

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

น้ำเกิดจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่รวมตัวกันในชั้นบรรยากาศแล้วเกิดความกดอากาศ
ขึ้นมาคลองมาเป็นสายฝน ไหลลงสู่พื้นดินจากที่สูงลงที่ต่ำ ตามลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง แม่น้ำ
ทะเล มหาสมุทร และทะเลสาบ มนุษย์เราที่มีความต้องการน้ำ เป็นปัจจัยหลักในการหล่อเลี้ยงชีวิต
เพื่อนำไปใช้ในการอุปโภค บริโภค สาธารณูปโภค เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม

ซึ่งจะเห็นได้ว่าน้ำเป็นตัวแปรในการผลิตและดำเนินการน้ำที่เราสามารถใช้น้ำเกิดจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และมนุษย์สร้างขึ้นมาเอง แต่ที่จะกล่าวคือ แหล่งน้ำที่มนุษย์เราสร้างขึ้นมาเอง เป็นน้ำที่เกิดจากฝนที่ตกลงมาแล้วซึมลงชั้นใต้ดินเกิดเป็นน้ำใต้ดิน เมื่อมนุษย์ต้องการนำน้ำมาใช้จะต้องทำการขุดโคลนนุ่ยของบ่อน้ำที่มนุษย์ขุดขึ้นมาจะมีลักษณะความกว้าง ยาว ลึก ตามแต่นุ่ยที่ต้องการ และมักจะสร้างอยู่ใกล้บ้านเรือนหรือชุมชนนั้น ๆ เพื่อสะดวกในการใช้น้ำ แต่น้ำชนิดนี้เหมาะสมสำหรับการใช้อุปโภคท่านน้ำ หากต้องการนำมาบริโภคด้วย จำเป็นอย่างยิ่งต้องนำน้ำดื่มท่องเที่ยว เช่น ไประวสอบคุณสมบัติทางกายภาพ เค米 และแบคทีเรีย เสียก่อน หากได้มาตรฐาน ก็สามารถดื่มได้แต่ควรให้ดูเพื่อฆ่าเชื้อโรค บ่อน้ำดื่นในประเทศไทยหลายพื้นที่ที่มีลักษณะใส แลดูน้ำดื่ม แต่ความใสของน้ำไม่ได้บ่งบอกว่าสะอาด ปลอดภัยสำหรับดื่ม แนะนำให้ตรวจวิเคราะห์เสียก่อนโดยนำไปตรวจวิเคราะห์ที่กระทรวงสาธารณสุขเสียก่อนได้ให้ไว้เกี่ยวกับการบุคคลอื่นว่า ควรให้อัญเช่าจากส้วมอย่างน้อย 30 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่อาจเกิดจากส้วมไทยซึ่มมาเข้าบ่อน้ำได้ในด้านคุณภาพน้ำ กล่าวโดยทั่วๆ แล้ว มีทั้งใส และขุ่น รสดชาติ ก็มีทั้งจีดสนิก เปรี้ยว และเผื่อนทึ้งหนามนี ขึ้นอยู่กับการละลายของเกลือแร่ต่างๆ ตลอดจนสิ่งปนเปื้อนที่มีอยู่ในน้ำบ่อ เพราะอาจจะพบรสิ่งแปรปรวนปนเปื้อนมากับน้ำ ซึ่งอาจจะพบในรูปแบบต่างๆ ที่เป็นสารอินทรีย์หรืออนินทรีย์ทั้งที่เป็นกายภาพ และทางเคมี ที่มีการปนเปื้อนอยู่

การทำวิจัยครั้งนี้ได้คัดเลือกสถานที่วิจัย ณ ตำบลเกาะสาหารวย อำเภอเมือง จังหวัดสตูล มีจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 7 หมู่บ้าน มีภูมิประเทศดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับ อำเภอละงู และ อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล
 - ทิศใต้ ติดกับ ประเทศไทยแลเรชีบ
 - ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลตันหยงโน๊ป, ตำบลเจี้ยบลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล
 - ทิศตะวันตก ติดกับ ทะเลอันดามัน

ซึ่งได้มีการสุ่มหมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 6 บ้านท่าทะเล ตำบลเกาะสาร่าย อำเภอเมือง จังหวัดสตูล มีจำนวนครัวเรือน 125 ครัวเรือน มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,350 ไร่ มีประชากรทั้งสิ้น 768 คน แยกเป็นประชากรชาย 378 คน ประชากรหญิง 390 คน ณ.หมู่บ้านแห่งนี้ได้มีการบูดบ่อเพื่อนำน้ำมาใช้ในการอุปโภค บริโภคกันภายในหมู่บ้าน ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลทางวิชาการยืนยันแน่นอน ว่า น้ำในบ่อน้ำแห่งนี้จะมีความสะอาดและปลอดภัยตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (บ่อน้ำจืด) และเหมาะสมกับการบริโภคตามมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มน้ำหรือไม่

ดังนั้นคณะผู้วิจัย จึงมีความต้องการที่จะทำการศึกษา ค้นคว้า และวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในชุมชนตำบลเกาะสาร่าย ทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ เพื่อที่จะนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบ กับค่ามาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้วนำข้อมูล ที่ได้รับจากผลวิจัยไปเผยแพร่ให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบ และเป็นแนวทางในการบริโภค ในการบริโภคน้ำดื่มที่สะอาดและปลอดภัยจากสารเจือปน เพื่อสุขภาพที่ดีของประชาชน ในหมู่บ้าน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (บ่อน้ำจืด) หมู่ 6 ตำบลเกาะสาร่าย อำเภอเมือง จังหวัดสตูล
2. เพื่อเสนอแนวทางในการบริโภคน้ำก่อนดื่มอย่างปลอดภัย
3. เพื่อนำข้อมูลเผยแพร่ให้กับประชาชนในท้องถิ่นได้รับทราบ

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. เก็บตัวอย่างน้ำป่าเดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 เดือน คือ พฤหัสบดีและตุลาคม ปี พ.ศ. 2551 โดยกำหนดจุดเก็บตัวอย่างทั้งหมด 5 จุด ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างแบบข้าง
2. นำตัวอย่างน้ำมายังภาควิเคราะห์ทางกายภาพ ค้านเคมี และค้านชีวภาพ

1.4 สมมุติฐาน

น้ำในแต่ละบ่อแตกต่างกัน

1.5 สถานที่เก็บตัวอย่าง

บ่อน้ำดื่มน้ำที่ 6 ตำบลเกาะสาร่าย อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

1.6 สถานที่ทำการทดลองและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.7 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ตั้งแต่ตุลาคม พ.ศ. 2550 ถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2550

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบคุณภาพน้ำ (ป่อน้ำจีด) บริเวณหมู่ที่ 6 ตำบลเกาะสาหาราย อำเภอเมือง จังหวัดสตูล
2. มีแนวทางในการบริโภคน้ำบ่ออย่างปลอดภัย
3. ประชาชนรับทราบถึงคุณภาพน้ำและบริโภคน้ำอย่างปลอดภัย

1.9 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ตั้งแต่ตุลาคม 2550 - มีนาคม 2551

1.10 แผนการดำเนินตลอดโครงการ

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินตลอดโครงการ

| ขั้นตอนการดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการวิจัย | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------|-----|-----|------|-----|------|
| | 2550 | | | 2551 | | |
| | ต.ค | พ.ย | ธ.ค | ม.ค | ก.พ | มี.ค |
| 1. ศึกษาเอกสารและเก็บรวบรวมข้อมูล | ↔ | | | | | |
| 2. สำรวจพื้นที่และแผนการดำเนินงาน | | ↔ | | | | |
| 3. เผยแพร่โครงการวิจัย | | | ↔ | | | |
| 4. เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ผล | | | | ↔ | | |
| 5. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย | | | | | ↔ | |
| 6. จัดทำรายงาน | | | | | | ↔ |