

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ฉะนั้น ครู ผู้สอน และผู้จัดการศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงจากบทบาทจากการเป็นผู้ชี้แนะ ผู้ถ่ายทอดความรู้ ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริมและสนับสนุน ผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและเรียนรู้ต่างๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียนเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปสร้างสรรค์ความรู้ของตน ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติได้กำหนดนโยบายและมาตรการดำเนินงานพัฒนาการศึกษา ให้บรรลุตามหลักการจุดหมายของหลักสูตร ด้วยการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีความหลากหลายทั้งในด้านรูปแบบและเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาสติปัญญา มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทศนคติ และมีคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ตลอดจนเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง ซึ่งย่อมทำให้ผู้เรียนสามารถตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพ และมีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2542: 2)

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นหลักสูตรที่พยายามให้ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ยืดหยุ่นตามเหตุการณ์และสภาพท้องถิ่น ยึดผู้เรียนเป็นหลักสำคัญ เน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติให้มากที่สุด (กรมวิชาการ, 2535: 4) กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มการสาระการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีนิสัย รักงาน เห็นประโยชน์ของการทำงานเป็นทีม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อันจะนำไปสู่การดำรงชีวิตที่ดี พึ่งตนเองได้ และเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535: 99)

ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพนั้นสามารถทำได้โดยการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาช่วย เช่น บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน วิธีการสอนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นและการสอนด้วยชุดการสอน

เป็นการบูรณาการสื่อการเรียนการสอนหลายอย่างมาประกอบไว้ด้วยกันเป็นชุดเรียกว่าสื่อประสม เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเหมาะกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนในระดับประถมศึกษา ซึ่งชุดการสอนเป็นนวัตกรรมที่สนองความแตกต่างระหว่าง บุคคล ในด้านสติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ อารมณ์ ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้เต็มที่ ตามศักยภาพและความสามารถของตนทั้งยังเป็นสื่อช่วยให้ครูเกิดความมั่นใจในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน เพราะมีสื่อที่หลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา หน่วย หัวเรื่องและ วัตถุประสงค์ จะช่วยให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนของ ผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา ช่วยลดภาระครูในการเตรียมการสอนและยังช่วยขจัดปัญหาการขาดครู เพราะ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และศึกษาได้ด้วยตนเอง (ทองเพ็ญ เทียมอุทัย. 2538: 2; อ้างอิงจาก เขาวรัตน์ โพร้ทอง. 2544: 2) ชุดการสอนยังเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ครูดำเนินการสอนไปตามลำดับขั้นตอน ช่วยถ่ายทอดเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมสูงได้ มีอุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้ใน ระยะเวลาอันสั้น ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ได้สำเร็จทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ สูงขึ้น (จิตติร ทองสุข. 2541: 3) ซึ่งไพฑูริย์ พลคอก่อน (2537) ได้วิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอน เรื่องไฟฟ้ากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน 93.83/91.77 ผลการทดสอบหลัง เรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 และเนื่องจากแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ เน้นด้าน วิชาการ นักเรียนส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จในการศึกษาต่อระดับมัธยม ดังนั้นกิจกรรมการเรียน การสอนมุ่งไปที่คุณภาพการศึกษาดังกล่าวหลักสูตรประถมศึกษาต้องการ โดยเฉพาะวิชาภาษาไทย วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์ ทั้งนักเรียนและผู้ปกครองจะสนใจมากเป็นพิเศษแต่ บางวิชาเช่นเกษตร ดนตรี- นาฏศิลป์ ศิลปะ นักเรียนและผู้ปกครองจะไม่สนใจที่จะให้เรียน ทำให้ เกิดความรู้สึกที่ไม่ดีกับผู้สอน และผู้เรียนวิชาเหล่านี้ นอกจากนี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกษตรมี ผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าเป้าหมายที่โรงเรียนกำหนด และเนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการใช้ สารเคมีเกษตรมากที่สุดประเทศหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ข้อมูลจากสำนักควบคุมพืช และวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร รายงานว่า ในปี 2546 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของไทย อยู่ที่ 3,952,356 ตัน คิดเป็นมูลค่า 25,747 ล้านบาท สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่นำเข้ามาปริมาณ 50,331 ตัน คิดเป็นมูลค่า 11,341 ล้านบาท และกรมส่งเสริมการเกษตรได้กล่าวถึงผลเสียจากการใช้ สารเคมีทางการเกษตรว่าในปี พ.ศ. 2544-2545 พบว่าคนเสียชีวิตจากเป็น โรคมะเร็งมาเป็นอันดับ 1 ปีละประมาณ 50,000ราย โดยสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการรับประทานอาหารผิดๆ และมีสารปนเปื้อน นอกจากสารเคมีหลายชนิดเป็นสารก่อมะเร็งแล้วยังมีพิษต่อระบบประสาทและการทำงานของ

กล้ามเนื้อและอาจทำให้ผู้ชายมือสอจืดอ่อนแอทำให้มีบุตรยากนอกจากมีผลเสียต่อสุขภาพและการเสียชีวิตแล้วการใช้สารเคมีนานๆ ยังทำให้แมลงมีความต้านทานต่อยาปราบศัตรูพืชอีกด้วย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างชุดการสอนวิชาเกษตรในเรื่องการปลูกผักปลอดสารพิษด้วยเทคนิคชีวภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผู้วิจัยได้ตระหนักถึงการทำให้เกษตรปลอดสารพิษที่เป็นเกษตรกรรมที่ยั่งยืน ซึ่งทั่วโลกให้ความสำคัญและในขณะเดียวกันการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนในวิชาเกษตรน่าจะส่งเสริมให้นักเรียนได้รับประสบการณ์เรียนรู้อย่างเต็มที่และสนุกสนานในการเรียน ช่วยเหลือกันในกลุ่ม รู้จักแสดงความคิดเห็น และกล้าแสดงออกอย่างเชื่อมั่นในตนเองได้ในทุกๆ ด้านไม่ว่าความคิดและการปฏิบัติ ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาการเกษตรของนักเรียนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดการสอนเรื่องการปลูกผักปลอดสารพิษด้วยเทคนิคชีวภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยเทียบกับเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ชุดการสอน เรื่อง การปลูกผักปลอดสารพิษด้วยเทคนิคชีวภาพ มีเนื้อหาเรื่องย่อย ได้แก่

หน่วยที่ 1 ชนิดและองค์ประกอบของดิน

หน่วยที่ 2 การปรับปรุงดิน

หน่วยที่ 3 ปุ๋ย

หน่วยที่ 4 ปุ๋ยชีวภาพ

#### 2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ จำนวน 7 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 301 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/4 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ จำนวน 43 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง

### 3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ ชุดการสอน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดการสอน หมายถึง สื่อการเรียนสำเร็จรูปที่ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองตามขั้นตอนที่ระบุไว้และเป็นลักษณะสื่อประสมที่สอดคล้องสัมพันธ์กับเนื้อหาและประสบการณ์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

2. ชุดการสอนเรื่องการปลูกผักปลอดสารพิษด้วยเทคนิคชีวภาพ หมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นประกอบด้วยเนื้อหาย่อย 4 เรื่อง มีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นคู่มือครู ประกอบด้วยคำชี้แจง คำแนะนำแผนการสอน บัตรเฉลยแบบทดสอบและบัตรเฉลย แบบฝึกหัด

ส่วนที่ 2 สำหรับนักเรียน ประกอบด้วยคำชี้แจงในการใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ใบความรู้ ใบงานและแบบฝึกหัด

3. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนที่เป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการปลูกผักปลอดสารพิษด้วยเทคนิคชีวภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถทางด้านพุทธิพิสัย

5. ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หมายถึง ประสิทธิภาพของชุดการสอนที่จะสามารถพัฒนา การเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งมีความหมายดังนี้

80 ตัวแรก เป็นค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอนคือ ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมการเรียนของนักเรียน

80 ตัวหลัง เป็นค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หรือค่าประสิทธิภาพหลังการเรียนหรือค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ชุดการสอน เรื่องการปลูกผักปลอดสารพิษด้วยเทคนิคชีวภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80
2. ได้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้และปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

3. ผลที่ได้จากการวิจัย สามารถเผยแพร่ให้กับเกษตรกรใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการทำเกษตรแบบยั่งยืน ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม สามารถพึ่งพาตนเองได้อันจะนำไปสู่การพอมีพอกิน ตามแนวทางพระราชดำริในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
Nakhon Sawan Rajabhat University