

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง "สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม  
เขตการศึกษา 9" สรุปได้ดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม เขตการศึกษา  
9 ในด้านการใช้หลักสูตร ผู้บริหาร ครูและนักเรียน

#### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูสอนวิชาประชากรกับ  
สิ่งแวดล้อม เขตการศึกษา 9 ประชากรที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 70 คน ได้รับ  
แบบสอบถามกลับคืน 70 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 และตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการสัมภาษณ์ได้  
จากประชากรที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 27 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 1 ชุด ซึ่งใช้เป็นทั้งแบบสอบถามและสัมภาษณ์  
ประกอบไปด้วย คำถาม 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและ  
ผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นคำถามแบบตรวจคำตอบ (check list)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากร  
กับสิ่งแวดล้อม ในด้านการใช้หลักสูตร ผู้บริหาร ครูและนักเรียน เป็นคำถามแบบตรวจคำตอบ  
(check list)

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ในด้านการใช้หลักสูตร ผู้บริหาร ครูและนักเรียน เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลส่วนที่เป็นแบบสอบถามด้วยตนเองบางส่วนและส่งทางไปรษณีย์บางส่วน ส่วนที่เป็นแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์มาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ และหาค่าร้อยละเฉลี่ย แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

นำข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์ตอนที่ 2 มาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ และค่าร้อยละเฉลี่ย แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

นำข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์ตอนที่ 3 มาวิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ หาค่ามัธยัมเลขคณิต ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และหาค่าร้อยละเฉลี่ยของค่ามัธยัมเลขคณิต แล้วนำข้อมูลเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง และสรุปผลข้อมูล

### สรุปผลการวิจัย

สถานภาพและข้อมูลทั่วไป

ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย

62.95 มีวุฒิสุงสุดทางการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 69.05 จบการศึกษาในสาขาวิชาเอกสังคมศึกษา คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 78.05 มีประสบการณ์ในการสอนระหว่าง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 36.65 รายวิชาที่รับผิดชอบในปัจจุบันนอกเหนือจากวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม คือ วิชาบังคับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 39.75 งานพิเศษที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากการสอนคือ ครูประจำชั้น คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 59.65 ไม่เคยเข้ารับ

การอบรมเกี่ยวกับการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 63.75 เคยรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 100 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 98.55 และถูกมอบหมายให้สอน คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 58.95

สถานการณ์จัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม

#### การใช้หลักสูตร

พบว่า ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม เขตการศึกษา 9 ส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชากรกับสิ่งแวดล้อม
2. จัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร
3. เน้นเนื้อหาในเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมาก
4. ใช้วิธีสอนที่เน้นให้นักเรียนมีทักษะในการทำงานเป็นหมู่คณะ
5. ใช้งบประมาณของโรงเรียนจัดซื้อสื่อสำเร็จรูป
6. ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรครูและนักเรียนร่วมกันวางแผน และดำเนินการ

ร่วมกัน

7. วัดและประเมินผลในด้านความรู้ความเข้าใจ

#### ผู้บริหาร

พบว่า ผู้บริหารมีส่วนส่งเสริมการเรียนการสอน ดังนี้

1. ให้มีการจัดทำแผนการสอน กำหนดการสอน ตารางสอน เพื่ออำนวยความสะดวก

สะดวกในการจัดการเรียนการสอน

2. จัดนิเทศภายในแก่ครูผู้สอน
3. ให้มีการจัดประชุมปรึกษาหารือกับฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชา และครูผู้สอน
4. จัดงบประมาณให้สำหรับการจัดซื้อ และจัดทำสื่อการเรียนการสอน
5. ให้คำยกย่องชมเชย และให้กำลังใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนทำกิจกรรม

ภายในห้องเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร

6. ตรวจตรา ดูแล การใช้พลังงานและทรัพยากรต่าง ๆ ในโรงเรียน
7. จัดให้มีห้องน้ำอย่างเพียงพอและถูกสุขลักษณะ

ครู

พบว่า ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม เขตการศึกษา 9 ส่วนใหญ่ปฏิบัติดังนี้

1. ใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย
2. ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนรวบรวมเอกสารและข่าวเกี่ยวกับประชากรกับสิ่งแวดล้อม แล้วรายงานหน้าชั้นเรียนตามหัวข้อที่ครูกำหนดให้
3. สื่อที่ใช้เป็นรูปภาพที่เกี่ยวกับประชากรกับสิ่งแวดล้อม
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตรจัดให้นักเรียนจัดโครงการพิเศษขึ้นในบริเวณโรงเรียน เช่น การปลูกสวนป่า การจัดเขตปลอดขยะ หรือจัดมุมสิ่งแวดล้อม
5. วัดและประเมินผลโดยให้นักเรียนทำข้อสอบแบบปรนัย
6. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมโดยการติดตามข่าวความเคลื่อนไหวทางสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
7. ให้ความร่วมมือทางสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน โดยการนำนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์
8. ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยการช่วยรักษาความสะอาดไม่ทิ้งเศษสิ่งของในทุกสภาพแวดล้อม

นักเรียน

พบว่า ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม เขตการศึกษา 9 ส่วนใหญ่ เห็นว่า ด้านนักเรียนเป็นดังนี้

1. นักเรียนมีคุณลักษณะที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีความตั้งใจที่จะทำสิ่งดีนั้นบ่อย
  2. นักเรียนมีทักษะความสามารถในการย่อและสรุปเนื้อหาจากข้อมูล
  3. นักเรียนมีความสามารถในการทำงานกลุ่ม โดยการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
- ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม เขตการศึกษา 9  
ปัญหาด้านการใช้หลักสูตร ผู้บริหาร ครู และนักเรียน พบว่าทั้งในส่วนรวมและราย  
ละเอียด เป็นปัญหาปานกลางทั้งสิ้น

## อภิปรายผลการวิจัย

ก. สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม เขตการศึกษา 9 ได้มีการจัดการเรียนการสอนดังนี้

### 1. การใช้หลักสูตร

ด้านการใช้หลักสูตร จากผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่กำหนดจุดประสงค์โดยเน้นให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชากรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การที่นักเรียนจะบรรลุจุดประสงค์ของการเรียนการสอน ต้องมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับประชากรกับสิ่งแวดล้อมเป็นอันดับแรก ซึ่งงานวิจัยของ ทองเพียร เปมายน (2528 : 90-91) ได้วิจัยพบว่า จุดประสงค์ที่ครูผู้สอนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เน้นค่อนข้างบ่อยคือ การให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุภาวดี บุญโศภิต (2529 : 166) ที่พบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเห็นด้วยมากกว่า การปลูกฝังให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมจะแก้ไขวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อมที่สังคมกำลังเผชิญอยู่ได้

การจัดเนื้อหาวิชา จากผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนจัดเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร อาจจะเป็นเพราะว่ามีแนวทางที่กำหนดออกมาจากกระทรวงศึกษาธิการแล้ว เป็นการสะดวกที่จะสอนตามเนื้อหาในหลักสูตร และอาจจะพิจารณาเห็นว่า การจัดเนื้อหาวิชามีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนที่จะรับได้ และเนื้อหานั้นไม่ไกลตัวจนเกินไป และสามารถที่จะสอนให้นักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่วางไว้ได้ ซึ่งผลการวิจัยของ จิตสา หมอกน้อย (2524 : 188-190) ที่พบว่า ครูและนักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมากกว่า เนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม-ศึกษา สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน จัดเนื้อหาเรียงลำดับความยากง่าย มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน และส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้กระจำขึ้นตามลำดับ อีกทั้งจะช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจและปฏิบัติ เพื่อแก้ปัญหาและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและของประเทศ ได้ตามความสามารถของตน และในด้านเนื้อหาวิชา ครูผู้สอนส่วนใหญ่ เน้นเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่า เนื้อหาดังกล่าวเป็นมโนทัศน์ที่สำคัญ

เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนควรจะมีความรู้และควรให้ความสำคัญกับเรื่องนี้เป็นอย่างมาก

วิธีสอน จากผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ใช้วิธีสอนที่เน้นให้นักเรียนมีทักษะในการทำงานเป็นหมู่คณะ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่า ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการใช้ทักษะทางการเรียนที่สำคัญ เพื่อเป็นการฝึกให้เป็นผู้ที่รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และรู้จักทำงานร่วมกับบุคคลอื่น ซึ่งจะส่งผลให้การเรียนรู้ของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังที่ แสตปป์ (Stapp, William B, 1977 : 241) ได้กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น เพื่อสนับสนุนให้บุคคลและสังคมได้มีโอกาสเข้าร่วมงานที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาลingkunganในทุกระดับอย่างจริงจัง

การดำเนินการจัดหาสื่อการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ใช้งบประมาณของโรงเรียนจัดซื้อสื่อสำเร็จรูป อาจจะเป็นเพราะว่าโรงเรียนได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำสื่อการสอนใหม่ ๆ มาใช้ในโรงเรียน จึงได้จัดงบประมาณไว้สำหรับการซื้อสื่อสำเร็จรูป จึงทำให้ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมได้ใช้เงินส่วนนี้ในการซื้อสื่อสำเร็จรูปและประกอบด้วยสื่อสำเร็จรูปในการสอนสิ่งแวดล้อมนั้น ได้มีการผลิตเป็นจำนวนมาก และอาจจะจัดซื้อได้ง่ายด้วย

วิธีดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ ได้ร่วมกันวางแผนและดำเนินการร่วมกันกับนักเรียน ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นวิธีการที่เหมาะสมเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามความถนัดและความสนใจ ดังผลการวิจัยของนิรุฒ ขำเลิศ (2529 : 100) ที่พบว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นด้วยมากที่สุด ในเรื่องการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรนั้น ครูควรร่วมวางแผนและร่วมกันจัดกิจกรรมกับนักเรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่วัดและประเมินผลด้านความรู้และความเข้าใจ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของบานชื่น บุญประเสริฐ (2534 : 105) และทองเพียร เปรมายน (2528 : 95) ที่พบว่า ครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่มุ่งวัดความสามารถด้านความรู้ ความจำ และผลการวิจัยของชิโนรส สุภาสัย (2529 : 138) และเชาวฤทธิ จงเกษกรณ์ (2529 : 120) ที่พบว่า การวัด

และประเมินผลของครูสังคมยังเน้นความรู้ ความจำของนักเรียนมากกว่าการปฏิบัติให้บรรลุจุดประสงค์ของการสอนให้ครบทุกด้าน แต่จุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม (กรมวิชาการ 2533 : 53) ต้องการให้นักเรียนมีพัฒนาการทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ การปฏิบัติและเจตคติควบคู่ไปด้วย ดังนั้นจะเห็นได้ว่ายังไม่ครอบคลุมจุดประสงค์ทุกด้านที่ต้องการ อาจจะเป็นเพราะว่าครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่คือ ร้อยละเฉลี่ย 64.00 ไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนสิ่งแวดล้อมและต้องรับผิดชอบนักเรียนเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ครูมีข้อจำกัดที่จะใช้วิธีการวัดและประเมินด้านความรู้ความเข้าใจเท่านั้น

## 2. ด้านผู้บริหาร

ในด้านการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยการให้มีการจัดทำแผนการสอน กำหนดการสอน ตารางสอน เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารได้เล็งเห็นความสำคัญของการเข้าใจเป้าหมายและวิธีดำเนินการต่าง ๆ ของครูผู้สอน การอำนวยความสะดวกของผู้บริหารนี้ จะทำให้ครูมีความรู้สึกสะดวกและเต็มใจที่จะสอนวิชานี้มากยิ่งขึ้น

การส่งเสริมวิธีการสอน จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารส่งเสริมวิธีสอนโดยการนิเทศภายในแก่ครูผู้สอน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารได้เล็งเห็นความสำคัญของการนิเทศภายในว่าเป็นการสร้างความมั่นใจแก่ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 63.75 ไม่เคยรับการอบรมการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาเลย

การส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารส่งเสริมให้มีการประชุมปรึกษาหารือกับฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวด และครูผู้สอน เพื่อหาแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วาสนา ณ นคร (2533 : 138) ที่พบว่า สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกระบี่ส่วนใหญ่มีการประชุมครู เพื่อร่วมกันวางแผนและทำโครงการ ทำปฏิทินงาน การที่ผู้บริหารได้ส่งเสริมให้มีการปรึกษาหารือกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอน เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพการของโรงเรียน จะทำให้ครูได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หากจุดเด่นจุดด้อย และแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมจะนำมาซึ่งการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

การส่งเสริมการจัดหาสื่อการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารจัดงบประมาณให้สำหรับการจัดซื้อและจัดทำสื่อการเรียนการสอน ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าผู้บริหารเล็งเห็นความสำคัญของสื่อ ซึ่งสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น และผู้บริหารเองก็สามารถจะจัดงบประมาณให้ได้ ดังงานวิจัยของ อำไพวรรณ ยศประสิทธิ์ (2527 : 101) ที่พบผู้บริหารนั้นมอบบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูใช้สื่อในการเรียนการสอน

การสร้างขวัญและกำลังใจ จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสร้างขวัญและกำลังใจโดยการให้คำยกย่องชมเชย และให้กำลังใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วาสนา ณ นคร (2533 : 136) ที่พบว่า ถ้าผู้บริหารสร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู โดยใช้วิธีแบ่งงานให้ทำอย่างเหมาะสม และการยกย่องชมเชยผลงานที่ปรากฏ จะทำให้มีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ การที่ผู้บริหารเห็นความสำคัญและให้ความสนใจการทำงาน จะทำให้ครูผู้สอนมีความรู้สึกอบอุ่นและมั่นใจที่ผู้บังคับบัญชาได้มองเห็นและรับรู้การทำงานของตน

การปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่างที่ดีทางสิ่งแวดล้อม จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่างที่ดีทางสิ่งแวดล้อมโดยการตรวจตรา ดูแล การให้พลังงานและทรัพยากรต่าง ๆ ในโรงเรียน การที่ผู้บริหารได้ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างนั้น อาจจะทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาหรือบุคลากรต่าง ๆ ให้ความใส่ใจที่จะปฏิบัติตาม อาจจะได้ด้วยความเกรงใจหรือเพราะเห็นว่าเป็นแบบอย่างที่ดีของ เอกจิตรา ชูสกุลชาติ (2534 : สัมภาษณ์) สิริลักษณ์ นันทนิศาล (2535 : บทสัมภาษณ์) โกวิท ประวาลนฤกษ์ (2535 : บทสัมภาษณ์) และ ลัดดาวัลย์ กัณหสุวรรณ (2535 : บทสัมภาษณ์) ซึ่งได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารที่จะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีทางการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ถ้าหากผู้บริหารไม่ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีแล้ว การที่จะให้บุคคลอื่นกระทำก็อาจจะได้ผลไม่เต็มที่หรือไม่ได้ผลเลย

การจัดบรรยากาศทางสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารได้จัดให้มีห้องน้ำอย่างเพียงพอและถูกสุขลักษณะ ซึ่งแสดงว่า ผู้บริหารเห็นความสำคัญของห้องน้ำว่าเป็นสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ซึ่งถือว่าเป็นครูประเภทหนึ่ง ที่พูดไม่ได้จะทำให้เด็กนักเรียนมีสุขนิสัยที่ดี และอาจจะส่งผลให้นักเรียนเป็นคนที่รักในความสะดวกสบายของทุกสภาพแวดล้อม ซึ่งบรรยากาศทางสิ่งแวดล้อมที่ดีนั้น จะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียน ดังงานวิจัยของ



ทศพล สังเกตุน (2533 : 53) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมของโรงเรียนกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทยพบว่า สภาพแวดล้อมของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองวิชา

### 3. ด้านครู

วิธีสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนวิชา ประชากรกับสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ ใช้วิธีสอนบรรยาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โยธิน สุริยพงศ์ (2533 : 82) และบานชื่น บุญประเสริฐ (2534 : 110) ที่พบว่า วิธีสอนที่ครูส่วนใหญ่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาคือ การบรรยาย การที่ครูผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายเป็นหลักนั้น อาจเนื่องมาจากวิธีการสอนแบบนี้เป็นที่คุ้นเคยกว่าวิธีสอนแบบอื่น ๆ ซึ่งเหตุผลนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของนุลิน จันทรวงศ์ (2528 : 85) ที่พบว่าในการสอนวิชา มนุษย์และสิ่งแวดล้อมนั้น ครูผู้สอนเคยชินกับการสอนแบบบรรยายมากกว่าวิธีอื่น และวิธีสอนทั้งสองวิธีดังกล่าว อาจจะไม่ใช้เวลาเตรียมการสอนมากนัก เป็นวิธีที่นักเรียนคุ้นเคย และเป็นวิธีสอนที่ได้ผลดี

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่ให้นักเรียนรวบรวมเอกสารและข่าวเกี่ยวกับประชากรกับสิ่งแวดล้อม แล้วรายงานหน้าชั้นเรียนตามหัวข้อที่ครูกำหนดให้ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการรับรู้ข่าวสารความเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม และมีที่รวบรวมข่าวสารด้วยตนเอง จะรู้จักการพิจารณาว่าสิ่งไหนน่าสนใจเหมาะที่จะนำเสนอ ดังข้อเสนอแนะของ สมุททิพย์ บุญสมบัติ (2522 : 44-45) ที่เสนอว่าครูสังคมศึกษาควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนให้สัมพันธ์กับสภาพจริงในชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ ในขณะที่เดียวกันก็ให้ออกาสผู้เรียนนำเอาข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของสังคมมาอภิปรายในชั้นเรียนได้

สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้รูปภาพที่เกี่ยวกับประชากรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ บานชื่น บุญประเสริฐ (2534 : 104) และล้นทิพย์ ผาสุข (2534 : 192) พบว่า สื่อการสอนที่ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาใช้บ่อยคือ รูปภาพที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การที่ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม

ส่วนใหญ่ใช้สื่อประเภทนี้ อาจจะเป็นเนื่องจากครูผู้สอนส่วนใหญ่ ร้อยละเฉลี่ย 100 เคยได้รับข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา จากสิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ ร้อยละเฉลี่ย 96.45 จึงได้นำเอาส่วนนี้มาใช้ก่อให้เกิดประโยชน์โดยใช้เป็นสื่อการสอน ซึ่งหาได้ง่าย ราคาถูก และสามารถช่วยให้ผู้เรียน เกิดความรู้ได้ดี

การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร จากผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยให้นักเรียนจัดโครงการพิเศษขึ้นในบริเวณโรงเรียน เช่น การปลูกสวนป่า การจัดเขตปลอดขยะ หรือจัดมุมสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเห็นได้ว่าครูให้นักเรียนทำกิจกรรมทั้งในโรงเรียนและชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสันทนี ผาสุข (2534 : 193) ที่พบว่า ครูผู้สอนปฏิบัติมากคือ การร่วมมือกันระหว่างครูและนักเรียนในการจัดสวนหย่อม สวนไม้ดอกและเรือนเพาะชำภายในบริเวณโรงเรียน ซึ่งกิจกรรมเสริมหลักสูตรนี้จะมีส่วนช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้การสอนสิ่งแวดล้อมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ ได้มีการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนได้ดีขึ้น และยังช่วยพัฒนาส่งเสริมคุณลักษณะทางด้านจิตพิสัย ซึ่งได้แก่ ความตระหนัก เจตคติ และค่านิยมที่ดีอีกด้วย

วิธีวัดและประเมินผล จากผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่วัดและประเมินผล โดยการให้นักเรียนทำข้อสอบแบบปรนัย จะเห็นได้ว่าการวัดและประเมินผลของประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการอยู่โดยการวัดและประเมินผลแบบปรนัย ซึ่งอาจจะไม่ครอบคลุมจุดประสงค์ทุกด้านที่ต้องการ อาจเนื่องมาจากการที่ครูผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย และยังวัดและประเมินผลด้านความรู้และความเข้าใจ หรืออาจจะเป็นเพราะว่าครูผู้สอนมีข้อจำกัดเรื่องเวลายังงานอื่นที่ต้องรับผิดชอบ และนักเรียนมีจำนวนมากทำให้ครูผู้สอนไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนและใช้วิธีวัดและประเมินผลแบบอื่น ๆ ได้

การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม จากผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมโดยติดตามข่าวความเคลื่อนไหวทางสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าปัจจุบันทั่วโลกต่างให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมมาก จะเห็นได้ว่าหน่วยงานของรัฐ องค์กรเอกชน และบุคคลทั่วไปต่างก็ได้นำเสนอเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมผ่านสื่อสารมวลชน ทำให้ครูสามารถที่จะหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองและสะดวกที่สุด

การให้ความร่วมมือทางสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชน จากผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือทางสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชน โดยนำนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ เช่น การปลูกต้นไม้ในวันสำคัญต่าง ๆ หรือการทำความสะอาดสถานที่สำคัญต่าง ๆ ซึ่งวิธีดังกล่าวเป็นการให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังมีโอกาสสัมผัสสภาพแวดล้อม จะทำให้นักเรียนเรียนรู้ เข้าใจและตระหนักในสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาช คองเซบซีอง-เมเคล (1974 : 3387-A) ที่พบว่า การร่วมใจในเรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ผู้ปกครอง ครู ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นการช่วยส่งเสริมให้การศึกษาสิ่งแวดล้อมบรรลุเป้าหมายมากยิ่งขึ้น คือ ทุก ๆ คนมีความรู้ ความเข้าใจ และความสำนึกในเรื่องสิ่งแวดล้อมดีขึ้น

การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยการช่วยรักษาความสะอาด ไม่ทิ้งเศษสิ่งของในทุกสภาพแวดล้อม ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าการกระทำดังกล่าว นักเรียนสามารถเห็นตัวอย่างชัดเจน สะท้อนให้เห็นว่าครูเป็นคนรักในความสะอาด ความเป็นธรรมชาติ เป็นการสร้างศรัทธา และนักเรียนสามารถนำไปปฏิบัติตามแบบอย่างได้ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ เต็มดวง รัตนทัศนีย์ (2534 : 95-96) ที่ว่า ครูมีบทบาทที่มีส่วนช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครูมีบทบาทด้านการเป็นผู้นำที่สำคัญคือ การวางตนเป็นแบบอย่างที่ดี และสร้างความศรัทธาให้แก่เด็กนักเรียนอันจะเป็นพื้นฐานในการรวมกลุ่มเพื่อดำเนินการพัฒนาปรับปรุงสิ่งแวดล้อม

#### 4. ด้านนักเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่เห็นว่า นักเรียนที่เรียนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม มีความเคารพและรักษาสรรสิ่งมีชีวิต ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่านักเรียนเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมว่าเป็นสิ่งที่ดี ในการศึกษาที่จะอนุรักษ์และเป็นสัญลักษณ์ที่ดีในการเป็นพลเมืองดี ซึ่งสอดคล้องกับข้อคิดเห็นของ ปริญญา นุตาลัย (2534 : 137) ที่กล่าวถึงการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาจะประสบผลสำเร็จได้นั้นนักเรียนจะต้องมีคิเลสของนักอนุรักษ์ ซึ่งจะทำให้ไม่มีการเบียดเบียนหรือสนับสนุนให้มีการเบียดเบียนซึ่งกันและกันและต้องรู้ค่าของสิ่งแวดล้อม นักเรียนยังมีความสามารถในการย่อและสรุปเนื้อหาจากข้อมูล และการอ่านเนื้อหาจากเอกสารหรือตำราที่ครู

แจกให้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรงพรพรรณ วายโสภา (2530 : 97) ที่พบว่าในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา นักเรียนมีทักษะในการอ่าน และมีความสามารถในการจดบันทึกและสรุปย่อ ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากการที่ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่คือ ร้อยละเฉลี่ย 88.45 ใช้สื่อประเภทรูปภาพ และร้อยละเฉลี่ย 87.75 ใช้ข่าว หรือบทความจากสิ่งพิมพ์ วิทยุ และโทรทัศน์ โดยการให้นักเรียนดู อ่าน หรือสรุป เมื่อครูนำมาใช้ในลักษณะนี้บ่อย ๆ ก็อาจจะทำให้นักเรียนสามารถที่จะย่อและสรุปเนื้อหาจากข้อมูล และอ่านเนื้อหาจากเอกสารที่ครูแจกให้ และนักเรียนมีความสามารถในการทำงานกลุ่มโดยการรู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่านักเรียนมีความสามารถ จะทำงานกลุ่มได้ผลดี เพราะการทำงานกลุ่มจะมีผลในการช่วยกันแก้ปัญหาได้

#### ข. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม เขตการศึกษา 9

##### 1. ด้านการใช้หลักสูตร

จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาด้านการใช้หลักสูตรโดยส่วนรวมและรายละเอียด เป็นปัญหาปานกลาง ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าการที่ครูส่วนใหญ่ร้อยละเฉลี่ย 36.65 มีประสบการณ์ในการสอน 6-10 ปี ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ครูมีความชำนาญในการสอนมากขึ้นแล้ว และครูส่วนใหญ่ร้อยละเฉลี่ย 100 เคยได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเฉพาะจากโทรทัศน์และสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ ร้อยละเฉลี่ยตามลำดับคือ 98.55 และ 96.45 นั้นแสดงให้เห็นว่า การมีประสบการณ์ในการสอน การได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะสอนก็สามารถสร้างความมั่นใจให้กับครูได้บ้าง ถึงแม้ว่าครูส่วนใหญ่ร้อยละเฉลี่ย 58.95 ถูกมอบหมายให้สอนวิชานี้ก็ตาม

##### 2. ด้านผู้บริหาร

จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาด้านผู้บริหารโดยส่วนรวมและรายละเอียด เป็นปัญหาปานกลาง ซึ่งจากข้อค้นพบเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนนั้น พบว่า ผู้บริหารได้ส่งเสริมในด้านต่าง ๆ พอสมควร ไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอน การจัดนิเทศภายใน การจัดงบประมาณให้สำหรับการจัดซื้อและจัดทำสื่อ การให้คำปรึกษา ชุมชนในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน การตรวจตราดูแลการใช้พลังงานและการจัดบรรยากาศทางสิ่งแวดล้อม โดยการจัดให้มีห้องน้ำอย่างเพียงพอ และถูกสุขลักษณะ ก็ถือว่าสิ่งที่ผู้บริหารได้ส่งเสริมนั้นเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์ต่อครูทั้งสิ้น แต่ครูส่วนใหญ่ร้อยละเฉลี่ย 64.00 และร้อยละเฉลี่ย 5.15 , 5.15 และ 2.55 คือ ครูที่

รับผิดชอบวิชาพลศึกษา วิทยาศาสตร์ และสุขศึกษา ตามลำดับ อาจมีความต้องการให้ผู้บริหาร ส่งเสริมในด้านการเข้ารับการอบรม หรืออนุญาตให้ไปดูงานการจัดการเรียนการสอนวิชา ประชากรกับสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนอื่น แต่ผู้บริหารก็ไม่ได้ส่งเสริมในด้านนี้ ซึ่งอาจจะทำให้เป็น ปัญหาในส่วนนี้บ้าง

### 3. ด้านครู

จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาด้านครูโดยส่วนรวมและรายละเอียด เป็นปัญหา ปานกลาง ซึ่งจากข้อค้นพบของงานวิจัยนี้พบว่า ครูส่วนใหญ่ร้อยละ 69.00 จบการศึกษาชั้น ปริญญาตรี และร้อยละ 78.05 จบวิชาเอกสังคมศึกษา ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 58.95 จะถูกมอบหมายให้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม และส่วนใหญ่ร้อยละ 64.00 ไม่เคยผ่านการอบรมการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา แต่ก็เคยรับข้อมูลข่าวสารสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 100 แสดงให้เห็นว่า การที่ครูส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี วิชาเอกสังคมศึกษาที่สามารถที่จะ สอนวิชานี้ได้ แต่บางครั้งครูอาจต้องการรับการอบรมการสอนสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นการสร้าง ความมั่นใจให้แก่ครู ทำให้ครูสามารถมองภาพการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาชัดเจนขึ้น และอีกสาเหตุหนึ่งคือ การที่วิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมมีครูสาขาอื่นมาช่วยสอนด้วย

### 4. ด้านนักเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาด้านนักเรียนโดยส่วนรวมและรายละเอียด เป็น ปัญหาปานกลาง ซึ่งจากข้อค้นพบของงานวิจัยนี้พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.90 มีความเคารพและรักษาสรรพสิ่งมีชีวิต นักเรียนร้อยละ 74.20 มีความสามารถในการย่อและ สรุปเนื้อหาจากข้อมูลและนักเรียนร้อยละ 81.90 รู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น คุณลักษณะ และความสามารถดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของคุณลักษณะความสามารถของนักเรียนที่กรมสามัญ และ สำนักงานยูเนสโก ประจำประเทศไทย (2534 : 8) ที่ได้ระบุไว้และยังเป็นคุณสมบัติของนัก อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังที่ ปริญญา นุตาลัย (2534 : 137) ได้กล่าวโดยสรุปไว้อีกด้วย แสดงว่า นักเรียนมีคุณลักษณะที่ดี แต่อาจจะไม่เพียงพอที่จะทำให้การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมเป็นไปด้วยดี ยิ่งขึ้น แต่สาเหตุหนึ่งก็อาจมาจากตัวครูเองเพราะจากข้อค้นพบของงานวิจัยนี้พบว่า ครูส่วนใหญ่ ร้อยละ 84.45 ใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร้อยละ 87.30 ใช้วิธีวัดและประเมินผลแบบ

ปรนัย และร้อยละเฉลี่ย 92.45 วัดและประเมินผลด้านความรู้ ความเข้าใจ จึงทำให้คุณลักษณะ และความสามารถของนักเรียนยังมีไม่เพียงพอตามที่ต้องการ

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม

1. ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมควรศึกษาหาความรู้ในแหล่งวิทยาการในท้องถิ่น เพื่อที่จะได้นำเอาแหล่งวิทยาการในท้องถิ่นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม
2. ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ควรเข้ารับการอบรม สัมมนา เพื่อเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และทักษะในการจัดการเรียนการสอน
3. ครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ควรใช้วิธีการสอนหลาย ๆ แบบ เพื่อให้ นักเรียนได้รู้จักการแก้ปัญหา ได้รับประสบการณ์ตรง ควรวัดและประเมินผลให้ครบทุกด้านทั้งความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก เจตคติและการปฏิบัติทำอย่างต่อเนื่อง ใช้การวัดผลหลาย ๆ วิธี และเครื่องมือหลาย ๆ แบบ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

1. ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายให้ชัดเจนเกี่ยวกับความสำคัญของวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม และกระตุ้นให้ครูทุกคนร่วมแรงร่วมใจกันสอนสอดแทรกในทุกวิชา และจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
2. ผู้บริหารควรให้การส่งเสริมด้านงบประมาณอย่างเพียงพอ เพื่อจัดหาสื่อที่ทันสมัย และเหมาะสม
3. ผู้บริหารควรจัดครูเข้าสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ตามความสามารถ หรือความสมัครใจและควรอนุญาต หรือจัดให้ครูได้ไปเยี่ยมชมการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมที่ดี
4. ผู้บริหารควรเปิดโอกาสให้ครูได้เข้ารับการอบรม การจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะสำหรับกรมสามัญ กระทรวงศึกษาธิการ

1. ควรจัดเอกสารเผยแพร่ไปยังครูในส่วนภูมิภาคอย่างทั่วถึงเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการช่วยครู
2. กรมสามัญศึกษาควรจัดอบรมครูผู้สอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ให้ความรู้ และทักษะในการจัดการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง
3. กรมสามัญศึกษาควรติดต่อหรือประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ ความช่วยเหลือ หรือส่งเสริมด้านต่าง ๆ แก่โรงเรียนที่ต้องการ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย