

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาผลของการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง และแบบสาขา เรื่องอาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามลำดับดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องอาหารและสารอาหารให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 ศึกษาดัชนี ประสิทธิภาพของบทเรียนที่สร้างขึ้น ตลอดจนเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ อันได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนจากบทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้น สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนทางการเรียน และความพึงพอใจของผู้เรียนเกิดจากบทเรียนแต่ละรูปแบบจะแตกต่างกัน ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มโรงเรียนคอนจันพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 1 จำนวน 18 โรงเรียน รวม 20 ห้องเรียน ที่เรียนรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร จำนวน 325 คน กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ใช้ทดสอบเครื่องมือวิจัยและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง โดยเลือกจากโรงเรียนในกลุ่มคอนจันพัฒนา ซึ่งเป็นโรงเรียนรวมกลุ่มเพื่อความร่วมมือในการจัดทรัพยากรการเรียนรู้ จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในกลุ่มคอนจันพัฒนา คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเดียวกัน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และความคงทนแบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนสำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.71 / 82.00 และ แบบเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.04 / 86.40 แสดงว่าแบบเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์

2. คำนีประสิทธิผลของบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.7106 ส่วนคำนีประสิทธิผลของบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา มีค่าเท่ากับ 0.7875

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีความคงทนทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป แบบเส้นตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงและแบบสาขา เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า มีความพึงพอใจโดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงและแบบสาขา เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบบเส้นตรงมีค่าเท่ากับ 89.71 / 82.00 และแบบสาขามีค่าเท่ากับ 87.04 / 86.40 หมายความว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงมีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบย่อยของการจัดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 89.71 มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 82.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ในทำนองเดียวกันกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขามีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบย่อยของการจัดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 87.04 มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 86.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ เช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นนี้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการค้นคว้า ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องเป็นระบบทุกขั้นตอน เริ่มจากการศึกษาการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปจากเอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลักษณะและประเภทของบทเรียนสำเร็จรูป แนวคิดและทฤษฎี ขั้นตอนการสร้างการหาประสิทธิภาพ และค่าประสิทธิภาพที่ได้ยังสอดคล้องกับงานงานวิจัยของกฤตภพ ศรีใหญ่ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแผนการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง พลังงาน กับชีวิตและสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนสำเร็จรูปมีประสิทธิภาพ 84.95 / 81.16 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และสุพัตรา ใจกล้า (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สัตว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนสำเร็จรูปมีประสิทธิภาพ 89.93 / 84.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และกาญจนา สดโสม (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง น้ำกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนสำเร็จรูปมีประสิทธิภาพ 89.38 / 81.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบบเส้นตรงมีค่าเท่ากับ 0.7106 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 71.06 หรือคิดเป็นร้อยละ 71.06 และค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขามีค่าเท่ากับ 0.7875 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 78.75 หรือคิดเป็นร้อยละ 78.75 ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป จะทำให้เด็กสามารถทำงานได้ตามคำฟัง พ้นจากการถูกดู หรือถูกว่าจากครู ไม่ต้องฟังคำวิพากษ์วิจารณ์หรือเยาะเย้ยจากเพื่อน ๆ ซึ่งทำให้เกิดความสบายใจ ก่อให้เกิดความรู้สึกที่เป็นอิสระ ทำให้เกิดการพึ่งพาตนเอง และมีความเชื่อมั่นตนเองมากขึ้น ลดความเบื่อกว่าให้กับนักเรียนบางคนที่ต้องเรียนร่วมกับคนอื่น เป็นการเพาะนิสัยความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สามารถช่วยเหลือเพื่อนที่มีความกระตือรือร้นสูงให้ได้ประสบการณ์กว้างขวางขึ้น และบทเรียนสำเร็จรูปอาจใช้เสมือนผู้สอนพิเศษให้กับนักเรียนที่ช้าที่ต้องการความเอาใจใส่เป็นพิเศษจากครู ซึ่งไม่สามารถกระทำได้ในชั้นเรียนทั่วไป สามารถพิสูจน์ความไม่รู้ของนักเรียน ด้วยการให้นักเรียน ได้รู้ผลการกระทำหรือตอบคำถามของตนเอง บทเรียนสำเร็จรูปสามารถใช้เป็นองค์ประกอบของกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูเพราะผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และช่วยแบ่งเบาภาระของครูเพราะเมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียน ครูอาจแนะนำให้อ่านบทเรียนสำเร็จรูปที่มีอยู่เป็นการบ้านหรือนอกเวลาเรียนเพื่อความเข้าใจให้ทันกับเพื่อนคนอื่น ๆ ในชั้น โดยครูไม่ต้องเสียเวลาอธิบายใหม่ ผู้เรียนสามารถเรียนในเวลาใด ที่ใดก็ได้ ตามความพอใจของผู้เรียน

ซึ่งจะช่วยในด้านการศึกษาได้เป็นอย่างดี อาจช่วยให้ครูทำงานน้อยลงในด้านการสอนข้อเท็จจริงต่าง ๆ แล้วจะได้นำเวลาไปเตรียมบทเรียนที่ยุ่งยาก ลึกซึ้ง ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป สนองความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล เด็กที่เรียนช้าจะมีเวลาศึกษามากขึ้น เด็กที่เรียนเร็วก็ใช้เวลาศึกษาน้อย มีโอกาสใช้เวลาไปทำงานอย่างอื่นทำให้ไม่ต้องรอเด็กที่เรียนช้า ทุ่มเวลาในการสอนบทเรียนหนึ่ง ๆ เพราะผลจากการวิจัยหลายฉบับพบว่า บทเรียนสำเร็จรูปสามารถสอนเนื้อหาได้มากกว่าวิธีสอนอย่างอื่น โดยใช้เวลาน้อยกว่า ดังนั้น หากสามารถจำกัดเวลาสอนให้เหลือได้ก็อาจสอนเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมให้มากขึ้นได้ ใช้เพื่อทบทวน ครูบางคนอาจใช้บทเรียนสำเร็จรูป เพื่อทบทวนการเรียนที่นักเรียนได้เรียนมาแล้ว อาจเพื่อให้มีความเข้าใจและให้มีความจดจำบทเรียนมากได้ขึ้น และเพื่อเป็นการสรุปผลการสอนที่ครูได้สอนที่ครู ได้สอนมาด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ใช้เพื่อซ่อมเสริมนักเรียนที่ไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนด้วยวิธีสอนที่ครูใช้อยู่ทั่วไป บทเรียนสำเร็จรูปจะช่วยนักเรียนเหล่านั้นได้มากเพราะบทเรียนสำเร็จรูปจะทำเป็นขั้นย่อย ๆ และมีการเสริมแรงทันทีทันใด บทเรียนสำเร็จรูปสามารถส่งเสริมจริยธรรมให้กับนักเรียน ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความขยันหมั่นเพียร ความอดทน ความมีระเบียบวินัย ความใฝ่เรียนรู้ เป็นต้น (พรณี ข. เจริญจิตร. 2528 : 174 – 175 ; สุกนธ์ เครือน้ำคำ. 2521 : 215 ; ร่วมศักดิ์ แก้วปลั่ง และบุญเหลือ ทองเอี่ยม. 2524 : 4 ; นิพนธ์ สุขปริดี. 2520 : 46 ; ประหยัด จิระวรพงศ์. 2529 : 228 ; ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2526 : 195 – 196) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกาญจนา สุดโสม (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง น้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนสำเร็จรูปมีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.56 และเพชร แก้วกาหลง (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การผลการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนสำเร็จรูปมีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.6496

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง เรื่องอาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าบทเรียนสำเร็จรูปทั้ง 2 แบบ ที่สร้างขึ้นนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการค้นคว้า ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องเป็นระบบทุกขั้นตอน เริ่มจากการศึกษาการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปจากเอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลักษณะและประเภทของบทเรียนสำเร็จรูป การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปตามกระบวนการบริหารแบบ PDCA โดยมีการวางแผน ปฏิบัติการ และนำไปใช้ในการในการจัดการเรียนรู้ ตรวจสอบประเมินคุณภาพ ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป (ถวัลย์ มาสารัส.

2546 : 22 – 27) และบทเรียนสำเร็จรูปได้ผ่านการตรวจสอบและประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่านโดยพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หากค่าประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไขบทเรียนจนกระทั่งบทเรียนสำเร็จรูปทั้ง 2 แบบ ได้คุณภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และบทเรียนสำเร็จรูปเมื่อนักเรียนได้เรียนบทเรียนแล้วนักเรียนได้กำลังใจ เป็นคำชม ความภาคภูมิใจ ดีใจที่ตนเองทำถูกต้องหรือประสบผลสำเร็จ ตามทฤษฎีการเสริมแรงของ สกินเนอร์ (B.F. Skinner) เป็นการเสริมแรงเชิงบวกซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด (เปรียง กุมท. 2527 : 34)

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีความคงทนทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป แบบเส้นตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขาได้มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามลำดับ จากสิ่งที่ง่ายไปหาสิ่งที่ยากเพิ่มขึ้นทีละน้อยอย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง มีอิสระในการเรียนอย่างเต็มที่ สามารถเรียนได้เร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคล ผู้เรียนสามารถทราบผลการเรียนของตนได้อย่างทันที โดยได้รับทราบเหตุผลของคำตอบที่ตนเองเลือกกว่าทำไมถูกหรือทำไมผิด เมื่อนักเรียนตอบผิดก็มีคำแนะนำเพื่อให้ผู้เรียนนำไปแก้ไขหรือทบทวนบทเรียนอีกครั้ง และกาเย่ (Gagne. 1970 : 70-71) กล่าวไว้ว่า ความคงทนในการเรียนรู้ เป็นผลของเรียนหรือความสามารถที่จะระลึกสิ่งเร้าที่เคยเรียนได้ หลังจากการที่ได้ทิ้งไว้ชั่วระยะเวลาหนึ่ง ความจำเป็นพฤติกรรมซึ่งเกิดขึ้นภายในจิตใจ การที่จะจำสิ่งที่เรียนมาแล้ว ได้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนรู้ และทฤษฎีของของธอร์นไคค์ (Thorndike) กล่าวว่า ผู้เรียนได้กระทำซ้ำหรือทำบ่อยครั้งจะเป็นการช่วยเสริมสร้างให้เกิดการเรียนรู้ที่มั่นคงขึ้น (Clayton. 1975 : 32- 33) และชัยพร วิชชาวุธ (2520 : 118) กล่าวว่า การศึกษาทบทวนที่จำได้คือ อยู่แล้วซ้ำอีก จะช่วยให้ความจำระยะสั้นจะฝังตัวกลายเป็นความจำระยะยาว หรือความคงทนในการจำประมาณ 14 วันหลังจากที่ได้ผ่านการเรียนรู้ไปแล้ว

5. นักเรียนที่เรียน โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงและแบบสาขา เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวม อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 19 ข้อ อีก 1 ข้ออยู่ในระดับปานกลาง ด้วยเหตุนี้อาจจะเนื่องมาจากการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปที่มีกระบวนการสร้างและพัฒนาที่ดี ถูกต้องตามระบบขั้นตอน มีคุณภาพแก้ปัญหาได้ ตรงประเด็นที่นักเรียนสนใจ ทำให้ นักเรียนทำให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นการตอบสนองความต้องการของแต่ละ

บุคคล (บุญชม ศรีสะอาด. 2541 : 76) นอกจากนี้ยังสอดคล้องคลึงกับงานวิจัยของพร แก้วกาหลง (2548 : 87) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียน โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป มีความพึงพอใจโดยรวมและเป็นรายด้านอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงและแบบสาขา เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบที่จะมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ และในการทำวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง อาหารและสารอาหารพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนในด้านเนื้อหาจึงเหมาะที่นำไปใช้ในการทบทวนนอกเวลาเรียน ซึ่งผู้เรียนจะได้รับประโยชน์จากบทเรียนนี้มากที่สุด

1.2 ครูผู้สอนควรชี้แจง กำกับ ดูแล ในกรณีที่นักเรียนมีปัญหาคการใช้บทเรียน

1.3 ควรให้ผู้เรียนได้ใช้บทเรียนสำเร็จรูป โดยไม่จำกัดเวลาเพื่อให้สอดคล้องกับ

ความสารถของแต่ละคน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเลือกหัวเรื่องที่เป็นปัญหาในการสอน เช่น เรื่องที่นักเรียนเข้าใจยาก

2.2 ควรสร้างบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง อาหารและสารอาหาร ในรูปของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีเสียงประกอบบทเรียน เพื่อแก้ปัญหาการอ่านบทเรียนของผู้เรียน

2.3 ควรเลือกรูปแบบของบทเรียนสำเร็จรูปที่เหมาะสมกับเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการเรียนรู้มากที่สุด