

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์การเรียนรู้ กับพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

5.1 สรุปผลการศึกษา

1) ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำของนักเรียน

ผลจากการศึกษาด้านความรู้ของนักเรียน เกี่ยวกับการใช้น้ำ ผลดีของการใช้น้ำอย่างประหยัดและผลเสียของการใช้น้ำไม่ประหยัด พบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการเปิดใช้ก๊อกน้ำอย่างถูกวิธี ส่วนการอาบน้ำในชีวิตประจำวันนั้นมีนักเรียนเพียงส่วนน้อยที่สุด ที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ด้านวิธีการรดน้ำต้นไม้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับความรู้น้อยที่สุด เช่นเดียวกัน สำหรับความรู้เกี่ยวกับเวลาที่เหมาะสมในการรดน้ำ ต้นไม้ให้ประหยัดน้ำ นักเรียนมีความรู้ที่ถูกต้อง

ส่วนด้านความรู้ในการใช้น้ำทำความสะอาดของนักเรียน พบว่าอยู่ในระดับ ดี ถึง ดีมาก นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ในการประหยัดน้ำ จากกิจกรรมการล้างรถ การล้างจาน การซักผ้าและการล้างเครื่องมือ อุปกรณ์งานเกษตร ผลจากการวิเคราะห์คำตอบจากคำถามปลายเปิด พบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับผลดีในการประหยัดน้ำน้อยกว่าความรู้เกี่ยวกับผลเสียในการใช้น้ำไม่ประหยัด ในภาพรวมผลการศึกษาด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำของนักเรียน อยู่ในระดับ

ปานกลาง มีรายละเอียดคือนักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับน้อยที่สุด รองลงมาคือระดับน้อย ปานกลางและมาก ตามลำดับ

2) ประสพการณ์ในการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำของนักเรียน

ผลจากการศึกษา การได้รับประสพการณ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับประสพการณ์ในการเรียนรู้ เกี่ยวกับการใช้น้ำจากหนังสือเรียนและบทเรียนที่ครูสอนมากที่สุด ส่วนประสพการณ์ที่นักเรียนได้จากการดูรายการโทรทัศน์ การไปเข้าค่ายหรือการไปทัศนศึกษามีเป็นจำนวนน้อย และเป็นจำนวนที่ใกล้เคียงกับนักเรียนที่ได้รับประสพการณ์จากการอ่านหนังสือพิมพ์ หรือหนังสืออื่นๆ ส่วนสื่อที่นักเรียนได้รับประสพการณ์ในการใช้น้ำที่สุด คือการฟังวิทยุกระจายเสียง

3) พฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียน

3.1) การประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียน

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้น้ำ 10 รายการพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมในการใช้น้ำอย่างประหยัดในระดับปานกลาง 7 รายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยได้แก่ เวลาใช้น้ำชำระสิ่งต่าง ๆ นักเรียนมักจะเปิดก๊อกน้ำเบาๆ นักเรียนใช้น้ำปริมาณน้อยในแต่ละวัน รดน้ำต้นไม้ด้วยบัวรดน้ำแทนการฉีดด้วยสายยาง ล้างอุปกรณ์ เครื่องมือการเกษตรโดยการจุ่มล้างในกะละมังหรือถังน้ำ เวลาแปร่งฟันขณะที่แปร่งฟันนักเรียนจะปิดก๊อกน้ำไว้ก่อนเมื่อจะใช้จึงเปิดใหม่ นำน้ำที่เหลือจากการใช้แล้วไปรดต้นไม้และเมื่อนักเรียนพบก๊อกน้ำรั่วหรือชำรุด นักเรียนจะรีบแจ้งให้ภารโรงซ่อมทันที

ส่วนพฤติกรรมที่นักเรียนประเมินตนเองพบว่าอยู่ในระดับดี 3 รายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้แก่ นักเรียนล้างจานรวมกันครั้งละหลาย ๆ ใบในอ่างหรือกะละมัง นักเรียนคำนึงถึงความประหยัดในการใช้น้ำอยู่เสมอ และไม่เคยลืมปิดก๊อกน้ำหลังจากใช้แล้ว ในภาพรวมด้านพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียน สรุปได้ว่า อยู่ในระดับปานกลาง

3.2) การประเมินพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนที่โรงเรียนโดยครูผู้สอน

ครูผู้สอนได้สังเกตและประเมินพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนพบว่า นักเรียนที่ใช้น้ำในปริมาณน้อย อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกิจกรรมการรดน้ำต้นไม้สังเกตพบว่านักเรียนนำน้ำที่เหลือจากการใช้แล้วไปรดต้นไม้ อยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมที่ประเมินพบว่าอยู่ในระดับ ดี 6 รายการ เรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยได้แก่ นักเรียนรดน้ำต้นไม้ด้วยบัวรดน้ำแทนการฉีดด้วยสายยาง เมื่อพบก๊อกน้ำรั่ว หรือชำรุด นักเรียนจะรีบแจ้งให้ภารโรง

ซ่อมทันที นักเรียนคำนึงถึงความประหยัดในการใช้น้ำอยู่เสมอ นักเรียนล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ การเกษตร โดยการจุ่มล้างในกะละมัง หรือถังน้ำ นักเรียนไม่เคยลืมปิดก๊อกน้ำหลังจากใช้แล้ว และเวลาใช้น้ำชำระสิ่งต่างๆ นักเรียนมักจะเปิดก๊อกน้ำเบาๆ

ส่วนพฤติกรรมในการใช้น้ำล้างจานและแปรงฟันพบว่าอยู่ในระดับดีมาก นักเรียน ล้างจานรวมกันครั้งละหลายๆ ใบในอ่างหรือกะละมัง และเวลาแปรงฟัน ขณะแปรงฟัน นักเรียนจะปิดก๊อกน้ำไว้ก่อนเมื่อจะใช้จึงเปิดใหม่ การประเมินพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียน ที่โรงเรียน โดยครูผู้สอนในภาพรวม พบว่าอยู่ในระดับดี

3.3) การประเมินพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนที่บ้านโดยผู้ปกครองนักเรียน การประเมินพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนที่บ้าน โดยผู้ปกครองนักเรียน พบว่า พฤติกรรมการใช้น้ำปริมาณน้อยในแต่ละวัน อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนพฤติกรรมที่อยู่ในระดับ ดี เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้แก่ เมื่อพบก๊อกน้ำรั่ว หรือชำรุด นักเรียน จะรีบแจ้งให้ผู้ปกครองซ่อมทันที นักเรียนคำนึงถึงความประหยัดในการใช้น้ำอยู่เสมอ นักเรียน ไม่เคยลืมปิดก๊อกน้ำหลังจากใช้แล้ว เวลาใช้น้ำชำระสิ่งต่างๆ นักเรียนมักจะเปิดก๊อกน้ำเบาๆ นักเรียนล้างอุปกรณ์ เครื่องมือการเกษตรโดยการจุ่มล้างในกะละมังหรือถังน้ำ นักเรียนรดน้ำ ต้นไม้ด้วยบัวรดน้ำแทนการฉีดด้วยสายยาง และนักเรียนนำน้ำที่เหลือจากการใช้แล้วไปรดต้นไม้ พฤติกรรมนักเรียนที่ประเมินพบว่าอยู่ในระดับ ดีมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจาก มากไปหาน้อย คือ การล้างจานรวมกันครั้งละหลายๆ ใบในอ่างหรือกะละมัง และเวลาแปรงฟัน ขณะแปรงฟันนักเรียนจะปิดก๊อกน้ำไว้ก่อนเมื่อจะใช้จึงเปิดใหม่ การประเมินพฤติกรรมการใช้น้ำที่บ้านของนักเรียน โดยผู้ปกครอง พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง

3.4 การประเมินพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนโดยผู้ปกครองนักเรียนและครูผู้สอนจากคำถามปลายเปิด

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้คำถามปลายเปิดสอบถามผู้ปกครองนักเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียน นำคำตอบมาตรวจสอบวิเคราะห์ผล พบว่า ข้อความหรือคำตอบที่มีลักษณะเป็นบวกคือ ได้อธิบายหรือระบุว่านักเรียนมีพฤติกรรมการใช้น้ำอย่างประหยัดอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้อความหรือคำตอบที่มีลักษณะเป็นลบ คือ ได้อธิบายหรือระบุว่านักเรียนมีพฤติกรรมการใช้น้ำไม่ประหยัดอยู่ในระดับ น้อยที่สุด แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้น้ำอย่างประหยัดทั้งที่บ้านและโรงเรียน

3.5 ข้อมูลการใช้ น้ำและพฤติกรรมการใช้ น้ำที่บ้านของนักเรียนจากการ

สัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียน

การศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานการใช้ น้ำของครอบครัวและพฤติกรรมการใช้ น้ำที่บ้านของนักเรียนโดยการใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียน พบว่า น้ำที่ใช้อุปโภคบริโภคในครัวเรือนส่วนใหญ่ได้จากแหล่งน้ำประปา ทั้งการประปาส่วนภูมิภาค ประปาประจำหมู่บ้านและส่วนหนึ่งใช้จากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยใช้เครื่องปั้มน้ำสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อน้ำในบ้าน น้ำที่ใช้มีเพียงพอและสะดวกในการใช้พอสมควร ส่วนค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำโดยเฉลี่ย 82 บาทต่อเดือน โดยผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นว่าการใช้น้ำมีความเหมาะสม ด้านการใช้น้ำคนในครอบครัวได้ช่วยกันประหยัดน้ำ ฐานะทางครอบครัวไม่ค่อยดีทุกคนจึงช่วยกันประหยัด

ด้านข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ น้ำของนักเรียนพบว่านักเรียนใช้น้ำอย่างประหยัดตามคำแนะนำ โดยผู้ปกครองได้แนะนำตักเดือนดูแลอยู่เสมอ เมื่อได้รับคำแนะนำตักเดือน นักเรียนก็ปรับปรุงพฤติกรรมการใช้ น้ำตามที่ได้รับคำแนะนำตักเดือน ส่วนผลการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางความรู้และพฤติกรรมการใช้ น้ำของนักเรียน พบว่า เมื่อนักเรียนเรียนชั้นสูงขึ้นจะมีพฤติกรรมการใช้ น้ำประหยัดมากขึ้นและตระหนักถึงการช่วยผู้ปกครองประหยัดค่าใช้จ่าย ด้านความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในโรงเรียน นักเรียนได้นำมาใช้ที่บ้านได้

4) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำและพฤติกรรมการใช้ น้ำ

ผลการศึกษา ด้านความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำ กับพฤติกรรมการใช้ น้ำของนักเรียนโดยนักเรียนเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมตนเองพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน เช่นเดียวกับการประเมินพฤติกรรมการใช้ น้ำที่บ้านโดยผู้ปกครอง ส่วนการประเมินพฤติกรรมการใช้ น้ำที่โรงเรียนโดยครูผู้สอน พบว่า มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และเมื่อนำพฤติกรรมที่ประเมินทั้ง 3 ด้าน คือ นักเรียนประเมินตนเอง ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินและผู้ปกครองเป็นผู้ประเมินมาวิเคราะห์กับความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำของนักเรียน พบว่ามีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

5) ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำอย่างประหยัดและพฤติกรรมการใช้ น้ำอย่างประหยัด

ผลจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ กับพฤติกรรมการใช้ น้ำของนักเรียน ซึ่งนักเรียนเป็นผู้ประเมินตนเองพบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน พบว่านักเรียนที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน มีพฤติ-

กรรมในการใช้น้ำไม่แตกต่างกัน และผลการเปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ กับพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนที่ประเมินโดยครูผู้สอนก็พบว่านักเรียนที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการใช้น้ำไม่แตกต่างกัน

ความรู้และประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับจากแหล่งที่แตกต่างกัน เมื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนที่บ้าน ซึ่งประเมินพฤติกรรมโดยผู้ปกครอง พบว่านักเรียนที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมในการใช้น้ำไม่แตกต่างกัน และผลจากการประเมินพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียน จากการประเมินในภาพรวม เปรียบเทียบกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับ สรุปได้ว่านักเรียนที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมในการใช้น้ำไม่แตกต่างกัน

5.2 สิ่งที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า (New Findings)

จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปางในครั้งนี้ ผู้ศึกษาพบประเด็นที่น่าสนใจนอกเหนือไปจากผลที่ได้จากการศึกษาดตามวัตถุประสงค์ โดยสรุปได้ดังนี้

1) พฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนชนบทและในเมืองแตกต่างกัน นักเรียนกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งอยู่ในตำบลที่ห่างไกลจากตัวอำเภอพบว่าพฤติกรรมการใช้น้ำอย่างประหยัดเนื่องจากอยู่ในสภาพแวดล้อมเขตพื้นที่ค่อนข้างขาดแคลนน้ำ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง ทำให้มีความตระหนักในปัญหามากกว่านักเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่ตัวอำเภอที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ซึ่งจะมีความตระหนักในการประหยัดน้ำน้อยกว่าและมีเจตคติในการใช้น้ำที่ไม่ค่อยถูกต้อง ด้วยความเคยชินกับสภาพแวดล้อมที่สะดวกสบายของสังคมกึ่งเมือง อีกประการหนึ่งเนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจและรายได้ของผู้ปกครองดีกว่านักเรียนที่อยู่ในชนบทห่างไกล ซึ่งผู้ปกครองส่วนใหญ่อยากจน ขาดแคลน จึงมีความตระหนัก ระมัดระวังการใช้น้ำเพื่อช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้ปกครอง สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นพฤติกรรมมนุษย์ที่แตกต่างกันในสังคมชนบทและสังคมเมืองหรือประเทศร่ำรวยกับประเทศยากจน ดังข้อมูลความรู้ด้านการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่กล่าวถึงความไม่เท่าเทียมกันในการใช้ทรัพยากร ซึ่งประเทศร่ำรวยกับประเทศยากจนมีอัตราการใช้ทรัพยากร 6:1 ประเทศร่ำรวยใช้ทรัพยากรเพื่อความสุข ความสะดวกสบายอย่างฟุ่มเฟือย แต่ประเทศยากจนใช้ทรัพยากรเพื่อการดำรงชีวิตอยู่

2) นักเรียนที่รับรู้จากสื่อต่างๆ ในชีวิตประจำวันที่แตกต่างกันมี พฤติกรรมที่ไม่แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์รอบด้านจะพบว่าลำพังเพียงสื่ออย่างเดียวไม่อาจกำหนดพฤติกรรมของ

นักเรียนได้ทั้งหมด ในชีวิตประจำวันของคนยุคปัจจุบันอาจจะได้รับความรู้และประสบการณ์จากสื่อหลายรูปแบบ แต่พฤติกรรมการเรียนรู้จากการเลียนแบบ และการเรียนรู้จากผลการกระทำ ตามหลักจิตวิทยาของกลุ่มพฤติกรรมนิยมจะมีอิทธิพลมากกว่า จึงส่งผลให้นักเรียนนักเรียนมีการแสดงออกถึงพฤติกรรมที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสื่อโฆษณาในปัจจุบันมักจะนำเสนอด้วยดารา หรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจ ตลอดจนมีวิธีการนำเสนอที่ทำให้สะท้อนความรู้สึกจดจำ และนำไปเลียนแบบได้ง่าย เช่น ภาพโปสเตอร์รณรงค์การประหยัดน้ำที่แสดงถึงความแห้งแล้งกันดาร หรือรายการทางโทรทัศน์ที่มีดาราดกนำมาแสดงเป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะสะท้อนผลด้าน พฤติกรรมการใช้น้ำที่ไม่แตกต่างกัน

3) นักเรียนบางส่วนที่ไม่มีระบบน้ำประปาหมู่บ้าน หรือน้ำประปาใช้ มีการใช้น้ำจากบ่อธรรมชาติ โดยใช้เครื่องสูบน้ำปั๊มขึ้นมา สำรองไว้ในโอ่ง หรือหม้อเก็บน้ำของครอบครัว ซึ่งทราบได้จากการไปสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียนและการสังเกตข้อมูลพื้นฐานทั่วไป พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมการใช้น้ำที่ประหยัดกว่านักเรียนที่ใช้ระบบน้ำประปา เพราะจะรู้ปริมาณการใช้น้ำที่เป็น ไปอย่างจำกัด และนอกจากนี้ยังพบว่าระบบการปล่อยน้ำทิ้งก็มีผลต่อพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียน กล่าวคือนักเรียนที่ใช้น้ำประปาจะมีระบบทิ้งน้ำไปตามท่อระบายน้ำ ซึ่งไม่สามารถสังเกตเห็นปริมาณน้ำที่ถูกใช้แล้วปล่อยทิ้งไป แต่นักเรียนในชนบทส่วนใหญ่ แต่ละครอบครัวมีการปล่อยน้ำทิ้งลงบนพื้นดิน หรือมีก๊อกน้ำใช้นอกตัวบ้าน เมื่อน้ำถูกปล่อยทิ้งเจิ่งนองจะรู้ว่ามีการใช้น้ำมาก หรือลืมหัดก๊อกน้ำผู้ปกครองก็จะพบเห็นและว่ากล่าว ตักเตือน ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้น้ำอย่างประหยัด ระมัดระวังในการใช้มากขึ้น

5.3 อภิปรายผล

จากผลการศึกษาอภิปรายได้ดังนี้

1) ประสบการณ์ในการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำของนักเรียน

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำจากหนังสือเรียนและบทเรียนที่ครูสอนมากที่สุด อาจเนื่องมาจากการจัดสิ่งแวดล้อมล้อมศึกษาตามหลักสูตรของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดไว้อย่างครอบคลุม และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้และเข้าใจอย่างเพียงพอ กิจกรรมอื่นๆ ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร นักเรียนจึงได้รับประสบการณ์จากสื่อเหล่านั้นน้อยมาก ส่วนการได้ฟังจากวิทยุกระจายเสียงมีน้อยที่สุดคงเป็นเพราะในปัจจุบันสื่อวิทยุได้รับความนิยมน้อย ส่วนใหญ่นักเรียนจะใช้เวลาดูรายการ โทรทัศน์มากกว่า แต่ผลการศึกษา

ปรากฏว่านักเรียนก็ได้รับความรู้จากสื่อนี้ไม่น้อยเช่นกัน ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงควรจัดให้มีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำอย่างประหยัด ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรอื่น ๆ ในรายการโทรทัศน์ให้มากขึ้น เพราะการที่นักเรียนได้รับประสบการณ์แต่ในระบบโรงเรียนเพียงอย่างเดียว อาจจะเป็นประสบการณ์ความรู้ที่ยังไม่กว้างเพียงพอสำหรับเด็ก ประสบการณ์บางอย่างจำเป็นต้องเรียนรู้ให้กว้างขวางหลากหลายซึ่งสอดคล้องกับ อรพิน แสงสว่าง (2539) ได้นำเสนอแนวคิดของนักจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยมว่า การเรียนรู้จากการเลียนแบบ เกิดจากการเรียนรู้ของพฤติกรรมที่บุคคลสังเกตพฤติกรรมของแม่แบบ อาจจะเป็น พ่อ แม่ หรือคาราคนโปรด โดยเด็กจะเลียนแบบพฤติกรรมบางอย่างของแม่แบบ เช่น การโฆษณาของ โครงการดาวพิเศษ เป็นต้น แต่ในปัจจุบันสื่อดังกล่าวมีน้อยมากในสื่อโทรทัศน์

2) ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำของนักเรียน

ด้านผลจากการศึกษา ความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับวิธีการใช้น้ำในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางนั้น เมื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับจุดมุ่งหมายสิ่งแวดล้อมศึกษาในด้านความรู้ (Knowledge) ที่กำหนดไว้ นั้น ยังถือว่าไม่บรรลุตามจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับผลด้านประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับ จะเห็นได้ว่านักเรียนยังมีความรู้และประสบการณ์ไม่กว้างนัก การมีการเพิ่มกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้มากขึ้นอาจจะช่วยให้นักเรียนมีความรู้ในระดับดีมากขึ้นได้ และมีข้อสังเกตอีกประการหนึ่งคือความรู้เกี่ยวกับการอาบน้ำที่ประหยัดน้ำได้มากนักเรียนที่ตอบถูกมีจำนวนน้อยมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในชีวิตประจำวันและวัฒนธรรมการอาบน้ำในห้องที่นิยมอาบน้ำโดยใช้ขันน้ำตักจากโอ่งน้ำความเคยชินกับพฤติกรรมดังกล่าวอาจเป็นเหตุให้นักเรียนเข้าใจผิดโดยไม่รู้ว่าการอาบน้ำด้วยฝักบัวจะประหยัดน้ำได้มากกว่า

ส่วนด้านความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้น้ำทำความสะอาด พบว่าอยู่ในระดับดีถึงดีมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมเหล่านี้ นักเรียนมักได้รับการดูแลกำกับอย่างใกล้ชิดจากผู้ปกครองขณะอยู่ที่บ้านและขณะอยู่ที่โรงเรียนครูก็คอยกำกับดูแลให้คำแนะนำตักเตือนอย่างใกล้ชิด ในการปฏิบัติเช่น การล้างจาน การซักผ้าและการล้างเครื่องมือ อุปกรณ์งานเกษตร เป็นต้น รวมทั้งสื่อที่นักเรียนได้รับประสบการณ์ก็มักจะเสนอวิธีการประหยัดน้ำจากกิจกรรมเหล่านี้ ทั้งรายการโทรทัศน์ หนังสือเรียน หนังสืออ่านประกอบต่างๆ จึงเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมนี้มาก ดังนั้นจึงเป็นแนวทางให้ผู้สร้างสื่อเสริมประสบการณ์ หากได้สร้างสื่อในเนื้อหาความรู้ที่นักเรียนยังขาดอยู่และนำเสนอประชาสัมพันธ์จะทำให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น

ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำของนักเรียนดังกล่าว เป็นองค์ประกอบพฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Domain) ตามความเชื่อของนักจิตวิทยา ซึ่งเป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับรู้ การใช้ความคิด การจำ การรู้ข้อเท็จจริงต่างๆ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถและทักษะทางสติปัญญา การใช้วิจารณญาณเพื่อประกอบการตัดสินใจ ซึ่งในการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาพฤติกรรมดังกล่าวน่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) ต่อไป

3) พฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียน

ผลการศึกษาในภาพรวมด้านพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียน สรุปได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยนักเรียนประเมินตนเองระดับปานกลาง ครูผู้สอนประเมินในระดับ ดี และผู้ปกครองประเมินในระดับ ปานกลาง อภิปรายได้ว่า การใช้น้ำของนักเรียนแสดงพฤติกรรมน่าพึงพอใจ โดยเฉพาะพฤติกรรมการใช้น้ำที่โรงเรียนอยู่ในระดับดีนั้นอาจเป็นไปได้ว่าการทำกิจกรรมขณะที่อยู่ในโรงเรียนนั้นมักจะมีครูผู้รับผิดชอบ คือครูประจำชั้น ครูเวรหรือครูคนอื่นๆ ที่มอบหมายกิจกรรมให้นักเรียนปฏิบัตินั้นเป็นผู้กำกับดูแล นักเรียนจึงอยู่ในสายตาครูตลอดเวลา อาจจะมีความเกรงใจจึงแสดงออกถึงพฤติกรรมการใช้น้ำอย่างประหยัด ในลักษณะเดียวกันการทำกิจกรรมดังกล่าวที่บ้านก็จะอยู่ในความดูแลของผู้ปกครอง ซึ่งปรากฏผลจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองพบว่า ผู้ปกครองได้แนะนำ ตักเตือนอยู่เสมอในการใช้น้ำอย่างประหยัด และปฏิบัติเป็นตัวอย่างแก่นักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟ็อง (Fong, 1994 , อ้างใน วราพรธรรม น้อยสุวรรณ, 2537) ที่วิจัยพบว่า การปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการปฏิบัติของพ่อแม่ผู้ปกครอง

ส่วนการประเมินพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียนที่โรงเรียนโดยครูผู้สอน พบว่าอยู่ในระดับดีนั้น เมื่อพิจารณาในรายละเอียดจะพบว่า นักเรียนคำนึงถึงความประหยัดในการใช้น้ำอยู่เสมอ อยู่ในระดับดี จึงมีผลให้กิจกรรมอื่นๆ นักเรียนมีพฤติกรรมในระดับดีด้วยและพฤติกรรมในการใช้น้ำล้างจานและแปรงฟันพบว่าอยู่ในระดับดีมาก อาจเนื่องมาจากการปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่อยู่ในช่วงเวลาพร้อมหน้ากันในครอบครัว กล่าวคือเป็นเวลาหลังจากรับประทานอาหาร และเวลาแปรงฟันตอนเช้าและก่อนนอน ซึ่งผู้ปกครองจะได้อยู่ดูแลกำกับอย่างใกล้ชิด จึงมีผลเช่นเดียวกับกรณีที่ได้อภิปรายไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นว่าในการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาได้บรรลุจุดมุ่งหมาย ทั้งด้านความตระหนัก ความรู้ และความร่วมมือในการปฏิบัติเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ุ พฤติกรรมดังกล่าวนี้ อาจจะมีผลต่อเนื่องมาจากพฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Domain) ส่งผลต่อพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) ซึ่ง วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2537) ได้กล่าวถึงความเชื่อของนักจิตวิทยาว่าเป็นการใช้ความสามารถที่

แสดงออกทางร่างกาย รวมทั้งเป็นการปฏิบัติหรือพฤติกรรม ที่แสดงออกและสังเกตได้ใน สถานการณ์หนึ่งๆ

4) การประเมินพฤติกรรมกาใช้น้ำของนักเรียนโดยผู้ปกครองนักเรียนและครู ผู้สอนจากคำถามปลายเปิด

ผลการศึกษา พบว่า ข้อความหรือคำตอบที่ระบุว่านักเรียนมีพฤติกรรมกาใช้น้ำ อย่างประหยัดอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้อความหรือคำตอบที่ระบุว่านักเรียนมีพฤติกรรม กาใช้น้ำไม่ประหยัดอยู่ในระดับน้อยที่สุด แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกาใช้น้ำ อย่างประหยัดทั้งที่บ้านและโรงเรียนสอดคล้องกับการศึกษาของ เพ็ญอน แสงสุข (2541) พบว่า นักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา อำเภอเมืองลำปาง มีการใช้น้ำ อย่างประหยัด อภิปรายได้ว่า ผลการศึกษารังนี้ยังไม่สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจนว่านักเรียน ใช้น้ำอย่างประหยัด ถ้าพิจารณาถึงสภาพสังคมปัจจุบันจะพบว่าคนเราชอบความสะดวกสบาย ในชีวิตประจำวัน การกระทำหรือพฤติกรรมบางอย่างของนักเรียน ครูผู้สอนหรือผู้ปกครองอาจ จะไม่ถือว่าเป็นการใช้น้ำเปลือง โดยอาจจะมองเห็นเป็นเรื่องปกติ แต่ผลการศึกษาดังกล่าวก็ สามารถอธิบายได้ในระดับหนึ่ง

5) ข้อมูลกาใช้น้ำและพฤติกรรมกาใช้น้ำที่บ้านของนักเรียนจากการสัมภาษณ์ ผู้ปกครองนักเรียน

ผลการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานการใช้น้ำของครอบครัวและพฤติกรรมกาใช้น้ำ ที่บ้านของนักเรียน โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียน พบข้อมูลที่น่าสนใจคือนักเรียน ใช้น้ำอย่างประหยัดตามคำแนะนำ โดยผู้ปกครองได้แนะนำตักเตือนดูแลอยู่เสมอ เมื่อได้รับคำ แนะนำตักเตือน นักเรียนก็ปรับปรุงพฤติกรรมกาใช้น้ำตามที่ได้รับการแนะนำตักเตือน ส่วนผล การศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางความรู้และพฤติกรรมกาใช้น้ำของนักเรียน พบว่า เมื่อนักเรียน เรียนชั้นสูงขึ้นจะมีพฤติกรรมกาใช้น้ำประหยัดมากขึ้นและตระหนักถึงการช่วยผู้ปกครอง ประหยัดค่าใช้จ่าย แสดงให้เห็นว่าเมื่อนักเรียนอยู่ในระดับชั้นสูงขึ้นก็จะสามารถนำความรู้และ ประสบการณ์มาใช้ได้มากขึ้น การรับรู้ปัญหาทางเศรษฐกิจของครอบครัวก็จะช่วยให้นักเรียน เกิดความตระหนักในการช่วยประหยัดในการใช้น้ำมากขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงการจัดสิ่งแวดล้อม ศึกษาที่บรรลุถึงจุดมุ่งหมาย 6 ประการคือ ความตระหนัก (Awareness) ความรู้ (Knowledge) เจตคติ (Attitude) ทักษะการปฏิบัติ (Skill) การประเมินผลดีผลเสีย (Evaluation ability) และ การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา (Participation) แต่เป็นเรื่องการให้ทรัพยากรน้ำเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถระบุหรืออธิบายได้ว่าเป็นผลทั้งหมดของสิ่งแวดล้อมศึกษา

จากการที่นักเรียนมีความรู้และทักษะด้านสิ่งแวดล้อม มีพฤติกรรมที่เป็นตัวอย่างแก่ผู้อื่นได้ นักเรียนน่าจะได้นำความรู้และทักษะนั้นสอนหรืออธิบาย ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่คนในครอบครัวที่ยังมีความรู้ไม่เพียงพอ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัด คุ่มค่า ต่อไป

6) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการใช้น้ำ

ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้น้ำของนักเรียน ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับกำกวมดูแล ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดของครูและผู้ปกครอง หรือการปฏิบัติตามแบบอย่างที่ดี เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์เป็นแนวทางในการปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมในระดับดีได้ ดังนั้นการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาให้นักเรียนมีความรู้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อสร้างความตระหนักส่งผลต่อพฤติกรรมอันพึงประสงค์ โดยอาจจะจัดกิจกรรมเสริมเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เพิ่มความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ส่วนผลการเปรียบเทียบนักเรียนที่มีความรู้ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการใช้น้ำไม่แตกต่างกันอภิปรายได้ว่า พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกนั้นอาจจะ เป็นพฤติกรรมที่แท้จริงที่เกิดจากความรู้ ความเข้าใจของนักเรียน สืบเนื่องจากผลการประเมินความรู้ของนักเรียนที่พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง หรืออาจจะ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกเพราะ อยู่ในสายตาและการกำกับดูแลของครูและผู้ปกครอง ซึ่งถึงแม้จะมีความรู้มากหรือน้อย พฤติกรรมในการใช้น้ำของนักเรียนก็ไม่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาปรากฏว่านักเรียน มีพฤติกรรมในการใช้น้ำอย่างประหยัดทั้งที่บ้านและโรงเรียน ถือได้ว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา (วินัย วีระวัฒนานนท์, 2539) และจุดประสงค์ของหลักสูตรประถมศึกษา 2533 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (กรมวิชาการ, 2535) ถึงแม้ว่าจะเป็นไปโดยการกำกับ ควบคุม ดูแล แต่หากพิจารณาจากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง จะเป็นสิ่งชี้ชัดว่าเมื่อนักเรียนเจริญวัยขึ้นก็จะเกิดความตระหนักในการใช้น้ำอย่างประหยัดมากขึ้น

ส่วนด้านความแตกต่างที่นอกเหนือจากนี้คือ นักเรียนในชนบทที่ขาดแคลนน้ำ จะมีพฤติกรรมในการประหยัดน้ำมากกว่านักเรียนในเขตตัวอำเภอ ทั้งนี้เนื่องมาจากการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน การได้รับความสะดวกสบายในการใช้น้ำ ทำให้มีความตระหนักและจิตสำนึกน้อยกว่านักเรียนชนบทที่ขาดแคลนน้ำ สะท้อนถึงความเท่าเทียมกันในการใช้ทรัพยากรของสังคมเมืองและสังคมชนบท ตลอดจนประเทศร่ำรวยกับประเทศยากจน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า นอกจากความรู้ ประสบการณ์การเรียนรู้ การดูแลอบรมใกล้ชิดเป็นแบบอย่างที่ดีแล้ว สภาพแวดล้อมและสังคมยังเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมในการใช้น้ำของนักเรียนได้

7) ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในการเรียนรู้และพฤติกรรมการใช้น้ำ

ประสบการณ์การเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของนักเรียน แสดงให้เห็นว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสื่อที่หลากหลาย ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้น้ำที่ถูกต้องนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการใช้น้ำที่พึงประสงค์ ตามจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งนี้สถานศึกษาและครูผู้สอนควรนำไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามบทบาทหน้าที่ ส่วนผลการเปรียบเทียบนักเรียนที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการใช้น้ำไม่แตกต่างกัน อภิปรายได้ว่า อาจจะเป็นเพราะประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับส่วนใหญ่มาจากแหล่งเดียวกัน คือ หนังสือและสื่อจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกจึงไม่แตกต่างกัน หรืออาจเป็นเพราะการที่นักเรียนถูกติดตาม ควบคุม ดูแล กำกับ ขณะใช้น้ำในการทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งที่บ้านและโรงเรียน ไม่ว่าจะได้รับประสบการณ์จากสื่อประเภทใด ก็จะมีพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ สุณีย์ สีสุวรรณ (2540) และอำพรณิณดี (2537) ที่ได้ศึกษาพบว่าพฤติกรรมของนักศึกษาที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ซึ่งอาจจะอธิบายได้ว่ามีสาเหตุจากการปฏิบัติกิจกรรมของนักศึกษานั้นแตกต่างจากนักเรียนประถมศึกษา กล่าวคือ ไม่มีการควบคุมดูแลใกล้ชิดโดยครูผู้สอนหรือครูผู้รับผิดชอบ อีกด้านหนึ่งอาจจะสะท้อนถึงนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ยังมีความรู้สึกนึกคิดที่ไม่เป็นอิสระของตนเอง ส่วนใหญ่จะเป็นการแสดงพฤติกรรมตามแบบอย่างตามความเชื่อของนักจิตวิทยา หรือการได้รับคำแนะนำ อบรม ควบคุมพฤติกรรมในลักษณะเดียวกัน ทำให้เกิดพฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา พฤติกรรมด้านความรู้สึก และพฤติกรรมด้านการปฏิบัติที่คล้ายคลึงกัน

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

- 1) การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาเฉพาะความรู้และพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การสอบถามครูผู้สอนควรขยายวงกว้างขึ้น โดยมีการสอบถามครูคนอื่นๆ ที่สังเกตนักเรียนได้และมีความใกล้ชิดกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จะทำให้ได้ข้อมูลหลากหลายยิ่งขึ้น
- 2) ผลการศึกษาดังกล่าวในหลายด้านผู้บริหารการศึกษา และครูผู้สอนควรนำมาเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการทรัพยากรในสถานศึกษา และนำมาพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้นักเรียนมีประสบการณ์ ความรู้ที่กว้างขวางยิ่งขึ้น

3) นำข้อดีที่ค้นพบจากการศึกษาครั้งนี้มาเป็นจุดพัฒนา เช่น สื่อที่นักเรียนได้รับประสบการณ์มากที่สุดคือหนังสือเรียนจากการสอนของครู สถานศึกษาและครูผู้สอนควรพัฒนาสื่ออื่นๆ ที่หลากหลายรูปแบบให้นักเรียนมีความสนใจและได้รับความรู้ ประสบการณ์มากขึ้น

4) ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรในหน่วยงานสถานศึกษา ควรนำข้อมูลที่ค้นพบจากการศึกษาไปใช้ในการวางแผนงาน เช่น เมื่อทราบว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้น้ำอย่างประหยัด ปัญหาการเสียน้ำจำนวนมากในแต่ละเดือนจึงน่าจะมาจากปัญหาอื่น ควรสืบค้น ศึกษาหาปัญหาและแก้ไขให้ตรงจุด ซึ่งอาจจะมาจากการรั่วไหลของระบบน้ำ หรือการใช้น้ำสิ้นเปลืองในจุดอื่นๆ

5) ส่งเสริมให้นักเรียนที่มีการใช้น้ำอย่างประหยัดเป็นตัวอย่างที่ดีแนะนำความรู้แก่นักเรียนชั้นอื่นๆ และควรมีการเสริมแรงด้วยรางวัลตามโอกาส เพื่อให้ความรู้และพฤติกรรมดังกล่าวของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คงสภาพ

5.4.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาความรู้และพฤติกรรม เกี่ยวกับการใช้น้ำของนักเรียนเป็นช่วงชั้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ

2) ควรมีการศึกษาโดยการสังเกตพฤติกรรมต่อเนื่องของนักเรียน

3) ควรศึกษาต่อเนื่องจากข้อดีที่ค้นพบ โดยผลิตสื่อสิ่งแวดล้อมศึกษา และศึกษาประสิทธิภาพของสื่อและความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่ออื่นๆ

4) เนื่องจากในสถานศึกษาแต่ละแห่งเสียน้ำจำนวนมากในแต่ละเดือนควรมีการศึกษาและบริหารจัดการ การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากจะประหยัดงบประมาณของสถานศึกษาแล้ว ยังเป็นการช่วยประเทศชาติประหยัดอีกด้วย