

บทที่ ๕



## สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

๑. เพื่อสร้างชุดการสอนเรื่อง การอนุรักษ์ดิน และการอนุรักษ์น้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สอง ของโรงเรียนในโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน
๒. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้น
๓. เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผล และความพึงพอใจของ เนื้อหาความรู้ระหว่างนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอน และนักเรียนที่เรียนจากครูเป็นศูนย์กลาง

สมมติฐานของการวิจัย

๑. ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ๘๐/๘๐
๒. นักเรียนที่เรียนจากชุดการสอน มีสัมฤทธิ์ผลและความพึงพอใจของ เนื้อหาความรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากครูเป็นศูนย์กลาง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. แบบสอบสัมฤทธิ์ผล เรื่องการอนุรักษ์ดิน และการอนุรักษ์น้ำ เพื่อใช้ทดสอบกลุ่มตัวอย่างประชากร ก่อนเรียนและหลังเรียน แบบสอบทั้งสองชุดได้ผ่านการวิเคราะห์หาอำนาจจำแนก ระดับความยาก และความเชื่อมั่นแล้ว
๒. ชุดการสอน เรื่องการอนุรักษ์ดิน และการอนุรักษ์น้ำ ผลิตขึ้นตามระบบผลิตชุดการสอนแผนจุฬาฯ และระบบผลิตสื่อการสอนของโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน ชุดการสอนทั้งสองชุดได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้ว

### กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เรียนเรื่อง การอนุรักษ์ดิน

ห้องทดลอง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒/๓ โรงเรียนเมืองใหม่  
จำนวน ๘๒ คน

ห้องควบคุม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒/๒ โรงเรียนเมืองใหม่  
จำนวน ๘๒ คน

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เรียนเรื่อง การอนุรักษ์น้ำ

ห้องทดลอง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ข. โรงเรียนชูบุตร  
จำนวน ๒๒ คน

ห้องควบคุม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ก. โรงเรียนชูบุตร  
จำนวน ๒๒ คน

### ผลการวิจัย

๑. ชุดการสอนเรื่อง การอนุรักษ์ดิน มีประสิทธิภาพ ๗๘.๘๘๗/๘๐.๑๕๕  
ชุดการสอนเรื่อง การอนุรักษ์น้ำ มีประสิทธิภาพ ๘๒.๔๓๘/๘๐.๕๕๔  
การทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยผลการ  
สอบก่อนเรียนและหลังเรียนของชุดการสอนทั้งสองชุด มีความแตกต่างกันที่ระดับ  
ความมีนัยสำคัญ .๐๑ แสดงว่า การเรียนด้วยชุดการสอนเรื่อง การอนุรักษ์ดิน  
และ การอนุรักษ์น้ำ ทำให้เด็กเรียนมีความรู้สูงขึ้น
๒. การทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยผลการ  
สอบหลังเรียนของห้องควบคุม และห้องทดลอง ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ  
.๐๑ แสดงว่า สัมฤทธิผลของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนทั้งสองชุด ไม่แตกต่าง  
จากนักเรียนที่เรียนจากครู เป็นศูนย์กลาง

๓. การทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยผลการสอบหลังเรียน ๒ สัปดาห์ของห้องควบคุมและห้องทดลอง ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๑ แสดงว่า ความคิดทบทวนของ เนื้อหาความรู้ของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนทั้งสองชุด ไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนจากครูเป็นศูนย์กลาง

### อภิปรายผลการวิจัย

๑. ในการเรียนจากชุดการสอน นักเรียนต้องปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ดังนั้น ความสามารถในการอ่านจึงจำเป็นมาก หากนักเรียนอ่านหนังสือไม่ออกหรือไม่คล่อง จะเป็นเหตุให้ทำคะแนนได้น้อย ทั้งนี้ได้หมายความว่าชุดการสอนมีประสิทธิภาพต่ำ แต่เป็นเพราะพื้นฐานความรู้ในการใช้ภาษามีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของชุดการสอน

๒. นักเรียนในกุ่มทดลอง แม้จะเป็นนักเรียนในโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน เคยเรียนจากสื่อการเรียนและวิธีการของ RIT มาแล้วก็ตาม แต่สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ยังไม่เคยเรียนด้วยวิธีใช้ชุดการสอนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน จึงทำให้สัมฤทธิ์ผลและความคิดทบทวนของ เนื้อหาความรู้ของนักเรียนไม่สูงเท่าที่ควร

๓. การเรียนการสอนในห้องทดลองใช้เวลาทั้งสิ้น ๑ ชม. ๕๐ นาที ผู้วิจัยใช้เวลาสอนชี้แนะเข้าสู่บทเรียน และสอนขั้นสรุป รวมเป็นเวลาประมาณ ๒๐ นาที นักเรียนใช้เวลาประกอบกิจกรรมด้วยตนเองประมาณ ๑ ชม. ๒๐ นาที ส่วนการเรียนการสอนในห้องควบคุม ผู้วิจัยเป็นผู้สอนและผู้นำในการประกอบกิจกรรมการเรียนทุกขั้นตอน ใช้เวลา ๑ ชม. ๓๐ นาที จะเห็นได้ว่า การเรียนจากชุดการสอน ครูไม่ต้องสอนนักเรียนตลอดเวลา จึงมีเวลาว่างเพื่อทำงานอื่นๆ

๔. ในการประกอบกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนจำเป็นต้องให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน ผู้ที่ประกอบกิจกรรมเสร็จเร็ว ก็จะคอยแนะนำ และคอยให้ความ

ช่วยเหลือผู้อื่น ดังนั้น การเรียนจากชุดการสอน ในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนจะ  
เป็นการฝึกลักษณะนิสัยในการช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกันได้ นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกฝน  
คุณลักษณะอื่น ๆ เช่น การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็น รู้จักตัดสินใจ  
ใจ และมีความรับผิดชอบ แม้ว่าในระยะแรกอาจจะไม่ราบรื่นดังที่คาดหวังไว้ก็ตาม แต่  
เมื่อนักเรียนได้ฝึกฝนติดต่อกันเป็นเวลานาน ก็เชื่อได้ว่าเราจะได้รับความสำเร็จในการ  
ปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้แก่เยาวชนไทย

๕. จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า ในด้านส่วนตัวของนักเรียนแต่ละคนนั้น  
นักเรียนมีความพอใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนจากชุดการสอนมาก นักเรียนรู้สึกสนุกที่  
ได้ประกอบกิจกรรมด้วยตนเอง ผู้วิจัยคิดว่าการเรียนแบบนี้ถูกต้องตรงกับธรรมชาติของ  
เด็กที่ขี้มอมอยากดูอยากเห็น อยากทำด้วยตนเองมากกว่าที่จะรับฟังจากครูฝ่ายเดียว

๖. เนื้อหาในชุดการสอนเรื่อง " การอนุรักษ์ดิน " และ " การอนุรักษ์น้ำ " เป็น  
เนื้อหาที่ค่อนข้างสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของนักเรียน นักเรียนส่วนมากจะทราบอยู่  
แล้วโดยประสบการณ์ในการดำเนินชีวิต ดังนั้น การเรียนรู้ของนักเรียนเรื่อง "การอนุรักษ์  
ดิน" และ "การอนุรักษ์น้ำ" จากชุดการสอนหรือจากครูเป็นศูนย์กลางก็ดี ถือเป็นการจัด  
เนื้อหา ประสบการณ์ของนักเรียนให้เป็นหมวดหมู่ และเป็นการเสริมความรู้ของนักเรียน  
ให้ดีขึ้น มิใช่เป็นการให้ความรู้ใหม่ทั้งหมด ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน และความคิดทบทวนของ  
เนื้อหาความรู้ ระหว่างนักเรียนห้องทดลอง และห้องควบคุมจึงไม่แตกต่างกันทางสถิติ  
อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนห้องทดลองที่เรียนจากชุดการสอนทั้ง ๒ ชุดสูงกว่า  
คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนห้องควบคุม

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการสร้างและใช้ชุดการสอน

๑. การใช้ชุดการสอนควรใช้กับนักเรียนที่มีประสบการณ์ในการเรียนแบบศูนย์  
การเรียนมาบ้างแล้ว หากเป็นการเรียนจากชุดการสอนครั้งแรก ครูควรฝึกให้นักเรียน

คุณเกี่ยวกับการเรียนแบบศูนย์การเรียนเสียก่อน โดยให้เรียนจากชุดการสอนชุดอื่น และครูต้องคอยแนะนำอย่างใกล้ชิดในการฝึกใช้ชุดการสอนครั้งแรก

๒. ในกรณีที่นักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับการเรียนจากชุดการสอน ครูต้องคอยดูแล และแนะนำวิธีเรียนในชั้นตอนต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด เมื่อนักเรียนคุ้นเคยกับวิธีเรียนแล้ว ครูอาจจะไม่ต้องเสียเวลาในการดูแลนักเรียนเลย จะเป็นการลดภาระของครูได้มาก

๓. การผลิตชุดการสอนควรคำนึงถึงสภาพท้องถิ่นที่จะนำชุดการสอนไปใช้ โดยเฉพาะในถิ่นแอ่งน้ำ และวัสดุอุปกรณ์ที่จะผลิตเป็นสื่อในชุดการสอน

๔. ในกรณีที่นักเรียนอ่านหนังสือไม่ออกหรืออ่านไม่คล่อง ก่อนที่จะใช้ชุดการสอน ครูควรสอนคำบางคำที่จำเป็นต้องใช้ในชุดการสอนแก่นักเรียนเสียก่อน เพื่อให้นักเรียนอ่านได้ และทราบความหมายของคำเหล่านั้น จะช่วยให้การเรียนจากชุดการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๕. ควรมีการส่งเสริมการเรียนจากชุดการสอนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนให้แพร่หลายกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากการเรียนวิธีนี้มีคุณค่าทั้งในด้านการสอนของครู และส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นการฝึกฝนคุณลักษณะอันพึงประสงค์แก่นักเรียน

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

๑. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอนอีกโดยไม่หยุดยั้ง โดยเฉพาะการสร้างชุดการสอนสำหรับโรงเรียนชนบท เพราะชุดการสอนจะช่วยลดภาระการสอนของครูได้มาก ซึ่งจะช่วยให้ครูได้ทำหน้าที่ของครูโดยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาตอนต้น ครูไม่ควรจะต้องรับภาระการสอนหนักเกินไป จนไม่มีเวลาอบรมมนิสัย และจัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้ฝึกฝนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อีกทั้งการเรียน

จากชุดการสอน เป็นการเรียนรู้จากสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ ในรูปของสื่อประสม จะช่วยให้เด็กเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ในการสร้างชุดการสอน ควรได้มีการวิจัยก่อนอื่น ๆ เพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการวิจัยประสิทธิภาพ และเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลระหว่างการเรียนจากชุดการสอนและการเรียนจากครูเป็นศูนย์กลางแล้ว ควรมีการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลและความคิดทบทวนระหว่างการเรียนจากชุดการสอน และการเรียนจากสื่อการสอนชนิดอื่น ๆ เช่น แบบเรียนแบบโปรแกรม โทรทัศน์ และภาพยนตร์ เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกผลิตและใช้สื่อการสอนที่มีคุณค่าต่อการเรียนรู้