

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาหรือปฏิรูปการเรียนรู้ยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพและต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และการบูรณาการตามความเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2543) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น เป็นการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนมากขึ้น สนับสนุนให้ผู้เรียนทุกคนได้พัฒนาตามศักยภาพและความสนใจของตนเอง โดยคำนึงถึงพื้นฐานความแตกต่างของผู้เรียน ผู้เรียนจะได้ค้นพบและแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง มีอิสระในการเรียนมากขึ้น (สุทธิพร, 2543) หลักสูตรสถานศึกษาควรพัฒนาให้เด็กเกิดความสนุกและความเพลิดเพลินในการเรียนรู้เปรียบเสมือนเป็นวิธีสร้างกำลังใจและเร้าใจให้เกิดความก้าวหน้าแก่ผู้เรียนให้ได้มากที่สุดมีความรู้สูงสุดสำหรับผู้เรียนทุกคน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

การเรียนวิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยีโดยทั่วไปแล้วมีการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและปฏิบัติควบคู่กันไป ในห้องเรียนหนึ่งๆ จะมีนักเรียนประมาณ 40 คน ซึ่งในการสอนแบบตัวต่อตัวทำได้ยาก จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการสอนแบบกลุ่มใหญ่ ด้วยวิธีบรรยายซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่ไม่ทำให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเองแต่อย่างใด เป็นแต่เพียงผู้รับ (Passive Learner) ซึ่งขัดแย้งกับนโยบายทางการศึกษาในปัจจุบันที่ต้องการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่สามารถค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง (Active Learner) หรือสร้างประสบการณ์และองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ช่วยหรือเป็นผู้แนะนำวิธีการที่จะเรียนรู้

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในการศึกษา ลักษณะของการนำเสนอการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์ โดยที่คอมพิวเตอร์จะทำการนำเสนอบทเรียนแทนผู้สอนและผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตัวเอง ทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียนข้อได้เปรียบที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็คือคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้รับการออกแบบมาอย่างถูกต้องต้องการการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นสามารถที่จะจูงใจผู้เรียนให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียน และ

องค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคือ เป็นสารสนเทศ สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลมีการโต้ตอบและให้ผลป้อนกลับโดยทันที (ธนอมพร, 2541)

รูปแบบการคิด (Cognitive Style) เป็นลักษณะที่แตกต่างระหว่างบุคคล ที่แสดงออกถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับประสาท การจดจำ และความสามารถในการรื้อฟื้นความจำ เป็นความสามารถในการจัดระบบ จินตนาการ สัญลักษณะ และความคิดรวบยอดของการคิด การใช้เหตุผล และการแก้ปัญหาตามความรู้ และความเชื่อที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม Kagan (อ้างถึงใน จิระ, 2541)

เนื้อหาเรื่องสัตว์เลี้ยงลูกบกพร่องอยู่ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หรือในช่วงชั้นที่ 2 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ซึ่งการนำเสนอสื่อของจริงที่เป็นสัตว์มีความยุ่งยากในการจัดการเรียนการสอน

การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอนเป็นการแก้ปัญหาในเรื่องที่จะนำสัตว์ที่เป็นสื่อของจริงมา โดยนำเสนอด้วยภาพจากคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นการประหยัดทั้งแรงงานและเวลาและยังช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้และสร้างประสบการณ์ด้วยตนเอง สามารถเรียนตามความสามารถของผู้เรียน สามารถเรียนทบทวนได้หลายครั้งส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ที่จะสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอนในวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องสัตว์เลี้ยง และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีแบบการคิดแบบอิสระกับแบบไม่อิสระ หลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจากผลการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนได้นำมาใช้และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องสัตว์เลี้ยง ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง สัตว์เลี้ยง ระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีแบบการคิดแบบอิสระกับแบบการคิดแบบไม่อิสระ

3. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการจำ จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง สัตว์เลี้ยง ระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีแบบการคิดแบบอิสระและแบบไม่อิสระ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แนวทางการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เหมาะสมกับแบบการคิด
2. เป็นแนวทางสำหรับครูและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาในการใช้และพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนการสอนต่อไป

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทุ่งครุ และโรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2548 จำนวน 10 ห้อง ห้องละ 40 คน รวมจำนวนนักเรียน 400 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนวัดทุ่งครุ และโรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2548 จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน จะได้ นักเรียนที่มีแบบการคิดแบบอิสระ 30 คน และนักเรียนที่มีแบบการคิดแบบไม่อิสระ 30 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling)

3. เนื้อหาที่นำมาสร้างเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สัตว์เลี้ยง เป็นสาระหรือความรู้ในรายวิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามหลักการของ Alessi และ Trollip (อ้างถึงใน อนุอมพร, 2541)

#### 4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรต้น มี 1 ตัวแปร คือ แบบการคิด (Cognitive Style) ของนักเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบ ดังนี้

4.1.1 แบบการคิดแบบอิสระ (Field Independent)

4.1.2 แบบการคิดแบบไม่อิสระ (Field Dependent)

4.2 ตัวแปรตาม มี 2 ตัวแปร ได้แก่

4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

4.2.2 ความคงทนในการจำของนักเรียน

#### นิยามศัพท์

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียน โดยนำเนื้อหาวิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยีในเรื่อง สัตว์เลี้ยง มาสร้างเป็นบทเรียนแล้วบันทึกเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้สำหรับเป็นบทเรียนเสริมสำหรับผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสัตว์เลี้ยงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทันทีหลังจบบทเรียน

ความคงทนในการจำ หมายถึง คะแนนสอบที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสัตว์เลี้ยงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านไป แล้ว 2 สัปดาห์

แบบการคิด (Cognitive Styles) หมายถึง ลักษณะการคิดของบุคคลที่ส่งผลต่อบุคลิกภาพ พฤติกรรมและการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้แก้ปัญหา ทักษะความสามารถรวมทั้งเจตคติในแต่ละคน จำแนกออกเป็น 2 ประเภท Witkin (อ้างถึงใน กัลยา, 2530) ดังนี้

1. แบบการคิดแบบอิสระ (Field Independent) เป็นแบบการคิดของนักเรียนที่เป็นอิสระ สามารถวิเคราะห์ ตีความหมาย และเรียบเรียงสภาพแวดล้อม จำแนกสิ่งเข้าได้ดี

2. แบบการคิดแบบไม่อิสระ (Field Dependent) เป็นแบบการคิดของนักเรียนที่มีลักษณะ การคิดวกวนสับสน จนขาดการพินิจพิเคราะห์ในสาระที่ได้รับ นักเรียนแบบนี้จึงมองสิ่งต่างๆ ใน ภาพรวม มีความโน้มเอียงที่จะยอมรับสภาพแวดล้อมอย่างที่มีอยู่ให้เป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ ไม่สนใจรายละเอียด

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง คุณภาพของบทเรียนที่วัดจาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์ 90/90 ของ ชัยยงค์ (อ้างถึงใน Ict, 2549) หมายถึง

90 ตัวแรก หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ผู้เรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนถูก ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90

90 ตัวหลัง หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนถูก ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2548 โรงเรียนวัดทุ่งครุ และโรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร