



บทที่ 1

บทนำ

ความ เป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษา เป็นกระบวนการพัฒนาชีวิตของบุคคลและสังคมในทุกระดับ การศึกษา เป็น สิ่งที่จะช่วยให้มนุษย์สามารถ เรียนรู้และเข้าใจธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมทั้งหลายในสังคมที่ เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ทำให้มนุษย์สามารถปรับตัว เข้ากับสภาพแวดล้อมและดำรงชีวิตอยู่ได้อย่าง ผาสุก และเป็นบุคคลที่มีคุณค่า ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นรากฐานอันสำคัญในการที่จะ เสริมสร้าง ความรู้ ความคิดและความ เจริญงอกงามของบุคคลให้บุคคลมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังพระบรมราโชวาท ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวองค์ปัจจุบัน ตอนหนึ่งว่า "การศึกษาเป็นปัจจัยในการ สร้างและพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติ และคุณธรรมของบุคคล สังคม และบ้านเมืองใด ให้การศึกษาที่ดีแก่เยาวชนได้อย่างครบถ้วนพอ เหมาะกันทุก ๆ ด้าน สังคมและบ้าน เมืองนั้นจะ มีผล เมืองที่มีคุณภาพ ซึ่งจะสามารถดำรงรักษาความ เจริญมั่นคงของประเทศชาติ และพัฒนาให้ ก้าวหน้าต่อไปได้ตลอด" (พระราชปณิธานด้านการศึกษา, 2530)

จากความสำเร็จของการศึกษาดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการได้ตอบสนองโดยการ จัด หลักสูตรการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อพัฒนาบุคคลให้สามารถดำรงตนเป็นพล เมืองดี มีนิสัยใฝ่ หาความรู้ รู้จักคิด วิเคราะห์ มีระเบียบวินัย และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนใฝ่รู้สิทธิ และหน้าที่ รู้จักทำงาน เป็นหมู่คณะ มีความสามัคคีเสียสละเพื่อส่วนรวม โดยเฉพาะการจัดการ ศึกษาใน ระดับประถมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดจุดมุ่ง หมายของการศึกษาไว้ในหลักสูตร ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) สรุปได้ว่า การศึกษาระดับ ประถมศึกษาเป็นการศึกษาพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิต พร้อมทั้งทำ ประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของคนในฐานะพล เมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยที่มี พระมหากษัตริย์ เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต ทันต่อการ

เปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ทำงานเป็น ทั้งครองชีวิตอย่างสงบสุข และ
 แนวทางการดำเนินการ เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ประสบความสำเร็จนั้น กระทรวง
 ศึกษาธิการได้กำหนดให้จัดการเรียนการสอนให้ยึดหยุ่นตาม เหตุการณ์และสภาพท้องถิ่น ยึดผู้เรียน
 เป็นศูนย์กลาง เน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล
 และจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนปฏิบัติจริงให้มากที่สุด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2532) จึง
 กล่าวได้ว่า การจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้จะประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายได้นั้น นอกจาก
 หลักสูตร ครู นักเรียน และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ แล้ว การจัดการเรียนการสอนที่ดีและมี
 ประสิทธิภาพจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่ง

วิธีการจัดการเรียนการสอนที่จะช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้นั้นมีหลายวิธีการ
 เช่น วิธีการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบต่าง ๆ ได้แก่ การสอนแบบบรรยาย การสอนแบบ
 สืบสวนสอบสวน การแสดงบทบาทสมมติ การอภิปราย การสาธิต ฯลฯ และการจัดการเรียน
 การสอนโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้าช่วย ได้แก่ บทเรียนแบบโปรแกรม
 บทเรียนสำเร็จรูป สไลด์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และชุดการสอน เป็นต้น

ชุดการสอน เป็นสื่อทางการศึกษาอย่างหนึ่งซึ่งช่วยให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่าง
 มีประสิทธิภาพ ซึ่งชุดการสอนนั้นเป็นระบบการผลิตสื่อ และการนำสื่อการเรียนหลาย ๆ อย่างมา
 สัมพันธ์กัน (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2525) ชุดการสอนได้แนวความคิดหลายแนวมาใช้ร่วมกัน ได้แก่
 แนวความคิดในการใช้สื่อประสม (Multi Media) แนวความคิดในการใช้ระบบวิธี (System
 Approach) แนวความคิดในการศึกษาแบบหน่วย (Unit Teaching) และแนวความคิดใน
 การให้การศึกษารายบุคคล (Individualized Instruction) (ฉลอง ทับศรี, 2521)
 ชุดการสอนจึงเป็นสื่อทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการ เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของ
 นักเรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526) วิธีการสร้าง
 ชุดการสอนเป็นไปอย่างมีระบบ การเรียนการสอนในแต่ละหน่วยของชุดการสอนมีการแบ่งเนื้อหา
 อย่างเหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน มีสื่อการเรียนที่ช่วยเร้าความสนใจ และสร้างความเข้าใจใน
 เนื้อหาแก่นักเรียน ทำให้นักเรียนได้พัฒนาสติปัญญาและความคิด อันเกิดจากการที่นักเรียนได้
 ปฏิบัติกิจกรรมตามกระบวนการด้วยตนเองและเป็นกลุ่ม โดยมีครูเป็นผู้ช่วยเหลือและชี้แนะ อาจ
 กล่าวได้ว่าชุดการสอนมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนอย่างมาก ในส่วนของครูการสอนด้วยชุดการสอน
 จะทำให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้ เนื้อหาวิชาที่สลับซับซ้อนและที่เป็นนามธรรมให้นักเรียนเข้าใจ

ได้ง่ายขึ้น ทั้งช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้เกิดขึ้นแก่ครูด้วย ในส่วนของนักเรียนนั้น นักเรียนได้เรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสามารถและความสนใจของนักเรียนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ทศนีย์ ผลเนื่องมา (2521) เบญจวรรณ วัฒนเสรี (2524) อรุวรรณ คักดีคำดวง (2531) และ คนอื่น ๆ ที่วิจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอน ซึ่งสรุปได้ว่า ชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานจะทำให้ นักเรียนสนใจในเรื่องที่เรียน และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น เมื่อเรียนด้วยชุดการสอน

จากความสำคัญของชุดการสอนดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยเชื่อว่าชุดการสอนสามารถสร้างความสนใจและช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สามารถสนองจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษา และจะมีผลทำให้นักเรียนมีคุณลักษณะตามที่สังคมและประเทศชาติต้องการได้ และจากการศึกษาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนที่หลักสูตรได้เสนอแนะให้นำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน พบว่า ในกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หลักสูตรให้ความสำคัญกับแผนอย่างมาก เช่น ฝึกนักเรียนให้สามารถอ่านเครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนที่ ให้นักเรียนสังเกต ศึกษา รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย เปรียบเทียบเกี่ยวกับสภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การแบ่งเขตการปกครอง แหล่งทรัพยากร และอื่น ๆ ภายในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน โดยให้นำแผนที่มาใช้ประกอบการวิเคราะห์ อภิปราย เปรียบเทียบ และสรุปบทเรียน เป็นต้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2526) แต่ในทางปฏิบัติที่ผ่านมา นักเรียนประถมศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่สามารถอ่านแผนที่ได้อย่างถูกต้องและเข้าใจ กล่าวคือเมื่อนักเรียนได้เรียนเนื้อหาในบทเรียนที่ต้องใช้แผนที่ประกอบการเรียน นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถตอบคำถาม อภิปราย เปรียบเทียบ และสรุปบทเรียนจากแผนที่ที่ใช้ประกอบการเรียนได้ ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนเข้าใจแผนที่เป็นเพียงเครื่องบอกที่ตั้ง นักเรียนยังขาดการฝึกการอ่านแผนที่ที่ถูกต้องและจริงจัง ในการใช้แผนที่ประกอบการเรียนการสอนของครูก็เช่นเดียวกันแผนที่ครูจะฝึกให้นักเรียนสามารถอ่านแผนที่ได้ครูกับอธิบายหรืออ่านข้อมูลหรือสิ่งที่ปรากฏในแผนที่ให้นักเรียนฟังเท่านั้น (วิทยา โสภวานันต์, 2524) ซึ่งปัญหาเหล่านี้นับว่าเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมาก ซึ่ง Muir (1985) ได้กล่าวไว้เช่นเดียวกันว่า "จากการค้นคว้าวิจัยในระยะเวลากว่า 50 ปีที่ผ่านมา พบว่า นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาไม่สามารถอ่านแผนที่ได้ ครูและผู้ใหญ่หลายคนได้ทำตัวห่างเหินไม่เข้าร่วมกิจกรรมกับนักเรียนอย่างจริงจัง

ทำให้นักเรียนทั้งหลายไม่สามารถอ่านแผนที่ในตำแหน่งที่คุ้นเคยและตำแหน่งที่ไม่คุ้นเคยนั้น ๆ ตามคำแนะนำได้" นอกจากนี้ยังมีผลงานวิจัยค้นพบอีกว่า นักเรียนได้รับการสอนเรื่องการอ่านแผนที่ไปผิด ๆ ครูมักคาดหวังความสามารถในการอ่านแผนที่ของนักเรียนต่ำกว่าความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน คือ ครูคิดว่า เรื่องนั้น ๆ ยังยากเกินไปสำหรับนำไปสอนให้นักเรียนเข้าใจ ทั้ง ๆ ที่นักเรียนมีความสามารถและพร้อมที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับแผนที่นั้น ๆ ได้แล้ว (Preston and Herman, 1974 อ้างถึงใน วาริ ธีระจิตร, 2530)

จากเหตุผลที่กล่าวมา และจากประสบการณ์ที่เคยใช้แผนที่เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนที่ผ่านมา ผู้วิจัยเห็นว่าแผนที่เป็นแผนภาพแสดงลักษณะพื้นผิวโลกด้านต่าง ๆ ที่เป็นนามธรรม การนำแผนที่มาใช้ประกอบการเรียน การอภิปราย เปรียบเทียบ ตอบคำถาม และสรุปบทเรียนตามแนวหลักสูตรประถมศึกษาของนักเรียนนั้น นักเรียนจะต้องสามารถอ่านข้อมูลหรือสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในแผนที่อย่างเข้าใจและถูกต้อง กล่าวคือ นักเรียนต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องมาตราส่วน ทิศทาง สัญลักษณ์ สี ละติจูด และลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่เพื่อเป็นพื้นฐานเสียก่อน เช่น นักเรียนควรมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการหาระยะทางในแผนที่จากมาตราส่วน ชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในแผนที่ ควรมีความรู้เรื่องทิศ การหาตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ โดยใช้ความรู้เรื่องทิศทางในแผนที่ ควรมีความรู้เรื่องละติจูดและลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่ ตลอดจนควรมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์และสีต่าง ๆ ที่ใช้ในแผนที่ เป็นต้น เมื่อนักเรียนมีพื้นฐานความรู้ในเรื่องดังกล่าวและได้รับการฝึกจนเกิดความชำนาญแล้ว นักเรียนจะสามารถอ่านข้อมูลหรือสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ได้อย่างเข้าใจ ถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำ ซึ่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพก็จะเกิดขึ้นตามมา

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะพัฒนาชุดการสอนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นในการอ่านแผนที่สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง มาตราส่วน ทิศทาง สัญลักษณ์ สี ละติจูด และลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่ โดยพัฒนาเป็นชุดการสอนสำหรับการเรียนแบบกลุ่มกิจกรรมขึ้น จำนวน 5 ชุด และจากนั้นจึงศึกษาความสามารถในการอ่านแผนที่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ทั้งนี้เพื่อนำไปเผยแพร่แก่ครูให้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสอนให้นักเรียนสามารถอ่านแผนที่ได้อย่างเข้าใจและถูกต้อง ซึ่งจะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียนประถมศึกษาและการศึกษาในระดับประถมศึกษาในโอกาสต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการสอนเรื่อง มาตรฐานส่วน ทิศทาง สัญลักษณ์ สี ละติจูดและลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านแผนที่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการสอน

สมมติฐานของการวิจัย

ชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นเรื่อง มาตรฐานส่วน ทิศทาง สัญลักษณ์ สี ละติจูดและลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 ชุด จะใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนชุดการสอนแต่ละชุดของนักเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำชุดการสอนทั้ง 5 ชุด ไปทดลองสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านแผนที่จะให้ผลดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านแผนที่หลังการทดลองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นมีค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
2. คะแนนจากการทำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านแผนที่หลังการทดลองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตของการวิจัย

1. เนื้อหาของชุดการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเรื่อง มาตรฐานส่วน ทิศทาง สัญลักษณ์ สี ละติจูดและลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่ ผู้วิจัยได้ยึดจากคู่มือครูภาษาไทย และคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกระทรวงศึกษาธิการ หนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้องกับแผนที่เป็นหลัก ซึ่งคำนึงถึงความเหมาะสมกับวุฒิภาวะและความสามารถของนักเรียนเป็นเกณฑ์ สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชุดการสอนนั้น ใช้แนวดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เป็นแนวทาง

2. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลตราด สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตราด ปีการศึกษา 2533 จำนวน 35 คน

3. ผู้วิจัยใช้เวลาทำการทดลองสอนด้วยชุดการสอนทั้ง 5 ชุด เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านแผนที่ของนักเรียนตั้งแต่วันที่ 3 - 11 กันยายน 2533 ระหว่างเวลา 15.30 - 16.50 น. รวมเวลาที่ใช้ในการทดลองสอนทั้งสิ้น 26 คาบ (คาบละ 20 นาที)

ข้อตกลงเบื้องต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ชุดการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 5 ชุด ได้ผ่านการวิเคราะห์และตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 แล้ว และแบบทดสอบความสามารถในการอ่านแผนที่ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้ได้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบทดสอบอยู่ในเกณฑ์สูง จึงถือว่าเป็น เครื่องมือที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ชุดการสอน หมายถึง สื่อการเรียนที่จัดเข้าไว้เป็นชุด เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ครูและนักเรียน ทั้งยังช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เรื่อง มาตรฐาน ส่วน ทิศทาง สัญลักษณ์ สี ละติจูดและลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่ จำนวน 5 ชุด ใช้สำหรับการเรียนแบบกลุ่มกิจกรรมซึ่งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และประกอบกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม ครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือและให้คำแนะนำ พร้อมทั้งจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกให้ ในชุดการสอนประกอบด้วยคู่มือครูและสื่อการเรียนที่อยู่ในรูปสื่อประสม

สื่อการเรียน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการที่จะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อการเรียนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อเร้าความสนใจและอธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา ในขณะที่เดียวกันสื่อการเรียนอีกอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้ง และป้องกันการเข้าใจผิด

ประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง คุณภาพของชุดการสอนที่จะช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนบรรลุผล และเป็นไปตามเกณฑ์ 2 ข้อดังนี้

1. เกณฑ์ 80/80 หมายถึง เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อเป็นการประกันว่า ชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดเป็นตัวเลข เป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยมีค่าดังนี้

80 ตัวแรก เป็นค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนในชุดการสอน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดหรือการประกอบกิจกรรมของนักเรียน

80 ตัวหลัง เป็นค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปในตัวผู้เรียนหลังการเรียน) คิดเป็นร้อยละของคะแนนจากการทดสอบหลังการเรียน

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังการเรียนด้วยชุดการสอน ตั้งแต่ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มขึ้นไป มีจำนวนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด

ความสามารถในการอ่านแผนที่ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้และประสบการณ์จากการเรียนเรื่อง มาตรฐาน ทิศทาง สัญลักษณ์ สี ละติจูด และลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่จากชุดการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้เป็นพื้นฐานในการอ่านข้อมูลหรือสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนที่ได้อย่างเข้าใจและถูกต้อง ซึ่งประเมินได้จากการทำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านแผนที่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

แบบทดสอบความสามารถในการอ่านแผนที่ หมายถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้วัดความสามารถในการอ่านแผนที่ของนักเรียน หลังจากที่ได้เรียนด้วยชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เรื่อง มาตรฐาน ทิศทาง สัญลักษณ์ สี ละติจูด และลองจิจูด ที่ใช้ในแผนที่แล้ว

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หมายถึง นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลตราด อำเภอเมือง จังหวัดตราด สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดตราด ปีการศึกษา 2533 จำนวน 35 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางสำหรับครูในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการสอน
ตลอดจนสามารถสร้างชุดการสอนที่มีคุณภาพขึ้นใช้เองได้
2. เป็นแนวทางสำหรับครูในการนำผลงานวิจัยนี้ไปใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 ให้มีความสามารถในการอ่านแผนที่ ซึ่งจะทำให้คุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนมีประสิทธิภาพ
ยิ่งขึ้น
3. เป็นแนวทางสำหรับครูและผู้เกี่ยวข้อง ในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนาการ
สอนอ่านแผนที่ในระดับประถมศึกษาต่อไป