

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

น้ำ เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสิ่งมีชีวิต เป็นแหล่งกำเนิดของสัตว์ และพืช เป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ทั้งการบริโภค การทำความสะอาด ตลอดจนการพัฒนาความเป็นอยู่ ทั้งด้านเกษตร อุตสาหกรรม ใช้เป็นแหล่งพลังงาน ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง ชีวิตคนเรา หากขาดน้ำติดต่อกัน 3 วัน จะไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย, 2536) น้ำเป็นทรัพยากรที่ไม่มีวันหมดสิ้น (Renewable Resource) สามารถหมุนวนเกิดขึ้นใหม่ได้ โดยวัฏจักรของน้ำเป็นกระบวนการเคลื่อนย้ายน้ำอย่างต่อเนื่องผ่านสิ่งแวดล้อมในลักษณะต่างๆ ซึ่งมีดวงอาทิตย์เป็นแหล่งพลังงานที่คอยขับเคลื่อนวัฏจักรนี้ เริ่มจากการระเหยของน้ำ ซึ่งส่วนมากมาจากน้ำในมหาสมุทร บางส่วนจากทะเลสาบและแม่น้ำ อีกส่วนหนึ่งมาจากกระบวนการคายน้ำของพืช กลายเป็นไอน้ำ รวมตัวกันเป็นเมฆ เมื่อไอน้ำเย็นลงเกิดการควบแน่นเป็นหยดน้ำ และเมื่อหยดน้ำมีน้ำหนักมากขึ้นจะตกลงสู่พื้นในรูปของฝน น้ำบางส่วนมีการเคลื่อนที่ผ่านผิวดินไปในที่ต่างๆ และน้ำบางส่วนก็มีการไหลซึมลงไปได้ผิวดินเป็นน้ำบาดาล น้ำบาดาลเหล่านี้จะไหลไปอยู่ในใต้ดินและในที่สุดอาจไหลลงสู่แหล่งน้ำเป็นการเริ่มต้นวัฏจักรน้ำต่อไป

น้ำโมเลกุลหนึ่งๆ ประกอบขึ้นด้วยอะตอมไฮโดรเจน 2 อะตอมและออกซิเจน 1 อะตอม (H_2O) น้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญของโลก ซึ่งมีพื้นที่มหาสมุทรปกคลุมผิวโลกถึงร้อยละ 71 โลกจึงได้ชื่อว่า “ดวงดาวแห่งน้ำ” แต่จำนวน ร้อยละ 97 ของน้ำบนพื้นโลกเป็นน้ำเค็มในมหาสมุทร มีเพียงร้อยละ 3 เท่านั้นที่เป็นน้ำจืด และ 3 ใน 4 ของน้ำจืดนี้เป็นส่วนของน้ำแข็งที่อยู่ตามขั้วโลกเหนือและขั้วโลกใต้ นอกจากนี้ยังมีน้ำจืดอีกส่วนหนึ่งอยู่ในบรรยากาศไม่สามารถมองเห็นได้เรียกว่าไอน้ำซึ่งจัดอยู่ในสถานะก๊าซ มนุษย์จึงเหลือแหล่งน้ำจืดที่สามารถนำมาใช้ได้จริงน้อยกว่า ร้อยละ 1 (Barbara Brooks Simons and Thomas R. Wellnitz, 2546) แต่ น้ำจืดว่าเป็นทรัพยากรที่มีอยู่ทั่วไป สามารถนำมาใช้ได้ง่าย ทำให้คนส่วนใหญ่ไม่ค่อยเห็นความสำคัญ ทั้งขาดความระมัดระวังในการใช้ ส่งผลให้เกิดสภาวะขาดแคลนน้ำและแห้งแล้งขึ้นใน

หลายพื้นที่ ฝนไม่ตกตรงตามฤดูกาล บางพื้นที่เกิดน้ำท่วม เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ซึ่งเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญยิ่ง

✕ ในปัจจุบันน้ำสะอาดขาดแคลน มลภาวะจากสิ่งแวดล้อม ฝุ่นละออง อากาศเป็นพิษ การเกิดฝนกรด ล้วนเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ ทำให้น้ำสะอาดหายากขึ้นทุกวัน ข้อมูลจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1, 2545) ระบุว่าลุ่มน้ำในประเทศไทย จัดแบ่งเป็นลุ่มน้ำขนาดใหญ่ 25 ลุ่มน้ำ ซึ่งลุ่มน้ำขนาดใหญ่เหล่านี้มีลุ่มน้ำขนาดกลาง 130 ลุ่มน้ำ และลุ่มน้ำขนาดเล็ก 1,400 ลุ่มน้ำ (ลุ่มน้ำขนาดเล็กพื้นที่รองรับน้ำระหว่าง 100 - 200 ตารางกิโลเมตร ส่วนลุ่มน้ำขนาดกลางกำหนดพื้นที่รองรับน้ำระหว่าง 1,000 - 5,000 ตารางกิโลเมตร) สำหรับเขตพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 มีลุ่มน้ำขนาดใหญ่ คือ ลุ่มน้ำสาละวิน ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม รวมทั้งหมด 6 ลุ่มน้ำ รายละเอียดขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำปริมาณน้ำท่าที่เก็บกักไปใช้งานจากข้อมูลจะเห็นว่าลุ่มน้ำปิงเป็นลุ่มน้ำที่มีปริมาณการเก็บกักน้ำไปใช้งานมากที่สุด โดยมีปริมาณน้ำท่าเหลือจากการเก็บกักเฉลี่ย 666 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี หรือมีปริมาณน้ำท่าที่เหลือออกจากลุ่มน้ำเพียงร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำท่าทั้งหมดของลุ่มน้ำส่วนลุ่มน้ำอื่นๆ มีปริมาณน้ำท่าเหลือจากการกักเก็บใช้งานอยู่ระหว่าง 1,309 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ถึง 14,422 ลูกบาศก์เมตรต่อปี หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 91.6 ถึง 99.8 ของปริมาณน้ำท่าทั้งหมดของแต่ละลุ่มน้ำ สภาพดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามีการใช้ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำปิงเป็นจำนวนมาก (ลุ่มน้ำปิงครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ตาก กำแพงเพชรและนครสวรรค์ แต่จังหวัดที่อยู่ในเขตของภาคเหนือตอนบนคือ เชียงใหม่และลำพูน) และอาจเกิดปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคได้ในอนาคตอันเป็นผลเนื่องมาจากความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น จากการขยายตัวของประชากรและการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ไม่สามารถชะลอปริมาณน้ำท่าให้มีการไหลได้สม่ำเสมอตลอดปี รวมทั้งปัญหามลพิษน้ำเสียจากชุมชนขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ตามลำน้ำปิง และลำน้ำสาขา

ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรน้ำ มีสาเหตุหลักเนื่องมาจากการระบายทิ้งน้ำเสียจากชุมชนที่อยู่ริมน้ำลงสู่ลำน้ำโดยตรง ไม่มีการบำบัดให้ได้มาตรฐาน การทิ้งมูลฝอยสิ่งปฏิกูลของประชาชนลงแหล่งน้ำ การลักลอบระบายทิ้งน้ำเสียจากกิจกรรมอุตสาหกรรมโดยไม่บำบัดให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งน้ำธรรมชาติเกิดการตื้นเขิน เนื่องจากเกิดตะกอนทับถมมากขึ้น เช่น ในแม่น้ำวังและกวีานพะเยา เป็นต้น นอกจากนี้ยังเกิดจากการบุกรุกบริเวณพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำเพื่อใช้ประโยชน์ ทั้งการอยู่อาศัย การทำธุรกิจและการเกษตรกรรม

จะเห็นได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรน้ำ ส่วนใหญ่มาจากการกระทำของมนุษย์ การดำรงชีวิตประจำวันที่ขาดจิตสำนึก มีการบริโภคอย่างฟุ่มเฟือย การกำจัดของเสียและมูลฝอยที่ไม่ถูกวิธี พฤติกรรมเหล่านี้ควรได้รับการแก้ไขและลดความรุนแรงลงด้วยกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา (วินัย วีระวัฒนานนท์ และบานชื่น สีพันธ์อง, 2539) ซึ่งประเทศไทยได้ตระหนักถึงภารกิจในการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาว่าจะทำให้ประชาชนของประเทศมีความรู้ ความตระหนัก และความรับผิดชอบต่อการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่การดำเนินงานยังคงอยู่ในวงจำกัดและไม่ทันต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เนื่องจากยังมีภารกิจความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการ เช่น การจัดสถานศึกษาให้เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน การสนับสนุนให้ทุนการศึกษาแก่ผู้ยากจน และการพัฒนาการศึกษาให้อยู่ในระดับมาตรฐานและทั่วถึงกัน

ในปัจจุบัน ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่ต้องร่วมกันป้องกันแก้ไขในทุกระดับ การศึกษาเป็นกระบวนการที่ทุกฝ่ายคาดหวังว่าจะช่วยสร้างคนให้มีคุณภาพ สามารถที่จะดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของประเทศชาติและของโลกได้ การปลูกฝังค่านิยมและส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดจึงเป็นบทบาทสำคัญของโรงเรียน นอกเหนือจากการเรียนการสอนความรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งขณะนี้ประเทศชาติกำลังประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทำให้สถานศึกษาต่างๆ ได้รับความระงับงบประมาณจำนวนน้อย ไม่เพียงพอในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพตามนโยบายในการปฏิรูปการศึกษา การสำรวจและศึกษาสภาพปัญหา ตลอดจนจนพฤติกรรมและความตระหนักในการใช้ทรัพยากรของนักเรียนในสถานศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้ทราบข้อมูลเพื่อวางแผนพัฒนาการบริหารงบประมาณให้มีประสิทธิภาพและวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือโครงการเสริมหลักสูตร ให้มีการใช้ทรัพยากรในหน่วยงานอย่างคุ้มค่าเกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งเป็นการปลูกฝัง ค่านิยมที่ดีให้กับนักเรียน ซึ่งเป็นการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมและมีระบบแบบแผนจากข้อมูลที่แท้จริง

จากข้อมูลการสำรวจสาธารณูปโภคพื้นฐานงานอนามัยโรงเรียน ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค การประปาหมู่บ้าน ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นรายเดือน และการใช้เครื่องสูบน้ำจากบ่อน้ำธรรมชาติ เสียค่าใช้จ่ายเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและค่ากระแสไฟฟ้า โดยได้รับจัดสรรงบประมาณจากต้นสังกัดส่วนหนึ่งแต่ไม่เพียงพอ ทางโรงเรียนต้องจัดหาเงินนอกงบประมาณมาใช้เพิ่มเติม ทั้งนี้เนื่องมาจากโรงเรียนมีกิจกรรมที่ต้องการใช้น้ำมาก ทั้งการทำอาหารกลางวัน การฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเกษตร การรดต้นไม้ที่ตกแต่งภูมิทัศน์ และการใช้ในการทำความสะอาดต่าง ๆ จากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในโรงเรียนตลอดมา สังเกตพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังขาด

จิตสำนึกในการประหยัด เช่น มีการเปิดใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือยและใช้ไม่ถูกวิธี เป็นต้น ทั้งนี้ ที่โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในทุกชั้นเรียน โดยเฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ถือว่าเป็นชั้นสูงสุดในระดับประถมศึกษา เป็นผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอน นักเรียนน่าจะมีความตระหนักและพฤติกรรมในการใช้น้ำอย่างประหยัด แต่ยังไม่ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหานี้อย่างจริงจัง

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นชั้นสูงสุดของระดับประถมศึกษา เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์การเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับว่ามีผลต่อพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนหรือไม่ นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้น้ำอย่างไร มีการใช้อย่างประหยัดหรือไม่เพียงไร สภาพแวดล้อมที่บ้าน โรงเรียน และสื่อต่างๆ มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้น้ำของนักเรียนหรือไม่ เพื่อให้ผลการวิจัยเป็นประโยชน์ โดยสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนางบประมาณของสถานศึกษา และนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ซึ่งเป็นการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

1.2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการใช้น้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

1.2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์การเรียนรู้ กับพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ นักเรียน ครูผู้สอน และผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแม่เมาะ ปีการศึกษา

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1) ศึกษาความรู้ ความเข้าใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแม่เมาะ เกี่ยวกับการใช้น้ำ ดังนี้

- 1.1) ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการใช้น้ำ
- 1.2) ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลดีของการใช้น้ำอย่างประหยัด
- 1.3) ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลเสียของการใช้น้ำไม่ประหยัด

2) ศึกษาประสบการณ์ในการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแม่เมาะ เกี่ยวกับการใช้น้ำ ดังนี้

- 2.1) ได้รับประสบการณ์จากหนังสือและบทเรียนที่ครูจัดให้
- 2.2) ได้รับประสบการณ์จากการดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ
- 2.3) ได้รับประสบการณ์จากการเข้าค่ายหรือทัศนศึกษา
- 2.4) ได้รับความรู้จากหนังสือพิมพ์หรือหนังสืออื่นๆ

3.) ศึกษาพฤติกรรมกรรมการใช้น้ำของนักเรียน ในขณะที่นักเรียนอยู่ในโรงเรียนเกี่ยวกับลักษณะการใช้

4.) ศึกษาพฤติกรรมกรรมการใช้น้ำของนักเรียน ในขณะที่นักเรียนอยู่ที่บ้าน เกี่ยวกับลักษณะการใช้

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้น้ำ หมายถึง การระลึกในข้อเท็จจริงถึงวิธีการใช้น้ำเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ อย่างถูกต้อง คุ่มค่า

ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลดีของการใช้น้ำอย่างประหยัด หมายถึง การระลึกในข้อเท็จจริงถึงผลดีที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำอย่างประหยัด คุ่มค่า และถูกวิธี

ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลเสียของการใช้น้ำไม่ประหยัด หมายถึง การระลึกในข้อเท็จจริงถึงผลเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย ไม่ประหยัด ไม่คุ้มค่า ใช้อย่างทิ้งขว้าง และใช้ไม่ถูกวิธี

ประสบการณ์จากหนังสือและบทเรียนที่ครูจัดให้ หมายถึง การได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่ครูจัดให้ในห้องเรียน โดยใช้หนังสือเรียน หรือใบงาน เอกสารการสอนเป็นสื่อการเรียนรู้

๕ ประสพการณ์จากการดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หมายถึง การได้ดูรายการจากโทรทัศน์ หรือฟังวิทยุ ด้วยตนเองตามความสนใจ หรือครูจัดให้ ที่แนะนำความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำ

๖ ประสพการณ์จากการเข้าค่าย หรือทัศนศึกษา หมายถึง การได้ร่วมกิจกรรมเข้าค่าย หรือทัศนศึกษา ที่ได้รับความรู้หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้น้ำ

๗ ประสพการณ์จากการอ่านหนังสือพิมพ์หรือหนังสืออื่นๆ หมายถึง การได้อ่าน หนังสือพิมพ์หรือหนังสืออื่นๆ ด้วยตนเองตามความสนใจ หรือครูแนะนำให้ ที่ทำให้ได้รับความรู้หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้น้ำ

๘ พฤติกรรมการใช้น้ำ หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนหรือการกระทำขณะใช้น้ำ เพื่อกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved