

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนแบบปกติ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูน กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนบ้านวังฆ้อง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ โดยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้อย่างละ 6 แผน หนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีลักษณะเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม และวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองของนักเรียน ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ t - test

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เป็นผลสัมฤทธิ์ของการเรียนเนื้อหาข้อความจริง (Facts) มิใช่ผลสัมฤทธิ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการใช้หนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ซึ่งได้ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านวงษ์อ่อง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 40 คน พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่สอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เหตุผลที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนนั้นสูงขึ้น มีดังต่อไปนี้

1. การ์ตูนเป็นสิ่งเร้าที่ดึงดูดความสนใจของเด็กได้เป็นอย่างดี ดังที่ สมหญิง กลั่นศิริ (2540, หน้า 74) ได้กล่าวไว้ว่าการ์ตูนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียน ทำให้บทเรียนสนุกสนานและน่าติดตามโดยไม่เบื่อ การเรียนด้วยหนังสือภาพการ์ตูนจึงช่วยเร้าความสนใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นใฝ่รู้ใฝ่เรียน จึงช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีสังเกตได้จากการที่นักเรียนในกลุ่มทดลองอ่านหนังสือการ์ตูนด้วยความสนใจเป็นอย่างยิ่ง ขณะอ่านจะมีใจจดจ่ออยู่ที่การ์ตูน มีอารมณ์ร่วมกับการ์ตูน โดยแสดงท่าทางหรือทำเสียงเลียนแบบตัวการ์ตูนในเรื่อง

2. การ์ตูนช่วยให้ผู้เรียนสนใจในเนื้อหาวิชามากขึ้น จึงมีผลให้นักเรียนมีวินัยในชั้นเรียน ทั้งนี้ เพราะผู้เรียนต่างก็ตั้งใจเรียนจากหนังสือการ์ตูน ทำให้ไม่มีเวลาว่างพอที่จะไปรบกวนผู้อื่น นักเรียนทุกคนจึงมีสมาธิ ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเต็มที่ ดังนั้นไม่ว่าเด็กเก่งหรือเด็กอ่อน จึงสามารถประสบผลสำเร็จในการอ่านเพื่อแสวงหาความรู้ให้กับตนเองได้ ดังที่ ชัยรงค์ พรหมวงค์ นิคมทาแดง และเชาว์ เนตรประเสริฐ (2539, หน้า 279) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า การ์ตูนช่วยเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนตั้งแต่เริ่มต้นจนจบบทเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียนได้ดี

3. การเรียนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูน สอดคล้องกับความสนใจและความชอบของเด็ก ซึ่งจากรายงานการวิจัยของกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ชอบอ่านหนังสือการ์ตูน ถึงร้อยละ 83.9 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2541, หน้า 75) และจากผลการศึกษาของอรอนงค์ ฤทธิธำชัย (2539, บทคัดย่อ) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชอบอ่านหนังสือการ์ตูนมากเป็นจำนวนร้อยละ 98.92 วิธีการเรียนลักษณะนี้สอดคล้องกับทฤษฎีการสอนรายบุคคลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ เพราะนักเรียนมีความแตกต่างกันเป็นพื้นฐานของพัฒนาการอยู่แล้ว ผู้เรียนแต่ละคนจึงเรียนได้เร็วหรือช้าต่างกัน การสอนจึงต้องส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาขีดความสามารถได้อย่างเต็มที่ ซึ่งการเรียนโดยใช้สื่อที่ตรงตามความต้องการของผู้เรียนดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจาก

การสอนแบบปกติ ดังผลการศึกษาของ อคิธร เนาวนนท์ (2534, หน้า 88) และนุชนาฏ อังคะนาวิ (2541, หน้า 64) พบว่า ผู้เรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนในรูปแบบที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนจากการสอนตามแบบปกติ

4. ภาพการ์ตูน เป็นส่วนหนึ่งที่จะดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี โดยภาพการ์ตูนที่ใช้ในครั้งนี้เป็นภาพการ์ตูนสีสัลดอตทั้งเล่ม ซึ่งภาพการ์ตูนเหล่านี้สามารถสร้างความน่าสนใจและสามารถสื่อความหมายให้ผู้เรียนเข้าใจได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับผลการศึกษาของ คอฟแมน และเคเซอร์ (Kaffman & Dwyer) (จินดา เกียรติกนก, 2547, หน้า 86) ที่พบว่า ภาพการ์ตูนที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้เรียนเกิดการระลึกได้ของเนื้อหาทั้งแบบทันทีและแบบระยะยาว และเป็นตัวสื่อความหมายให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย

5. หนังสือภาพการ์ตูนที่ใช้ในครั้งนี้ มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ความคิด พิจารณาหาเหตุผล ซึ่งในแต่ละตอนของหนังสือภาพการ์ตูนมีแบบฝึกหัดทบทวนบทเรียน การจัดกิจกรรมนี้นักเรียนแต่ละคนจะได้ฝึกทำกิจกรรม คิดแก้ปัญหาและหาคำตอบของคำถามต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา การที่นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ หรือหลาย ๆ ครั้ง ในแต่ละตอนของหนังสือภาพการ์ตูน จึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ลักษณะดังกล่าวนี้สอดคล้องกับกฎแห่งการเรียนรู้ของ ธอร์นไคด์ (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2533, หน้า 183-185) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีและคงทนถาวร ถ้านักเรียนได้มีโอกาสทำซ้ำ ๆ หรือฝึกทำบ่อย ๆ นอกจากนี้หลังจากที่นักเรียนได้ตอบคำถามหรือกระทำกิจกรรมที่ได้กำหนดเรียบร้อยแล้วจะได้ผลย้อนกลับทันที เมื่อผลนั้นเป็นที่น่าพอใจของนักเรียน ก็จะเป็นการสร้างความสนใจให้ฝึกฝนปฏิบัติต่อไป แต่ถ้าคำตอบยังไม่ถูกต้อง นักเรียนก็สามารถย้อนกลับไปศึกษาอีกครั้งหนึ่งได้ จึงช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น ทำให้มีกำลังใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับกฎแห่งผลของ ธอร์นไคด์ (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2533, หน้า 163) ที่กล่าวว่า การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองของสองสิ่งนี้จะเชื่อมโยงกันได้ ถ้าสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้เรียน

6. การนำหนังสือภาพการ์ตูน ซึ่งเป็นสื่อที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากแบบเรียนที่สื่อการเรียนการสอนที่นักเรียนได้รับจากการสอนแบบปกติ มาใช้ในการเรียนการสอนครั้งนี้ นับเป็นวิธีการเรียนแบบใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม จึงเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียนในกลุ่มทดลองมากกว่าการเรียนจากการสอนแบบปกติ ในหนังสือภาพการ์ตูนที่ใช้เป็นเครื่องมือประกอบไปด้วยกิจกรรมที่แตกต่างไปจากเดิม คือ เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้นักเรียนต้องศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา ไปทีละขั้นตอน แทนการบรรยายของครูผู้สอน ภาพการ์ตูนที่นำมาเป็นส่วนประกอบในการนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรม ทำให้นักเรียนพึงพอใจเพิ่มความสนใจเนื้อหาวิชามากขึ้น เพราะเด็กในวัย 9-12 ปี เป็นช่วงที่สนใจอ่านหนังสือที่มีภาพการ์ตูน จึงทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ สราวุธ จักรเบ็ง (2541, บทคัดย่อ)

ที่พบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากการสอนแบบปกติ จากองค์ประกอบของวิธีการสอนด้วยหนังสือภาพการ์ตูน ที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจการอ่านของเด็กตามที่กล่าวมานี้ จึงมีผลทำให้ผู้เรียนบรรลุ วัตถุประสงค์การเรียนรู้จากการอ่านหนังสือภาพการ์ตูน ดังที่ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างหนังสือ ภาพการ์ตูนส่งเสริมสิ่งแวดล้อมของ ฉันทนีย์ เกษมมงคล (2542, บทคัดย่อ) เรื่อง ปัญหา สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นและการอนุรักษ์ป่าชายเลน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่า หนังสือภาพการ์ตูนมีประสิทธิภาพ 82.3/80.9 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการอ่านหนังสือ การ์ตูนสูงกว่าก่อนการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิเชษฐ์ อินโสม (2537, หน้า 58-59) ที่สร้างภาพการ์ตูนประกอบการเรียนเรื่อง “ดิน” สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสือในด้านความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับ เรื่องดิน ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่อ่านหนังสือภาพการ์ตูน มีความรู้สูงกว่า ก่อนการอ่านและมีความรู้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้อ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยเกี่ยวกับการนำหนังสือการ์ตูนมาใช้ประกอบบทเรียนคณิตศาสตร์ของ เกษมา จงสูงเนิน (2538, หน้า 73-74) ซึ่งได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจ ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยไม่ใช้หนังสือการ์ตูน ประกอบการเรียน และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้บทเรียนสำเร็จรูป หรือบทเรียน โปรแกรมประกอบภาพการ์ตูนในการสอนคณิตศาสตร์ ของนักการศึกษาอีกหลายท่าน ที่ปรากฏผลว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนมาด้วยบทเรียนประกอบภาพการ์ตูน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สูงกว่าปกติ (เจือจันทร์ กัลยา, 2538, หน้า 95-96; ศิริพร คาระสุวรรณ, 2535, หน้า 98-99; สุวิมล จักรแก้ว, 2538, หน้า 63-64)

ผลจากการวิจัยดังกล่าว แสดงว่า หนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สามารถ นำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ โดยผู้เรียนสามารถอ่านและปฏิบัติกิจกรรมจากหนังสือได้เองอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดกิจกรรม โดยใช้หนังสือภาพการ์ตูนประกอบการเรียนยังช่วยลดปัญหาการจัดการศึกษาในชั้นเรียนได้หลาย ประการ อาทิเช่น ปัญหาวินัยในชั้นเรียน ปัญหาการสอนไม่ทันตามเนื้อหา ปัญหาการขาดแคลน ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ ปัญหาการขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน ปัญหาการขาดแคลนคอมพิวเตอร์ ตลอดจนแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อีกด้วย

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า การที่นักเรียนในกลุ่มทดลอง ได้ใช้หนังสือภาพ การ์ตูนที่มีประสิทธิภาพ มีรูปแบบน่าสนใจ มีกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง ซึ่งแตกต่างไปจากการสอนแบบปกติ ทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเนื้อหาอื่น ๆ ควรให้โอกาสเด็กได้เรียนรู้ในการปฏิบัติจริงจากเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อฝึกทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อย่างถูกต้อง
2. หนังสือภาพการ์ตูน เป็นหนังสือเสริมประสบการณ์ที่นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการใช้เวลาว่างของเด็กให้เป็นประโยชน์ และพัฒนานิสัยรักการอ่านของเด็ก จึงควรจัดหาหนังสือประเภทนี้ไว้ที่มุมหนังสือของห้องเรียน และห้องสมุดของโรงเรียน
3. ในระหว่างการดำเนินการวิจัย ควรสังเกตนักเรียนในกลุ่มระดับความสามารถต่ำ จะอ่านหนังสือภาพการ์ตูนได้ช้า และไม่ทันนักเรียนกลุ่มระดับความสามารถสูงและปานกลาง ควรใช้เทคนิคการเสริมแรง คือ กระตุ้นให้นักเรียนสนใจหรือใช้วิธีจับคู่กับนักเรียนที่ระดับความสามารถสูง
4. การผลิตหนังสือการ์ตูนให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็ก ควรคำนึงถึงคุณภาพของเนื้อหาที่ก่อให้เกิดประโยชน์จากการอ่าน มุ่งเน้นที่สาระประโยชน์และความคิดจากการอ่าน นอกเหนือจากความเพลิดเพลิน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยสำหรับการสอนด้วยหนังสือภาพการ์ตูนประกอบการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเนื้อหาอื่น ๆ เช่น การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปหรือการเรียนภาษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปประกอบการเรียนการสอน
2. ควรพัฒนาคุณภาพของหนังสือการ์ตูนด้วยเทคนิคต่าง ๆ ที่แปลกใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจสนุกสนาน เพลิดเพลิน และได้รับความรู้จากการเรียนด้วยตนเอง เช่น หนังสือภาพ 3 มิติ เป็นต้น
3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับเจตคติที่สื่อวิชาคอมพิวเตอร์ โดยการเรียนรู้ด้วยหนังสือภาพการ์ตูนประกอบการเรียนกับนักเรียนระดับประถมศึกษาในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อนำผลการวิจัยมาพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น