

# บทเรียนวิทยาศาสตร์ชุมชน

โตโย

เราจะมีน้ำประปาใช้กันแล้ว

## เรื่องการปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านของฉันทัน

คณะกรรมการวิจัยระบบประปาหมู่บ้าน

\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชณี นิธากร  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญดาว แจ่มแจ่ม  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ เอกอุหาร  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีชญา ชะอุ่มผล  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญยกฤต รัตนพันธุ์  
อาจารย์วชิระ สิงห์คง  
อาจารย์มณฑา หมีไพรพฤกษ์  
อาจารย์นพรัตน์ ไชยวิโน

\*หัวหน้าโครงการวิจัย



“ประปาหมู่บ้าน ประชาภุมใจ ระดมทุนได้  
เพื่อดื่มและใช้ ในถิ่นของไพรพสกน”

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ขอขอบคุณภาพประกอบจากสำนักบริหารและจัดการน้ำ

<http://www.prapathal.com/>

ณ หน่วยที่ตั้งประปาหมู่บ้านแห่งหนึ่งในตำบลนครชุม อ.เมือง จ.กำแพงเพชร ผู้ใหญ่บ้านกำลังพูดคุยอยู่กับนายกระจ่าง ผู้ดูแลประปาหมู่บ้านกันนั้น เด็กชายเอกวิ่งเข้ามาหาแล้วบอกกับนายกระจ่างว่า



**ผู้ใหญ่บ้าน :** ก็เห็นเขาว่าได้ผลนะ เอ ประปาหมู่บ้าน เราควรนำมาทดลองใช้ด้วย ราคาถ่านก็ไม่แพงเท่าไร หากจากลูกบ้านเรานี้แหละจะได้ช่วยสร้างรายได้ให้เขา

**นายกระจ่าง :** น่าสนใจเอาไปทำก็ได้ต้นทุนก็คงเพิ่มขึ้นมาบ้างและดีต่อน้ำก็ได้น้ำ

**ผู้ใหญ่บ้าน :** เราเคยเอาน้ำไปตรวจดูบ้างไหมว่าน้ำที่เราดื่มเราใช้ได้มาตรฐาน

**ดช.เอก :** ลุงจ่างทำไมน้ำประปาวันนี้ถึงได้ขุ่นละครับ

**นายกระจ่าง :** ลุงเพิ่งล้างชั้นกรองน้ำเลยมีบางส่วนที่ขุ่นออกไปลูก

**ดช.เอก :** ถ้าอย่างนั้นลุงคงล้างบ่อยนะเพราะเห็นว่าขุ่นบ่อย ๆ เลย

**นายกระจ่าง :** ลุงก็พยายามแล้วนะ

แล้วเด็กชายเอกก็วิ่งออกไปเล่นกับเพื่อนที่วิ่งมาตามไปเล่นฟุตบอล ผู้ใหญ่บ้านที่อยู่ตรงนั้นจึงเริ่มสนทนากับนายกระจ่างเรื่องน้ำประปา



**นายกระจ่าง :** ยังไม่เคยเอาไปตรวจ แต่มหาวิทยาลัยเคยมาเก็บน้ำเราไปนะ ลองไปสอบถามดีไหมละผู้ใหญ่

**ผู้ใหญ่บ้าน :** ถ้าอย่างนั้นพรุ่งนี้ผมจะไปถามเขานะ จ้าผมกลับบ้านก่อนนะ

**ผู้ใหญ่บ้าน :** ผมไปประชุมที่ อบต. ได้ยินผู้ใหญ่บ้านบางคนเล่าให้ฟังว่า เขาใช้ถ่านเพิ่มขึ้นมาอีกชั้นหนึ่งจะช่วยให้ น้ำดิบจากบาดาลที่ผ่านการกรองจะใสกว่าและไม่ฝักลิ้นด้วยนะ

**นายกระจ่าง :** ได้ผลอย่างนั้นจริงหรือ

วันรุ่งขึ้นผู้ใหญ่บ้านได้เข้าถามผลการเก็บน้ำที่มหาวิทยาลัยนำไปตรวจกับอาจารย์



**ผู้ใหญ่บ้าน :** อาจารย์ครับ ผลการตรวจน้ำที่หน่วย  
ประปาของผม มีผลเป็นอย่างไรบ้าง

**อาจารย์ :** อ้อ ผลเพิ่งจะได้นี้แหละครับ ผมก็ว่าจะนำไป  
บอกกรรมการประปาหมู่บ้านให้เขาทราบอยู่พอดีครับ  
ผลของประปาหมู่บ้านผู้ใหญ่พบว่าน้ำประปามีธาตุบาง  
ตัวเกินมาตรฐานที่กำหนด คือ ธาตุเหล็ก สารแอมโมเนีย  
และยังพบเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุโรคทางเดินอาหาร  
ด้วย

**ผู้ใหญ่บ้าน :** แต่ผมทราบมาว่าถ่านใช้ดูดซับธาตุเหล็กได้  
จริงไหมครับ

**อาจารย์ :** ใช่แล้วครับ ถูกต้องเลย เพราะถ่านมีรูพรุนดูด  
ซับแร่ธาตุบางตัวได้ เช่น ธาตุเหล็กในน้ำบาดาล  
เลยทำให้น้ำที่มีสีเหลืองเหมือนน้ำสนิมใสกว่าเดิมด้วย  
แต่ผู้ใหญ่ไม่จำเป็นต้องไปเอาถ่านกัมมันท์ที่พวกคนขาย  
มายุงให้เราซื้อนะ อันนั้นมันแพง แต่ผลไม่ต่างกับ  
ถ่านไม้จริง

**ผู้ใหญ่บ้าน :** แล้วพวกแอมโมเนียล่ะ ผมจะต้อง  
ทำอย่างไรละครับ



นายกระจ่างเห็นผู้ใหญ่กับ  
อาจารย์กำลังสนทนาอยู่เลยเดินเข้า  
มาสมทบ

นายกระจ่าง : แล้วผู้ใหญ่ทราบไหม  
ว่าแอมโมเนียมาจากสาเหตุใด

**ผู้ใหญ่บ้าน :** ไม่ทราบเลยครับ



**นายกระจ่าง :** มันมากับบนกะ ที่ตั้งประปา  
หมู่บ้านของเราอยู่ติดกับนาข้าว นกที่บินมาหา  
อาหารในนาข้าวก็เข้ามาเกาะแล้วมันอึลงมา  
ขึ้นก้นนี้แหละมีส่วนสำคัญทำให้น้ำมีแอมโมเนีย  
มากนะซิ ถ้าจะแก้ก็ต้องแก้ให้ถูกจุดนะ

**ผู้ใหญ่บ้าน :** ถ้าเงินมหาตมาขายมาคลุมกัน  
ไม่ให้นักเข้ามาใกล้ถังหรือชั้นเพิ่มอากาศก็คงจะ  
ใช้ได้บ้างครับ

**ดช.เอก** เห็นผู้ใหญ่คุยกันเลยเสนอความเห็นว่ : ทำอย่างนั้นก็ได้ครับอาผู้ใหญ่ แต่ถ้าอยากให้  
ถูกสุขลักษณะก็ทำหลังคาคลุมแล้วล้อมด้วยตาข่ายลวด นกจะได้เข้าไปใกล้แหล่งน้ำไม่ได้  
**ผู้ใหญ่บ้าน** : เตี่ยผมจะไปบอกและแนะนำให้คณะกรรมการประปาหมู่บ้านทำนะครับเพราะ  
ถ้างบประมาณไม่มากอาจจะใช้เงินที่เก็บจากค่าใช้บริการของชาวบ้านทุกเดือนได้บ้าง แต่ถ้า  
ต้องใช้งบมากก็จะนำเสนอในเวทีประชาคมของอบต. เพื่อนำสู่เวทีประชาคมและ  
แผนการพัฒนาของจังหวัดต่อไปครับ



แล้วอาจารย์ก็กลับมาพูดสมทบว่า

**อาจารย์** : สำหรับเรื่องจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุโรค  
ทางเดินอาหาร มาจากไหนผู้ใหญ่บ้านทราบไหมครับ

**ผู้ใหญ่บ้าน** : ไม่ทราบจริง ๆ ครับ

**อาจารย์** : ก็ตรงบริเวณหัวปลี่ยนน้ำ หรือกอกน้ำจาก  
แหล่งน้ำดิบไปสู่ท่อส่งน้ำประปาไม่สะอาด ต้องทำ  
ความสะอาดหัวปลี่ยนน้ำ หรือกอกน้ำ รวมทั้งบริเวณ  
รอบประปาหมู่บ้านควรไล่ไปเร่งสะอาด

**ผู้ใหญ่บ้าน** : ทำไม่สะอาดครับ

**อาจารย์** : ปกติจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุโรคทางเดินอาหาร  
ชอบอยู่ในแหล่งที่มีเศษอาหาร มีความชื้นสูง  
โดยเฉพาะหัวปลี่ยนน้ำหรือกอกน้ำจะเป็นแหล่งที่  
เชื้อจุลินทรีย์เจริญเติบโตได้ดี

**ผู้ใหญ่บ้าน** : งานไม่หนักผมว่าคณะกรรมการประปา  
หมู่บ้านสามารถทำได้ครับ ผมรีบปากไปประสานงานเอง  
ครับ

**อาจารย์** : ถ้าอย่างนั้นก็ดีเลยครับน้ำประปา  
หมู่บ้านของผู้ใหญ่จะได้เป็นน้ำประปาบาดาลที่ได้  
มาตรฐาน มีผลดีต่อสุขภาพของลูกบ้านด้วย

**ผู้ใหญ่บ้าน** : ผมกลับไปจะไปขอแรงลูกบ้านมา  
ช่วยกันพัฒนาบริเวณรอบที่ตั้งประปาหมู่บ้าน

**อาจารย์** : ผมขอเสนอแนะหน่อยนึ่ง คือ ผู้ใหญ่  
กับลูกบ้านอาจจะเอาพวกพืชสมุนไพร พืชสวน  
ครัวปลูกริมรั้ว โดยปลูกแบบให้เป็นประโยชน์ต่อ  
ส่วนกลางของสังคมและทำให้แยกเป็นส่วน ๆ  
ให้สะดวกกับการดูแลความสะอาดนะครับ



**ผู้ใหญ่บ้าน** : ชอบคุณมากเลยครับอาจารย์  
หลังจากปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านแล้ว  
ลูกบ้านของผมคงมีน้ำบาดาลที่สะอาดไว้ใช้  
อุปโภคบริโภคอย่างสะดวกใจมากขึ้นนะครับ  
ผมเลยขอโอกาสลากลับเลยครับ

**อาจารย์** : สวัสดีครับ