่าวและเหตุการณ์สำคัญประจำวัน เป็นต้น

 **การนำเสนอเป็นลายลักษณ์อักษร** เช่น การจัดทำเล่มรายงาน การจัดป้ายนิเทศในห้องเรียน เป็นต้น

 **การนำเสนอด้วยสื่อประสม** ทั้งภาพ เสียง และตัวอักษร เช่น การนำเสนอด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การนำเสนอด้วยวีดิทัศน์ เป็นต้น

การนำเสนอที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้นำเสนอ ซึ่งอาจพิจารณาจากกลุ่มเป้าหมาย เวลา และสถานที่ เพื่อความเหมาะสมต่อไป







## กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อมูลและสารสนเทศ

1) ให้นักเรียนเขียนอักษร “ช” ใน ○ หน้าข้อความที่เป็นข้อมูลและเขียนตัวอักษร “ส” หน้าข้อความที่เป็นสารสนเทศ จากกิจกรรมการสำรวจสิ่งมีชีวิตในบริเวณสวนหย่อมหน้าอาคารเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

- 1) สิ่งที่พบในบริเวณสวนหย่อม มีพุดต่าง เฟิร์น ปลา ฝี่เสื่อ ต้นเข็ม ลูกอ๊อด กิ่งก่า กุหลาบ
- 2) สิ่งที่พบในบริเวณสวนหย่อม แบ่งเป็น 2 จำพวก  
จำพวกที่ 1 เป็นพืช ได้แก่ เฟิร์น เข็ม กุหลาบ พุดต่าง  
จำพวกที่ 2 เป็นสัตว์ ได้แก่ ปลา ฝี่เสื่อ ลูกอ๊อด กิ่งก่า
- 3) พืชที่มีขนาดของลำต้นสูงที่สุด คือ ต้นกุหลาบ ขนาดของลำต้นเตี้ยที่สุดคือต้นพุดต่าง
- 4) ในสวนหย่อมมีปลามากที่สุดจำนวน 7 ตัว ลูกอ๊อด จำนวน 4 ตัว ฝี่เสื่อ จำนวน 2 ตัว และกิ่งก่า จำนวน 1 ตัว
- 5) ตารางแสดงผลการสำรวจของนักเรียน

สิ่งมีชีวิตบริเวณสวนหย่อมหน้าอาคารเรียน			
พืช		สัตว์	
สิ่งที่พบ	จำนวน (ต้น)	สิ่งที่พบ	จำนวน (ตัว)
พุดต่าง	38	ปลา	7
เฟิร์น	25	ลูกอ๊อด	4
เข็ม	12	ฝี่เสื่อ	2





สิ่งมีชีวิตบริเวณสวนหย่อมหน้าอาคารเรียน			
พืช		สัตว์	
กุหลาบ	9	กิ้งก่า	1
ไทรทอง	4	รวม	14
รวม	88		

- 6) ตารางแสดงผลการสำรวจของนักเรียน

สิ่งมีชีวิตบริเวณสวนหย่อมหน้าอาคารเรียน			
สิ่งที่พบ	จำนวน	สิ่งที่พบ	จำนวน
ผีเสื้อ	2 ตัว	กุหลาบ	9 ต้น
เข็ม	12 ต้น	ลูกอ๊อด	4 ตัว
กิ้งก่า	1 ตัว	ปลา	7 ตัว
พุดต่าง	38 ตัว	เฟิร์น	25 ต้น
ไทรทอง	4 ต้น		

- 7) แผนภูมิแท่งแสดงสิ่งมีชีวิตที่เป็นพืช

