



บทที่ 1

บทนำ

แนวเหตุผลและหุ้นส่วนสำคัญ

ปัจจุบัน ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เป็นผลทำให้มนุษย์ต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์นี้ช่วยให้มนุษย์มีสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่อำนวยความสะดวกในการทำงานและการดำรงชีวิตอย่างมากมาย มนุษย์ต้องใช้ความรู้ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ทั้งในด้านสุขภาพ อนามัย โภชนาการ การเกษตรและอุตสาหกรรม การบังกัน และการอนุรักษ์ธรรมชาติ ให้อยู่ในสภาพสมดุล (นิตา สะเพียรชัย 2527: 2) โดยเหตุที่วิทยาศาสตร์มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้การศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์แก่ประชาชน อย่างน้อยที่สุดประชาชนจะต้องรู้และเข้าใจถึงเรื่องราวทางวิทยาศาสตร์โดยทั่วไป เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการดำเนินชีวิตในยุคแห่งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สิริดนอม รัตนารัต (2526: 83-107) ได้ศึกษาวรรณะของผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์ไทยต่อการจัดประสบการณ์ในการศึกษาภาคบังคับ พุทธศักราช 2534 ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญและอิทธิพลของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการพัฒนาประเทศในปี พ.ศ. 2534 ด้านการพัฒนาคนและพัฒนาสังคม ซึ่งในที่นี้จะนิยามว่าเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาเพื่อพิจารณาดังนี้

1. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะมีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์จะช่วยอำนวยความสะดวกสบายในทุก ๆ ด้าน เช่น การสื่อสาร การคมนาคม การขนส่ง
2. รัฐบาลจำเป็นจะต้องใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการวางแผนการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ เพราะทรัพยากรธรรมชาติของโลกมีจำกัด
3. ถ้าประชาชนมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ผลเสียต่าง ๆ ที่เกิดกับคนเอง สังคม และสภาพแวดล้อมจะลดลงอย่างมาก

ด้านการพัฒนาการศึกษานั้นผู้เขียนขอมีความคิดเห็นดังนี้

1. เนื่องจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ประชาชนจำเป็นจะห้องมีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อจะได้นำมาใช้ในชีวิตประจำวันให้คนเมืองอยู่รอดและเป็นสุข

2. การศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นความจำเป็นของชีวิต นับเป็นปัจจัยที่ 5 ที่จะช่วยให้ปัจจัยห้าสัมฤทธิ์ผลได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า นักการศึกษาทั้งหลายต่างทราบถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์มาก ดังในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2530: 37) ได้กำหนดนโยบายพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยมีเป้าหมายดังนี้

1. นักเรียน นักศึกษา ทุกระดับทุกประเภท มีความรู้ ทักษะ และนิสัยในการคิด การแก้ปัญหาตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งสามารถนำความรู้ตลอดจนทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งคิคริเริ่มสร้างสรรค์ ที่เป็นประโยชน์ต่องานอาชีพและสังคม

2. ภาครัฐเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับการสนับสนุนส่งเสริมเป็นกรณีพิเศษ

3. นักเรียน นักศึกษา เยาวชน และประชาชนที่มีความสามารถทางด้าน วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ได้รับส่งเสริมสนับสนุนให้ริเริ่มสร้างสรรค์ และผลิตสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต อาชีพและสังคม

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (กรมวิชาการ 2526: 19-241) ได้กล่าวถึงสภาพปัญหาและความต้องการของนักเรียนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการนำวิทยาศาสตร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน ดังนี้

1. ปัญหาและความต้องการด้านความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติคนของนักเรียนในการป้องกันรักษาอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย

2. ปัญหาและความต้องการด้านการประยัดและความไม่ปลอดภัย ในการอุปโภคและบริโภคของนักเรียน

3. ปัญหาและความต้องการด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของพืชและสัตว์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์

4. ปัญหาและความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการสังงานและใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า

5. ปัญหาและความต้องการด้านความรู้ความเข้าใจเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์

6. ปัญหาและความต้องการด้านความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต

7. ปัญหาและความต้องการด้านความรู้ความเข้าใจทางกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

8. ปัญหาและความต้องการด้านความสามารถในการนำความรู้ ประดิษฐ์กรรมทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

การจัดการศึกษาชั้นพื้นฐานในประเทศไทย ก็อกรจัดการศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งรัฐบาลได้จัดให้กับเยาวชนในวัยเรียนทั่วประเทศให้มีโอกาสเข้ารับการศึกษาต่ออย่างทั่วถึง กังจะเห็นได้จากสถิติการเกณฑ์เด็กเข้าเรียนได้ถึง 97% และแผนพัฒนาการศึกษาที่กำหนด เป้าหมายการเกณฑ์เด็กที่มีอายุอยู่ในเกณฑ์เข้าศึกษาทุกคน (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2529: 17) เยาวชนกลุ่มนี้จะมีโอกาสได้รับการศึกษา ในโรงเรียนอย่างน้อย 6 ปี ภายหลังจากนั้นโอกาสที่จะเรียนต่ออัตรายศึกษาตอนต้นมีเพียง 41.32% เยาวชนอีก 58.68% จะอยู่นอกระบบโรงเรียน ซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทย (กรมสามัญศึกษา 2531: ภาคผนวก) กังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ควรให้ความสำคัญ ของการสร้างพื้นฐานของความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ จากการศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (กระทรวงศึกษาธิการ 2525: ๙) พนว่าได้มีการกล่าวถึงวิทยาศาสตร์ ในจุดหมายด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตว่าต้องมีความเข้าใจความหมายของ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อชีวิตประจำวันและ ผู้เรียนควรมีความรู้และทักษะในวิธีการ ทางวิทยาศาสตร์ นอกจากจุดหมายของหลักสูตรแล้ว หลักสูตรยังได้กำหนดจุดประสงค์ของการ เรียนรู้ไว้ในแต่ละหน่วย ของเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สั่งรับจุดประสงค์การ เรียนรู้ของหน่วยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ดังนี้

1. เข้าใจความหมายของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน

2. มีความรู้และทักษะวิธีการทางวิทยาศาสตร์

3. มุ่งให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

4. รู้จักคิด วิจารณ์ ตัดสินอย่างมีเหตุผล มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์
5. มีความรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา
6. มีนิสัยและรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

การสอนวิทยาศาสตร์ในชั้นบระดับศึกษาตามหลักสูตรนี้มุ่งหวังที่จะให้ผู้เรียนมีความรู้ พื้นฐาน และมีความสามารถที่จะดำรงชีวิตได้ ให้มีความสามารถที่จะปรับปรุงตัวเองให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลง นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ให้สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เทคโนโลยี และสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ 2525: 127)

การจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา โดยการสอนกลุ่มสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิตนั้นมุ่งให้ผู้เรียนศึกษาด้านความรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอ แต่ในโรงเรียนหลายแห่งครูคงใช้การสอนแบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ กีอครูพูดนักเรียนฟังแล้วจะบันทึก (ช.ชั้นบท 2531: 51-54) การสอนของครูในชั้นไม่ได้เน้นการนำความรู้ไปใช้อย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของรชนี ภู่กุวงศ์ (2528: 50-52) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องสารเคมีกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนนำความรู้เรื่องสารเคมีไปใช้ในชีวิตประจำวันน้อย และจากการวิจัยของเจริญฤทธิ์ จันทร์เจริญ (2530: 96) เรื่องความคิดเห็นของผู้จบหลักสูตรประถมศึกษา ปีการศึกษา 2526 ในจังหวัดพิษณุโลก เกี่ยวกับประโยชน์ของเนื้อหา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ต่อการดำรงชีวิต ผลการวิจัยพบว่า โดยเฉลี่ยผู้จบหลักสูตรประถมศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หมวดสุขภาพกายและจิต หมวดเศรษฐกิจและการทำมาหากิน หมวดมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และหมวดชาติไทยอยู่ในระดับมาก ส่วนการนำเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไปใช้ในชีวิตประจำวันนั้น พบว่า ผู้จบหลักสูตรประถมศึกษาส่วนใหญ่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ยุพดี กะจะวงศ์ (2526: 106) และสันทัด อินทริกานนท์ (2527: 143) ที่พบว่าเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตส่วนใหญ่สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และความต้องการของท้องถิ่นมาก เนื้อหาครอบคลุมสิ่งที่จำเป็นต่อชีวิตและสามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิต

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2526: 246-248)

ได้ประกาศให้ จังหวัดกาฬสินธุ์ นครพนม มหาสารคาม มุกดาหาร ร้อยเอ็ด ยโสธร และอุบลราชธานี ซึ่งอยู่ในเขตการศึกษา 10 เป็นพื้นที่ขับเคลื่อน และมีพื้นที่เป้าหมาย ในการพัฒนาถึง 75 อำเภอ คิดเป็นร้อยละ 86.20 ของจำนวนอำเภอทั้งหมดในเขต การศึกษานี้ แสดงว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ของเขตการศึกษา 10 เป็นพื้นที่ที่จะได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน ตามแผนพัฒนาขับเคลื่อนทางการศึกษา ดังกล่าว ซึ่งในการพัฒนาจะต้องนำวิทยาการสมัยใหม่ ที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์เข้ามาพัฒนาอย่างหลักเลี่ยงไม่ได้ มีผลทำให้สิ่งแวดล้อมทางสังคมเปลี่ยนไป และประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นี้ต้องเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์มากขึ้นเช่นกัน การพัฒนาในทุก ๆ ด้านจะต้องพัฒนาทรัพยากร่มบุษย์เป็นอันดับแรก เพราะบุษย์ เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนา สิ่งจำเป็นในการพัฒนาทรัพยากร่มบุษย์คือการให้การศึกษา ซึ่งแผนพัฒนาการศึกษา สถาณและศิลปวัฒนธรรมระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาเยาวชนให้มีคุณภาพสามารถพัฒนาชีวิต การอาชีพและสังคมให้มีมาตรฐานการดำรงชีวิตที่สูงขึ้น สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ 2529: 183)

ผู้จัดเห็นว่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่แทรกอยู่ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 เป็นความรู้พื้นฐานที่จะช่วยกระตุ้นคุณภาพชีวิตของเยาวชนได้ ดังนั้นผู้จัดจึงสนใจศึกษา เกี่ยวกับการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10 ว่านักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้หรือไม่ เพื่อเป็นข้อมูลในการที่จะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อการศึกษาการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์หน่วยศึกษา หน่วยพืช หน่วยสัตว์และจุลชีวัน หน่วยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและชีวบริเวณ หน่วยพลังงาน และหน่วยสารเคมี ตามแผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ไปใช้

ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2532 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10 เท่านั้น

2. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ดังแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ซึ่งครอบคลุมเนื้อหา 6 หน่วย ดังนี้ หน่วยตัวเรา หน่วยพืช หน่วยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และชีวบริเวณ หน่วยสัตว์และจุลชีวัน หน่วยพลังงาน และหน่วยสารเคมี

ข้อทดลองเบื้องต้น

1. แบบทดสอบการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันสร้างจากเนื้อหาวิทยาศาสตร์ ที่แทรกในหน่วยตัวเรา พืช สัตว์และจุลชีวัน สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและชีวบริเวณ พลังงานและสารเคมี ที่ปรากฏในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1-6 หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ซึ่งเป็นความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนที่ผู้วิจัยไปเก็บรวบรวมข้อมูล จัดตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521

3. การเลือกตัวอย่างประชากร เนื่องจากในปัจจุบันผู้วิจัยได้ปฏิบัติราชการอยู่ที่โรงเรียนบ้านปากห้วยวังหนอง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานีซึ่งเป็นสถานศึกษาแห่งหนึ่งในเขตการศึกษา 10 ผู้วิจัยได้เจาะจงเลือกตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนดังกล่าว ด้วยเหตุที่จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยและจะได้นำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของโรงเรียนนี้

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง เนื้อหา ความคิดรวบยอดเรื่องต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ได้แก่ เรื่องของวัสดุที่สำคัญของร่างกาย อาหารและโภชนาการ สุขภาพกับการบริโภค พืช สัตว์ จุลชีวัน ดิน น้ำ อากาศ ชีวบริเวณ เสียง สลารและความร้อน แสง แรง เครื่องผ่อนแรง ไฟฟ้า เชือเพลิง และสารเคมี

การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว ไปใช้ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ในเรื่อง เกี่ยวกับตัวเรา พืช สัตว์และจุลชีวัน สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและชีวบริเวณ พลังงานและสารเคมี โดยวัดจากคะแนนแบบทดสอบการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

นักเรียน หมายถึง ผู้ที่เรียนชั้นบัตรายมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2532 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เชตุการศึกษา 10

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เชตุการศึกษา 10 ซึ่งเป็นนักเรียนหญิงจำนวน 270 คน และนักเรียนชาย 256 คน รวมทั้งสิ้น 526 คน

2. ศึกษาค้นคว้าเรื่องราวที่เกี่ยวกับการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันจากตำรา เอกสาร บทความจากหนังสือ สารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. นำแบบทดสอบการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาร่วมทั้งส่วนภาษา

4. นำแบบทดสอบฉบับทดลองที่ตรวจและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตัวอย่างประชากร จำนวน 30 คน แล้วหาค่าความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยง

5. นำแบบทดสอบการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันไปทดสอบ
ตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการประถมศึกษา เขตการศึกษา 10 ในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2532
ด้วยตนเอง

6. นำแบบทดสอบการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันมาตรวจสอบให้
คงแน่น แล้วแจกแจงความถี่ จำนวนหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นข้อมูลให้ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ได้ทราบความสามารถในการ
นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับจากการเรียนในชั้นเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อเป็นข้อมูลฐานให้ครูและผู้บริหารการศึกษาระดับต่าง ๆ หา
แนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมนักเรียน ให้สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ใน
ชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ