

คู่มือการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

การเขียนส่วนเนื้อหา



เล่ม 3

คู่มือการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เล่ม 3

การเขียนส่วนเนื้อหา

จันทรา ด้านคงรักษ์

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

คำนำ

การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการวิจัย เป็นขั้นตอนการเผยแพร่ผลการวิจัยไปให้ผู้อื่นได้รับทราบ รายงานการวิจัยในชั้นเรียนที่มีคุณภาพ จะทำให้ผู้อ่านอ่านแล้วเข้าใจอย่างถูกต้อง ตามลำดับขั้นตอนวิธีของงานวิจัยอย่างมีระเบียบแบบแผน รวมทั้งรูปแบบการเขียนเนื้อหาและการพิมพ์ถูกต้องตามหลักการ

คู่มือการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ครูผู้สอนใช้เป็นแนวทางในการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ให้ถูกต้อง ชัดเจนและสมบูรณ์ ประกอบด้วยเอกสาร จำนวน 4 เล่ม ดังนี้

เล่มที่ 1 ความรู้พื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียน

เล่มที่ 2 การเขียนส่วนนำ

เล่มที่ 3 การเขียนส่วนเนื้อหา

เล่มที่ 4 การเขียนส่วนอ้างอิง

รายละเอียด เล่มที่ 3 การเขียนส่วนเนื้อหา กล่าวถึง ความรู้เกี่ยวกับการเขียนบทที่ 1-5 พร้อมทั้งนำเสนอข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงในแต่ละหัวข้อไว้อย่างชัดเจน และตอนท้ายของแต่ละบท มีกิจกรรมให้ฝึกปฏิบัติ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจตามเอกสารที่นำเสนอไว้ ส่วนกรณีศึกษาที่นำมาเป็นตัวอย่างในเล่มนี้ จะใช้นามสมมติเพื่อรักษาสิทธิของผู้ให้ข้อมูล

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และผู้สนใจใช้เป็นแนวทางในการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้ถูกต้อง ชัดเจนและสมบูรณ์ เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ

จันทร์ดา ด่านคงรักษ์

กุมภาพันธ์ 2557

คำชี้แจง

คู่มือการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน จัดทำขึ้นเพื่อนำไปใช้เป็นสื่อในการพัฒนาครูผู้สอนที่นำกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อเป็นคู่มือในการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูผู้สอนและผู้สนใจ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน
2. เพื่อเป็นคู่มือในการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองด้านการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการทำวิจัยในชั้นเรียน
3. เพื่อเป็นคู่มือในการนิเทศด้านการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และผู้สนใจ

คู่มือการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วยเอกสาร จำนวน 4 เล่ม ดังนี้

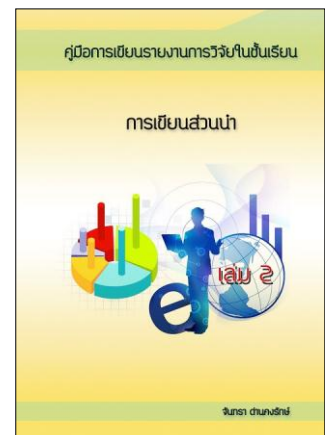
เล่มที่ 1 ความรู้พื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียน



การเขียนส่วนเนื้อหา นำเสนอความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ตั้งแต่ ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ กระบวนการวิเคราะห์หลักสูตร นวัตกรรมทางการศึกษา ความหมาย ความสำคัญ หลักการเขียน และรูปแบบการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัยในชั้นเรียน

เล่มที่ 2 การเขียนส่วนนำ

การเขียนส่วนนำ นำเสนอความรู้เกี่ยวกับการเขียนส่วนนำ ตั้งแต่ ปกหน้า ไบรอนด์ปก ปกใน บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ/ประกาศคุณูปการ สารบัญ สารบัญตาราง และสารบัญภาพ พร้อมทั้งนำเสนอข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงในแต่ละหัวข้อไว้อย่างชัดเจน และท้ายเล่มมีกิจกรรมให้ฝึกปฏิบัติ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจตามเอกสารที่นำเสนอไว้



เล่มที่ 3 การเขียนส่วนเนื้อหา



การเขียนส่วนเนื้อหา นำเสนอความรู้เกี่ยวกับการเขียนบทที่ 1-5 พร้อมทั้งนำเสนอข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงในแต่ละหัวข้อไว้อย่างชัดเจน และตอนท้ายของแต่ละบท มีกิจกรรมให้ฝึกปฏิบัติ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจตามเอกสารที่นำเสนอไว้

เล่มที่ 4 การเขียนส่วนอ้างอิง

การเขียนส่วนอ้างอิง นำเสนอความรู้เกี่ยวกับการเขียนส่วนอ้างอิง ตั้งแต่บรรณานุกรม ภาคผนวก และประวัติผู้วิจัย พร้อมทั้งนำเสนอข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงในแต่ละหัวข้อไว้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้อ่านจัดทำส่วนอ้างอิงได้ถูกต้อง สมบูรณ์



กระบวนการเรียนรู้จากคู่มือการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

การศึกษาคู่มือการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 4 เล่ม ควรศึกษาเอกสารตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาเล่มที่ 1 ความรู้พื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นเบื้องต้น
2. ศึกษาเล่มที่ 3 การเขียนส่วนเนื้อหา ประกอบด้วยบทที่ 1-5 ซึ่งเป็นหัวใจหลักของการวิจัยในชั้นเรียน อ่านอย่างพิจารณาเพื่อให้เข้าใจ ฝึกปฏิบัติตามกิจกรรม และนำไปประยุกต์ใช้กับผลงานวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง
3. ศึกษาเล่มที่ 4 การเขียนส่วนอ้างอิง ประกอบด้วย บรรณานุกรม ภาคผนวก และประวัติผู้วิจัย ซึ่งเป็นส่วนท้ายของรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ช่วยให้รายงานมีความน่าเชื่อถือ และสมบูรณ์ ขอให้อ่านอย่างพิจารณา เพื่อให้เข้าใจ ฝึกปฏิบัติตามกิจกรรม และนำไปประยุกต์ใช้กับผลงานวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง
4. ศึกษาเล่มที่ 2 การเขียนส่วนนำ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน อ่านอย่างพิจารณา ใช้ตรวจสอบ ปกหน้า ปกใน บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ และสารบัญ ซึ่งจะช่วยให้วิจัยในชั้นเรียนมีความสมบูรณ์ และถูกต้องตามรูปแบบ

วิธีใช้คู่มือการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

1. ใช้เป็นคู่มือในการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูผู้สอนและผู้สนใจ
2. ใช้เป็นคู่มือในการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองด้านการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน
3. ใช้เป็นคู่มือในการนิเทศของผู้บริหารสถานศึกษา ศิษษานิเทศก์ และผู้สนใจ

แนวการเขียน คู่มือการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน เล่มที่ 3 การเขียนส่วนเนื้อหา

คู่มือ เล่มนี้ ผู้เขียนนำเสนอหลักเกณฑ์การเขียนที่จำเป็นต้องรู้ไว้ในส่วนต้นของหัวข้อหลัก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้อ่านได้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ เป็นเบื้องต้น และนำเสนอข้อบกพร่องเรียงเป็นข้อ ๆ พร้อมแนวทางปรับปรุง ตัวอย่างข้อบกพร่องที่อยู่ในกรอบมีทั้งรวมข้อบกพร่องหลายประเด็นในกรอบเดียว บางกรอบมีข้อบกพร่องประเด็นเดียว ซึ่งในกรอบที่เป็นตัวอย่างจะมีเครื่องหมายแสดงไว้ โดยกำหนด เครื่องหมาย ✕ หมายถึง เป็นการเขียนที่ผิด เครื่องหมาย ? หมายถึง ไม่สมบูรณ์ และ เครื่องหมาย ✓ หมายถึง เขียนได้ถูกต้องหรือดีขึ้น การกำหนดเครื่องหมายในเอกสารเล่มนี้ เพื่อสื่อสารให้อ่านได้อย่างราบรื่น

สารบัญ

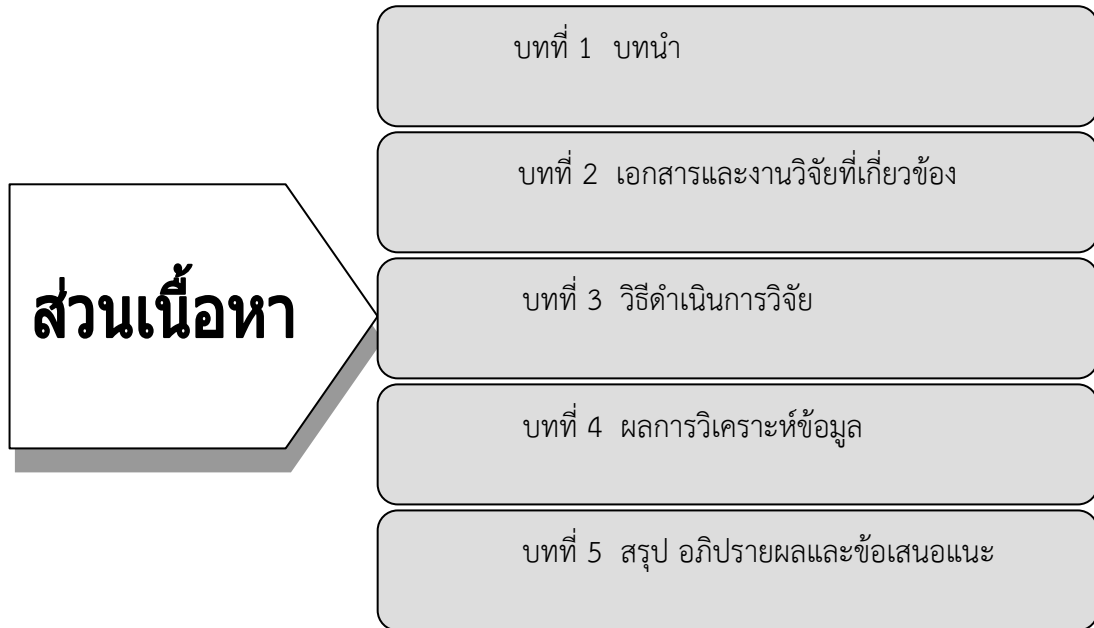
	หน้า
การเขียนส่วนเนื้อหา	1
บทที่ 1 บทนำ	2
สรุป	55
กิจกรรม	58
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	65
สรุป	89
กิจกรรม	90
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	94
สรุป	134
กิจกรรม	135
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	138
สรุป	151
กิจกรรม	152
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	153
สรุป	163
กิจกรรม	165
บรรณานุกรม	167
คณะผู้จัดทำ	171
ประวัติผู้เขียน	172

3

การเขียนส่วนเนื้อหา

- บทที่ 1 บทนำ
- บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย
- บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- บทที่ 5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

ส่วนเนื้อหาเป็นส่วนประกอบช่วงกลางของรายงานการวิจัย เป็นส่วนที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะมีเนื้อหาที่แบ่งเป็นบท ๆ ตามรูปแบบ บุคคลทั่วไปจะศึกษาสาระสำคัญในเนื้อหาด้วยการทำความเข้าใจในความรู้หรือข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยนำเสนอไว้อย่างเป็นระบบระเบียบ ฉะนั้นผู้วิจัยควรทำความเข้าใจในรูปแบบของรายงานการวิจัย โดยทั่วไปการเขียนส่วนเนื้อหานี้ จะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 บท ดังแสดงในภาพที่ 1 ซึ่งมีแนวทางในการเขียนแต่ละบทในลำดับถัดไป



ภาพที่ 1 ส่วนประกอบของส่วนเนื้อหา

บทที่ 1 บทนำ

การเขียน “บทที่ 1 บทนำ” เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่นำเข้าสู่เรื่องที่จะทำวิจัยเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจและเห็นความสำคัญของเรื่องที่จะทำวิจัย ในบทนำนี้ประกอบด้วยหัวข้อ คือ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานในการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย นิยามศัพท์เฉพาะ ประโยชน์ที่ได้คาดว่าจะได้รับ และกรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (ภูมิหลัง) เป็นข้อความที่กล่าวถึงความเป็นมาของปัญหาที่จะดำเนินการวิจัย สาเหตุหรือความจำเป็นที่จะต้องศึกษาวิจัยปัญหานั้น และการระบุถึงปัญหาการวิจัยในการเรียบเรียงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ควรเขียนให้กระชับ สั้น ๆ และตรงประเด็น

หลักเกณฑ์การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1. เขียนเป็นความเรียงให้ได้หน้าละประมาณ 3 ย่อหน้า หรือไม่ควรเกิน 5 ย่อหน้า ย่อหน้าละ 1 ประเด็น โดยขึ้นย่อหน้าใหม่ ซึ่งอาจใช้คำเชื่อมจากข้อความด้านบน ได้แก่ “นอกจากนี้” “สำหรับ” “เกี่ยวกับ” และ “ในการ” เป็นต้น เพื่อแยกประเด็นให้ชัดเจน

2. ควรใช้สรรพนามแทนตัวเองว่า “ผู้วิจัย”

3. อ้างอิงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่เกิน 5 ปี และอ้างอิงเอกสารที่เกี่ยวข้องไม่เกิน 10 ปี ถ้ายกบทความ งานวิจัย จากส่วนใดมาประกอบต้องมีการอ้างอิงของแต่ละย่อหน้า ซึ่งในการอ้างอิงมีข้อความดังนี้

3.1 กรณีจำเป็นและยังไม่มีของใหม่หรือของใหม่ไม่มีคุณภาพเท่าของเดิมก็ควรระบุไว้ ควรอ้างอิงบุคคลที่มีชื่อเสียง เช่น ผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับศาสตราจารย์ หรือผู้มีผลงานในเรื่องนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น เช่น สมหวัง พิทยานุวัฒน์ ประเวศ วัชชี ประชัชเปี่ยมสมบูรณ์ บันลือ พฤกษ์วัน กำชัย ทองหล่อ ฯลฯ

3.2 ไม่อ้างอิงนักวิชาการคนเดียวหลายแห่งใน 1 หน้า

3.3 ไม่ควรอ้างอิง โดยใช้คำว่า “อ้างถึง” หรือ “อ้างใน” หลายแห่งใน 1 หน้า

3.4 ควรมีแหล่งอ้างอิงต่างประเทศด้วย เนื่องจากศาสตร์ต่าง ๆ เกือบทั้งหมดมีแหล่งกำเนิดจากต่างประเทศ ยกเว้นเรื่องเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพื้นบ้าน พื้นเมือง ถ้ามีปัญหาในการแปลก็อาจใช้เนื้อหาอื่น ๆ จากฐานข้อมูล ERIC หรือฐานข้อมูลอื่น ๆ หรือให้ผู้ที่มีความรู้ภาษาต่างประเทศช่วยเหลือ หรืออย่างน้อยที่สุดก็อาจใช้วิธีอ้างอิงเอกสารชั้นรองต่อจากผู้อื่นที่แปลไว้แล้ว เพื่อให้เนื้อหาครอบคลุมและสมบูรณ์มากขึ้น

3.5 ควรอ้างอิงตามที่ค้นคว้ามาจริง หากเป็นการอ้างอิงจากแหล่งทุติยภูมิ ให้ใช้คำว่า “อ้างถึง” หรือ “อ้างใน” เพื่อเป็นการให้เกียรติทางด้านวิชาการแก่แหล่งทุติยภูมิที่นำมาอ้างอิง เช่น

กรณีการใช้ “อ้างอิง” เป็นการอ้างอิงผู้เขียนที่นำผลงานผู้อื่นมาอ้างอิง เช่น อารี สัณหวี เขียนตำราในปี พ.ศ. 2554 ได้อ้างอิง Caine and Caine (1997 : 104–187) ให้ระบุชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์และเลขหน้าของเอกสารฉบับรอง ตามด้วยคำว่า “อ้างอิง” แล้วระบุชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ และเลขหน้าของเอกสารฉบับแรก ดังตัวอย่าง

อารี สัณหวี (2554: 67 อ้างถึง Caine and Caine, 1997: 104–187) ได้เสนอให้ครูจัดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของสมอง ดังนี้

1. มีบรรยากาศที่สร้างความรู้สึกตื่นตัว และผ่อนคลาย (Relaxed Alertness) กล่าวคือในโรงเรียนและห้องเรียนมีบรรยากาศของความเป็นมิตร การให้เกียรติซึ่งกันและกัน มีระเบียบวินัยที่ครูและนักเรียนช่วยกันจัด สภาพโรงเรียนห้องเรียนสะอาด มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

2. มีกระบวนการเรียนการสอนที่ให้ประสบการณ์หลายอย่าง ทำให้เกิดการซึมซับในการเรียนรู้ (Orchestrated Immersion in Complex Experience) เช่น นักเรียนเรียนจากการทำงานกลุ่ม ทำโครงการแสดงละคร ค้นคว้าด้วยตนเอง และการเรียนแบบบูรณาการ

3. มีกระบวนการจัดกระทำโดยตรงกับประสบการณ์ (Active processing of experience) วิธีนี้จะช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจความหมายของประสบการณ์ ทำให้สามารถสร้างรูปแบบ (pattern) และการจัดหมวดหมู่ หรือประเภท หรือได้สร้างความรู้ วิธีการจัดกระทำกับประสบการณ์นี้ ครูและนักเรียนจะต้องคิดร่วมกัน ครูต้องให้โอกาสและเวลา ให้นักเรียนได้คิดไตร่ตรองและทดลองสำรวจ เพื่อสรุปหาความหมายและความเข้าใจ

กรณีการใช้ “อ้างอิง” เป็นการอ้างอิงโดยระบุชื่อผู้แต่งต้นฉบับ (original) ที่ผู้อื่นนำมาอ้างอิงต่อจากหนังสือของ อารี สัณหวี (2554: 67) ให้ระบุชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์ของเอกสารต้นฉบับ ตามด้วยคำว่า “อ้างอิง” แล้วระบุชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ และเลขหน้าของเอกสาร ฉบับรอง ดังตัวอย่าง

เคนและเคน (Caine and Caine, 1997: 104–187 อ้างใน อารี สัณหวี, 2554: 67) ได้เสนอให้ครูจัดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของสมอง ดังนี้

1. มีบรรยากาศที่สร้างความรู้สึกตื่นตัว และผ่อนคลาย (Relaxed Alertness) กล่าวคือในโรงเรียนและห้องเรียนมีบรรยากาศของความเป็นมิตร การให้เกียรติซึ่งกันและกัน มีระเบียบวินัยที่ครูและนักเรียนช่วยกันจัด สภาพโรงเรียนห้องเรียนสะอาด มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

2. มีกระบวนการเรียนการสอนที่ให้ประสบการณ์หลายอย่าง ทำให้เกิดการซึมซับในการเรียนรู้ (Orchestrated Immersion in Complex Experience) เช่น นักเรียนเรียนจากการทำงานกลุ่ม ทำโครงการแสดงละคร ค้นคว้าด้วยตนเอง และการเรียนแบบบูรณาการ

3. มีกระบวนการจัดกระทำโดยตรงกับประสบการณ์ (Active processing of experience) วิธีนี้จะช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจความหมายของประสบการณ์ ทำให้สามารถสร้างรูปแบบ (pattern) และการจัดหมวดหมู่ หรือประเภท หรือได้สร้างความรู้ วิธีการจัดกระทำกับประสบการณ์นี้ ครูและนักเรียนจะต้องคิดร่วมกัน ครูต้องให้ออกาสและเวลา ให้นักเรียนได้คิดไตร่ตรองและทดลองสำรวจ เพื่อสรุปหาความหมายและความเข้าใจ

3.6 ควรอ้างอิงโดยมี ปี พ.ศ. เลขหน้า ทุกแห่ง ยกเว้น กรณีอ้างอิงต่อจากเอกสารชั้นรอง ซึ่งหาแหล่งเดิมไม่ได้และแหล่งที่ค้นคว้าไม่ได้ใส่เลขหน้าของแหล่งเดิมไว้

3.7 ควรเลือกอ้างอิงก่อนข้อความหรือท้ายข้อความอย่างใดอย่างหนึ่งให้เป็นรูปแบบเดียวกัน ตลอดเล่ม

การอ้างอิงก่อนข้อความ

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนในลักษณะองค์รวม มีความสมดุลทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย ปัญญา และสังคม ในด้านปัญญา มุ่งปลูกฝังและพัฒนาการคิดของผู้เรียนให้มีคุณภาพหรือมีความคิดในระดับสูง ดังที่ สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์ (2542: 26) กล่าวว่า “คนที่มีคุณภาพการคิดที่ดี จะมีสมรรถภาพสมองที่ดี หรือผู้ที่มีสมรรถภาพสมองที่ดี จะมีผลผลิตของการคิดที่ดี” พระบรมราโชวาทในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (2540: 374) กล่าวถึงความสำคัญของการคิดว่า

...ความคิดนั้นสำคัญมาก ถือได้ว่าเป็นแม่บทใหญ่ของคำพูดและการกระทำทั้งปวง. กล่าวคือ ถ้าคนเราคิดดี คิดถูกต้อง ทั้งตามหลักวิชาและคุณธรรม คำพูดและการกระทำก็เป็นไปในทางที่ดีที่เจริญ. แต่ถ้าคิดไม่ดี ไม่ถูกต้อง คำพูดและการกระทำก็อาจก่อให้เกิดความเสียหาย ทั้งแก่ส่วนรวมและตนเองได้. . .

การอ้างอิงท้ายข้อความ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้ภาษาไทยเป็นกลุ่มสาระหนึ่งใน 8 กลุ่มสาระ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจกรรม การงาน และการดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552: 1)

3.8 ควรระวังการใช้เครื่องหมายวรรคตอน และระยะการเว้นวรรคให้เหมือนกันตลอดเล่ม ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อจัดพิมพ์ข้อความเหมือนกัน ทำให้การเว้นวรรคผิดหลักการ

3.9 อ้างอิงแบบคัดลอกข้อความไม่เกิน 3 บรรทัด ให้พิมพ์ต่อไปในเนื้อความ โดยไม่ต้องขึ้นบรรทัดใหม่ แต่ให้ใส่ข้อความนั้นไว้ในเครื่องหมายอัญประกาศ (“..”) ส่วนข้อความที่คัดลอกเกินกว่า 3 บรรทัด ไม่ต้องใส่เครื่องหมายอัญประกาศกำกับ ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ พิมพ์ย่อหน้าเข้ามาโดยเว้น 1 tab (อัตโนมัติ) และถ้ามีย่อหน้าในข้อความที่คัดลอกมา ก็ให้เพิ่มย่อหน้าเข้ามาอีก 3 ตัวอักษร จากย่อหน้าเดิมของข้อความที่คัดลอก (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549: 36-38)

ถ้าต้องการเว้นข้อความที่คัดลอกมาบางส่วน ให้พิมพ์เครื่องหมายจุดสามครั้ง โดยพิมพ์เว้นระยะห่างกัน 1 ตัวอักษร (. . .)

ข้อความที่ควรคัดลอก ได้แก่ กฎ ระเบียบ คำอธิบาย คำจำกัดความ สุภาษิต คำคม คำกล่าวของบุคคลสำคัญ เรื่องสำคัญที่หากไม่คัดลอกข้อความเดิมอาจมีความผิดพลาด ข้อความที่เขียนอย่างดีกะทัดรัด ถ้าสรุปความอาจไม่ดีเท่าของเดิมหรือทำให้ความหมายเปลี่ยนไป

3.10 อ้างอิงโดยการสรุปเป็นสำนวนภาษาของตนเองที่มีเค้ามูลของข้อความเดิมไม่ต้องใส่เครื่องหมายคำพูด ใช้คำว่า “สรุปได้ว่า”

4. การเว้นวรรคเล็ก ใช้วรรคระหว่างคำ ใช้วรรคก่อนและหลังคำบางคำ เช่น คือ ได้แก่ อาทิ และวรรคก่อน หลัง เครื่องหมายวรรคตอน วงเล็บ () ไ้ม่ยมก ๆ ไปยาลใหญ่ ฯลฯ เท่ากับ = อัญประกาศ “.....”

ตัวอย่างการเขียนอ้างอิง

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 มุ่งพัฒนาผู้เรียนในลักษณะองค์รวม มีความสมดุลทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย ปัญญา และสังคม ในด้านปัญญามุ่งปลูกฝังและพัฒนาการคิดของผู้เรียนให้มีคุณภาพหรือมีความคิดในระดับสูง ดังที่ สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์ (2542: 26) กล่าวว่า “คนที่มีคุณภาพการคิดที่ดี จะมีสมรรถภาพสมองที่ดี หรือผู้ที่มีสมรรถภาพสมองที่ดีจะมีผลผลิตของการคิดที่ดี” พระบรมราชาโชวาทในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (2540: 374) กล่าวถึงความสำคัญของการคิดว่า

...ความคิดนั้นสำคัญมาก ถือได้ว่าเป็นแม่บทใหญ่ของคำพูดและการกระทำทั้งปวง. กล่าวคือ ถ้าคนเราคิดดี คิดถูกต้อง ทั้งตามหลักวิชาและคุณธรรม คำพูดและการกระทำก็เป็นไปในทางที่ดีที่เจริญ. แต่ถ้าคิดไม่ดี ไม่ถูกต้อง คำพูดและการกระทำก็อาจก่อให้เกิดความเสื่อมเสียหาย ทั้งแก่ส่วนรวมและตนเองได้. . .

จะเห็นได้ว่าบุคคลที่มีการคิดอย่างมีเหตุผลจะมีความสุขในการดำเนินชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับ เวสต์เลอร์ (Wechsler. อ้างใน ณรงค์ มั่นเศรษฐวิทย์, 2540: 26) กล่าวสรุปได้ว่า บุคคลที่ทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน โดยคิดอย่างมีเหตุผล จะสามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สังคมใดที่ฝึกเยาวชนให้มีกระบวนการคิด สังคมนั้นจะมีความมั่นคง

คัดลอกข้อความ

คัดลอกข้อความ
เกิน 3 บรรทัด

อ้างอิงจากผู้อื่น

สำนวนตนเอง

5. การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา มีแนวทางในการเขียนเพื่อให้ผู้อ่านเห็นความสำคัญของเรื่องที่จะทำวิจัย ดังนี้

5.1 กล่าวถึงสภาพที่พึงปรารถนาหรือสภาพที่คาดหวัง เช่น งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในส่วนที่ 1 นี้ ผู้วิจัยต้องเรียบเรียงความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของวิทยาศาสตร์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวถึงการเรียนวิทยาศาสตร์เป็นอย่างไร พร้อมอ้างอิงหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องไม่เกิน 10 ปี

5.2 กล่าวถึงสภาพปัญหาที่ประสบอยู่ เขียนจากกว้างไปหาแคบหรือเป็นรูปพีระมิดหัวกลับ เพื่อให้เห็นภาพจุดที่จะทำวิจัยได้ชัดเจนขึ้น เช่น ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ (ปัญหา ระดับชาติ ระดับจังหวัด ระดับเขต ระดับโรงเรียน และชั้นเรียน) และถ้ามีข้อมูลเป็นตัวเลขประกอบให้นำมาระบุไว้ด้วย

ในการเขียนสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับชั้นเรียน เป็นการบอกอาการของปัญหาที่พบจากการบันทึกหลังสอน ผู้วิจัยควรบอกอาการของปัญหาในประเด็นนั้นให้ละเอียดครบถ้วนเพื่อให้เห็นวัฏกรรมที่พัฒนาขึ้นแก้ปัญหาได้ตรงประเด็น และไม่ซ้ำซ้อนกับผู้ที่เคยทำเรื่องนี้มาแล้ว แล้วนำมาจัดกลุ่มของปัญหา เพื่อนำไปออกแบบนวัตกรรมในบทที่ 3

อนึ่ง เพื่อให้เห็นสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนอย่างชัดเจน จึงขอยกตัวอย่างปัญหาการเขียนเรียงความ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังแสดงในภาพที่ 2

<p>ปัญหา การเขียนเรียงความไม่ได้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3</p> <p>อาการ/ลักษณะ</p> <ol style="list-style-type: none">1. ไม่มีคำนำ เนื้อเรื่อง ปิดเรื่อง2. ไม่มีองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่ง3. มี 3 ย่อหน้า4. ไม่มีย่อหน้า5. ปิดเรื่องไม่สอดคล้องกับชื่อเรื่อง6. สำนวนภาษากำกวม7. ประโยคไม่ชัดเจน8. มีหัวข้อย่อย9. ใช้เครื่องหมายยัติภังค์10. มีหัวข้อเรื่อง11. เขียนคำผิด12. คัดลอกเรื่องนำมาวางต่อกัน	<p>กลุ่มปัญหา</p> <p>① รูปแบบการเขียนเรียงความ</p> <p>ไม่มีย่อหน้า มี 3 ย่อหน้า ไม่มีคำนำ เนื้อเรื่อง ปิดเรื่อง ไม่มีองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่ง มีหัวข้อย่อย ปิดเรื่องไม่สอดคล้องกับชื่อเรื่อง</p> <p>② การใช้ภาษา</p> <p>สำนวนภาษากำกวม ประโยคไม่ชัดเจน เขียนคำผิด ใช้เครื่องหมายยัติภังค์ มีหัวข้อเรื่อง</p> <p>③ ขั้นตอนการเขียนเรียงความ</p> <p>การเรียบเรียงเรื่อง</p>
--	--

ภาพที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาการเขียนเรียงความ

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนเรียงความ ผู้วิจัยตรวจเรียงความของนักเรียนพบปัญหาการเขียนเรียงความไม่ได้ จำนวน 12 ประเด็น ต่อมาผู้วิจัยจัดกลุ่มปัญหาดังกล่าวเป็นกลุ่มย่อยได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ด้านรูปแบบการเขียนเรียงความ กลุ่มที่ 2 ด้านการใช้ภาษา กลุ่มที่ 3 ด้านขั้นตอนการเขียน

เรียงความ จากการค้นพบปัญหาที่ชัดเจน จะให้ผู้วิจัยออกแบบนวัตกรรมแก้ปัญหาได้ตรงประเด็น และไม่ซ้ำซ้อนกับผู้อื่น ดังรายละเอียดในข้อ 4

3. ผลที่ตามมา หรือปัญหาที่เกิดจากความแตกต่างของสภาพที่พึงปรารถนา (ข้อ 1) กับสภาพปัญหาที่ประสบ (ข้อ 2) ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยต้องเขียนรายงานให้เห็นว่า เมื่อนักเรียนมีปัญหาในเรื่องที่ทำวิจัย เกิดผลอย่างไรบ้าง ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะกล่าวถึงผลเสียต่อนักเรียน โรงเรียน สังคม และประเทศชาติ พร้อมกับการอ้างอิงข้อมูล สถิติ ไม่เกิน 10 ปี

4. ประเด็นที่ต้องการทำวิจัยเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา คือ นวัตกรรมที่คิดว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาได้

5. สิ่งที่เป็นประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหลังจากได้แนวทางในการแก้ไขปัญหา

ตัวอย่างการเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา รูปพีระมิดหัวกลับ

ชื่อเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกแบบสถานีเสริมสร้างทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สภาพที่คาดหวัง

1. คุณค่าของกีฬาบาสเกตบอล
2. กระบวนการศึกษาธิการกำหนดเป็นหลักสูตรในชั้นใดบ้าง
3. ความนิยมของกีฬาบาสเกตบอลที่มีในระดับโลก ระดับอาเซียน ระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับโรงเรียน

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนกีฬาบาสเกตบอล ระดับประเทศ

ระดับจังหวัด

ระดับโรงเรียน

แนวทางจะแก้ปัญหาด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง อาจใช้นวัตกรรม วิธีการสอน

แบบฝึกแบบสถานีเสริมสร้างทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสมรรถภาพทางกาย

สิ่งที่เป็นประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหลังจากได้แนวทางในการแก้ไขปัญหา

เพื่อใช้เป็นนวัตกรรมในการเรียน การฝึกซ้อม และวัดความก้าวหน้าของนักเรียนและนักกีฬา ภายในทีม เพื่อจำแนกระดับความสามารถของนักเรียนและนักกีฬา และเป็นประโยชน์ในการปรับปรุง ส่งเสริมมาตรฐานในการฝึกซ้อมและการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลของประเทศไทยให้สูงขึ้น และที่สำคัญอย่างยิ่งเป็นการพัฒนาศักยภาพด้านการเล่นกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนตามขีดความสามารถ

6. ย่อหน้าสุดท้ายสรุปเหตุผลที่จะทำ โดยนำสาระในส่วนต้นมาสรุปให้กระชับอีกครั้งเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นและเห็นความสำคัญรวมทั้งความเป็นไปได้ ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่อง รูปสามเหลี่ยม โดยใช้โปรแกรม จีโอมิเตอร์ สเก็ทชแพด สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม GSP สำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้น โดยเริ่มที่ครูระดับชั้นประถมศึกษาก่อน เพราะจะทำให้ผู้เรียนมีพื้นฐานทางเรขาคณิตที่ดี ซึ่งจากการสัมภาษณ์ครูพบว่าระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เหมาะสมมากที่สุด เนื่องจากนักเรียนในระดับชั้นดังกล่าวมีพื้นฐานและทักษะการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งจะสามารถเรียนรู้และเข้าใจทักษะพื้นฐานการใช้โปรแกรม GSP ได้ นอกจากนี้ การสร้างรูปสามเหลี่ยม และเนื้อหาของรูปสามเหลี่ยมยังสามารถนำไปเชื่อมโยงกับเรื่องรูปสี่เหลี่ยมและรูปเรขาคณิตอื่นได้ง่าย และผู้เรียนสร้างได้เร็วกว่ารูปเรขาคณิตอื่น และจะเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนเรขาคณิตในระดับชั้นต่อไปได้เป็นอย่างดี

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน เรื่องรูปสามเหลี่ยมโดยใช้โปรแกรม GSP สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปางขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการนำโปรแกรมดังกล่าวไปใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์กับผู้เรียน สามารถทำให้ผู้สอนมีความมั่นใจในการนำโปรแกรม GSP ไปใช้ในการสอนมากขึ้น ลดเวลาในการสอนและการเตรียมสื่อและได้กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนคณิตศาสตร์โดยการสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา เพื่อแสดงถึงหลักการ 5 ประเด็น ดังนี้

1. การกล่าวถึงสภาพที่พึงปรารถนาหรือสภาพที่คาดหวัง
2. การกล่าวถึงสภาพปัญหาที่ประสบอยู่โดยเขียนจากกว้างไปหาแคบหรือรูปพีระมิดหัวกลับ จากปัญหาระดับชาติ ระดับจังหวัด ระดับเขต ระดับโรงเรียน และชั้นเรียน พร้อมข้อมูลเป็นตัวเลขประกอบ
3. การกล่าวถึงผลที่ตามมา หรือปัญหาที่เกิดจากสภาพปัญหาที่ประสบ
4. การกล่าวถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหา
5. การกล่าวถึงสิ่งที่เป็นประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหลังจากได้แนวทางในการแก้ไขปัญหา

ชื่อเรื่อง การพัฒนาหนังสือนิทานประกอบคำถามเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมความรับผิดชอบ ในการเก็บของเข้าที่สำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนวัดชัยธารามประดิษฐ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เยาวชนเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่จะเป็นกำลังสำคัญของประเทศ หากได้รับการอบรมบ่มนิสัย ปลูกฝังให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกที่ดีมาตั้งแต่เริ่มแรก อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ก็จะเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ดังพระบรมราโชวาทในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่พระราชทานแก่คณะกรรมการสภายูวพุทธิกสมาคมแห่งชาติ (2552: 106) ว่า

... เราสั่งสอนให้มีเหตุผลตลอด ขึ้นมาก็จะมีเหตุผล ถ้าไม่ได้สั่งสอนหรือบอกว่ายังเด็กเกินไปแล้วก็นำรัก ปล่อยมันตามเรื่องตามราวหรือตามใจของพ่อแม่หรือตามใจของผู้ใหญ่ เด็กนั้นก็เสีย ซึ่งปรากฏมาแล้วว่าเด็กเสียเพราะว่าตามใจ ต้องอบรมตั้งแต่อายุน้อย ยิ่งน้อยยิ่งดี ด้วยเหตุผลที่นี้กว่าเขาไม่เข้าใจ แต่เขาเข้าใจ เพราะเขาเป็นมนุษย์ เราก็ค่อย ๆ อบรมฝึกฝน อาจแปลกใจว่าเดี๋ยวนี้ความคิดมีอยู่ว่าต้องอบรมเด็กตั้งแต่อายุน้อยเป็นเด็กยังไม่รู้เรื่อง ก่อนที่เข้าไปในโรงเรียนอนุบาลด้วยซ้ำ ก็เข้าไปสามขวบสี่ขวบแล้ว ก็ตอนที่อยู่ในโรงเรียนอนุบาลนี้ที่สำคัญจะต้องทำอะไร ให้มีเหตุผล ไม่ใช่อย่างที่เขากำลังทำปัจจุบันนี้ คือต้องให้มีความคิดริเริ่มอยู่เสมอ เพราะว่ามันมีความคิดริเริ่มไม่ได้ มันไม่รู้เรื่อง เพราะยังไม่ได้อบรม ก็ต้องอบรมให้รู้ มีเหตุผลแล้ว แล้วอบรมเหตุผลนี้ตลอดขึ้นมา เด็กก็จะมีความคิดริเริ่มเอง จะมีความคิดที่ดีเอง ได้ ก็แล้วแต่ปัญญาเขาด้วย แต่ว่ามีหวังที่จะดี เป็นเด็กดี เป็นคนดีต่อไป . . .

สภาพที่
คาดหวัง

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2542 (2548: 9) กำหนดจุดหมายความการจัดการศึกษา ที่ที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรมว่า “หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยมุ่งให้เด็กมีพัฒนาการที่ เหมาะสมกับวัย ความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา” และในคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในข้อที่ 4 เมื่อจบการศึกษา ระดับปฐมวัย เด็กต้องมีคุณธรรม จริยธรรมและจิตใจที่ดีงาม

ในโลกยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เป็นโลกที่ไร้พรมแดน มีการสื่อสาร ความรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างไร้ขีดจำกัด การแข่งขันกันพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี รวมทั้งการแข่งขันทางการค้า มีค่านิยมทางวัตถุสูงมาก เกิดการเอาใจเอาเปรียบ ซึ่งกันและกัน มุ่งแสวงหาผลประโยชน์ให้กับตนเองและพรรคพวกมากกว่า ดังที่ ประเทิน มหาจันทร์ (2537: 1) ได้ให้ความเห็นว่า “สังคมไทยปัจจุบันนี้ ปัญหาเยาวชนเป็นปัญหาที่ กำลังทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกขณะ ดังที่มักจะได้ทราบจากสื่อมวลชน หรือการบอกเล่า ของพ่อแม่ ผู้ปกครองตลอดจนครูบาอาจารย์ว่าเด็กปัจจุบันนี้เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เสื่อมลง เช่น มีพฤติกรรมก้าวร้าว ไม่เคารพเชื่อฟังผู้ใหญ่ ไม่ตั้งใจเรียน เป็นต้น” ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้น ในสังคมเหล่านี้เป็นปัญหาที่สืบเนื่องมาจาก การที่สมาชิกขาดความรับผิดชอบต่อตนเองและ สังคมนั่นเอง ปัญหาในระดับโรงเรียนวัดชัยธารามประดิษฐ์ ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ก็พบว่า นักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 25 คน ขาดความรับผิดชอบในการเก็บของเข้าที่ให้เป็นระเบียบ ได้แก่ 1) การเก็บรองเท้าวางไว้บนชั้นวางที่เตรียมไว้ให้ นักเรียนจะวางรองเท้าไว้หลายที่ วาง ตามชั้นบันได หน้าระเบียง หน้าห้องเรียนใกล้เคียง หน้าห้องเรียนของตนเอง ข้างชั้นวาง รองเท้า ทำให้หน้าห้องเรียนไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่สวยงาม 2) การเก็บกระเป๋า นักเรียน จะวางกระเป๋าไว้บนโต๊ะ บนเก้าอี้ บนพื้นห้อง กองไว้ตรงมุมห้อง เป็นอุปสรรคในการจัด กิจกรรมต่าง ๆ 3) การเก็บของเล่นตามมุม ในมุมหนังสือ หลังจากนักเรียนดูหนังสือเสร็จ แล้ว นักเรียนจะวางหนังสือไว้ที่พื้น วางไว้ที่มุมอื่น ๆ เช่น มุมบล็อก มุมบ้าน มุมเกม การศึกษา มุมบทบาทสมมติ มุมดนตรี หนังสือวางไว้ทุกมุม ทำให้ห้องเรียนไม่เป็นระเบียบ เรียบร้อย ไม่สวยงาม 4) การเก็บไม้กวาด เมื่อนักเรียนทำความสะอาดเสร็จแล้ว นักเรียนจะ วางไม้กวาดไว้นอกห้องเรียน บนพื้นห้อง บนโต๊ะ บนเก้าอี้ ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งานและ ดูแลรักษา ซึ่งหากละเลยการอบรมจริยธรรมในระดับปฐมวัย จะทำให้เด็กติดนิสัยที่ไม่ดีไปจนโต และเป็นปัญหาต่อสังคมในภาพรวม

สภาพ
ปัญหา
และผลที่
ตามมา

จริยธรรมด้านความรับผิดชอบ จึงเป็นสิ่งที่ควรสร้างเสริมให้กับเด็กปฐมวัยเป็นอย่างยิ่ง ดังที่ วราภรณ์ รักริฉัย (2540: 1) กล่าวว่า “เด็กวัย 0 - 6 ปี เป็นวัยทองของชีวิต เป็นวัยที่เริ่มต้นของการพัฒนาการทุก ๆ ด้าน การอบรมที่ถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้” ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุณีย์ นัยเจริญ (2539: 1) ที่กล่าวว่า

...แม้ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับในวัยที่เจริญแล้วจะมีเพิ่มขึ้นอีกมากกว่าวัยทารกและเด็กแล้วก็ตาม แต่ประสบการณ์เหล่านี้ก็หาได้มีอิทธิพลลึกซึ้งไปกว่าประสบการณ์เดิมอันเป็นรากฐาน ที่ได้รับการสั่งสมกันมาแต่เยาว์วัย โดยเฉพาะช่วงในวัย 3-6 ปี ซึ่งเป็นระยะที่มีการเจริญเติบโต และมีการพัฒนาการทุก ๆ ด้านเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ประสบการณ์ที่ได้รับในช่วงนี้จะเป็นการพัฒนาทักษะพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในอนาคต จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะปลูกฝังจริยธรรมความรับผิดชอบต่อเด็กตั้งแต่ระยะปฐมวัย. . .

สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537: 17) กล่าวว่า “การพัฒนาพลเมืองของชาติให้มีคุณภาพนั้น ช่วงอายุที่จะปูพื้นฐานดีที่สุด คือ วัยต่ำกว่า 6 ขวบ การจะเตรียมเด็กให้เป็นผู้ใหญ่ที่ดี พร้อมทั้งจะเป็นพลเมืองที่ชาติต้องการมาแก้ปัญหาของชาติบ้านเมืองได้นั้น การจัดการศึกษาในช่วงนี้เป็นตัวบ่งชี้ว่าอนาคตจะเป็นอย่างไร”

การอบรมจริยธรรมในช่วงปฐมวัยควรเริ่มที่การปลูกฝังความรับผิดชอบต่อตนเอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม อีกทั้งให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข ค่อยๆ ซึมซับจนเกิดเป็นนิสัยติดตัวในอนาคต อันจะส่งผลให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณธรรมเป็นที่ยอมรับและเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมต่อไป ผู้วิจัยได้แนวคิดในการนำวิธีการเล่านิทานพัฒนาความรับผิดชอบในการเก็บของเข้าที่ของเด็กปฐมวัย ดังที่ สมศักดิ์ ปริบูรณ์ (2542: 61-62) กล่าวว่า

...การเล่านิทานเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่เด็กให้ความสนใจ เกิดการเรียนรู้ สามารถจดจำ กล้าแสดงออก และมีแรงจูงใจที่จะเปิดรับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เนื้อหาสาระในนิทานจะเป็นตัวชี้แนะพฤติกรรมที่สังคมยอมรับ ซึ่งเด็กอาจเลียนแบบพฤติกรรมนั้น เพื่อทดสอบการยอมรับและจะนำพฤติกรรมที่สังคมยอมรับมาเข้าร่วมทั้งช่วยปรุงแต่งบุคลิกภาพ แก้ไขปรับปรุงพฤติกรรมของเด็กให้เป็นไปตามแบบของตัวละครในนิทานที่เด็กชอบ โนม่น้าวให้เด็กเปิดใจยอมรับพฤติกรรมต่างๆ ที่เป็นตัวแบบในการหล่อหลอมพฤติกรรมและบุคลิกภาพ. . .

แนวทาง
แก้ปัญหา

สอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2548: 9) ที่กล่าวสนับสนุนวิธีการเล่านิทาน โดยเฉพาะ การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม จะช่วยให้เด็กเข้าใจได้ดีว่า “การเล่านิทานเป็นการเล่าเรื่องต่าง ๆ ส่วนมากจะเป็นเรื่องที่เน้นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม วิธีการนี้จะช่วยให้เด็กเข้าใจได้ดีขึ้น” ภัททิยา กฤษณะพันธ์ (2540: 12) สนับสนุนการอบรมคุณธรรม จริยธรรมด้วยการเล่านิทานว่า “เด็กๆ จะชอบฟังนิทานเมื่อครูสามารถเล่าเรื่องที่สร้างความสนใจได้อย่างสนุกสนาน เป็นการฝึก ทักษะการฟัง การคิด ค่านิยม รวมถึงคุณธรรม จริยธรรม จะเกิดขึ้นในผู้เรียนโดยผ่านนิทาน” ผลงานวิจัยของ ھرรษา แดงบุญเรือง (2548: 69-70) พบว่า การเล่านิทานโดยใช้สื่อการสอน ได้แก่ หนังสือนิทาน กระดานสำหรับเป็นฉากและ ภาพตัดตัวละคร กระดานภาพพลิก กระดานภาพเลื่อน หมวกตัวละคร หุ่นมือ และสื่อที่เป็นของจริง ช่วยพัฒนาจริยธรรมของเด็ก อนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลคหกรรมศาสตร์เกษตร ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และความซื่อสัตย์สูงกว่าก่อนทดลอง และผลงานวิจัยของ สมควร ผางษา (2553: 85) พบว่า การเล่านิทานโดยใช้ภาพประกอบและการเล่าซ้ำ 3 รอบ ช่วยพัฒนาจริยธรรม ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนหัวช้างโคกม่วง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ด้านความสะอาด ความซื่อสัตย์ ความสามัคคีและความประหยัดสูงกว่าก่อนทดลอง

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาหนังสือนิทานประกอบ คำถามเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมความรับผิดชอบในการเก็บของเข้าที่สำหรับเด็ก ปฐมวัย โรงเรียนวัดชัยธาราม ประดิษฐ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้และการดำรงชีวิตให้เกิดเป็นนิสัยติดตัวใน อนาคต อันจะส่งผลให้เด็กปฐมวัยเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณธรรมเป็นที่ยอมรับและเป็น สมาชิกที่ดีของสังคมต่อไป และเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนปฐมวัยสร้างนิทานประกอบคำถาม เพื่อใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียนในด้านต่างๆ เช่น ความขยัน ความประหยัด ความซื่อสัตย์ ความมีวินัย ความสะอาด ความสามัคคี และความมีน้ำใจ เป็นต้น โดยมีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาคุณลักษณะด้านอารมณ์และสังคมให้บรรลุตามจุดหมายของหลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย พุทธศักราช 2546

ประโยชน์
ที่คาดว่าจะ
จะได้รับ

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเขียนความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา พบข้อบกพร่องหลายประการ ตั้งแต่มีเนื้อหา น้อยเกินไปหรือมากเกินไป เขียนไม่เป็นกรวย บางย่อหน้ามีเนื้อหามากเกินไป ไม่กล่าวหรือไม่เน้นจุดที่จะทำ วิจัยหรือใช้ความรู้สึกแทนการอ้างอิงในจุดที่จะทำวิจัย ไม่แสดงเหตุผลที่จะทำวิจัยในย่อหน้าสุดท้าย และ บางครั้งพบว่าใช้สรรพนามอื่น ๆ แทนที่จะใช้คำว่า “ผู้วิจัย” ซึ่งข้อบกพร่องดังกล่าว ได้เสนอแนวทาง ปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

ข้อบกพร่องที่ 1 : เกริ่นนำกว้าง และเยิ่นเย้อ ทำให้ไม่สนใจให้ผู้อ่านเห็นความสำคัญของ วิจัย

แนวทางปรับปรุง : นำเข้าสู่ประเด็นของการวิจัย โดยกล่าวถึงสภาพที่พึงปรารถนาหรือสิ่งที่ พึงประสงค์ที่มุ่งหวังจะเกิดขึ้น พร้อมกับอ้างอิงข้อมูลจากหน่วยงาน ทางการศึกษาหรือนักวิชาการ ที่นำเสนอในหนังสือ ตำรา ฯลฯ ไม่เกิน 10 ปี

ข้อบกพร่องที่ 2 : อ้างอิงจากเอกสารที่ล้าสมัย เช่น กรมวิชาการ ซึ่งปัจจุบันไม่มีหน่วยงาน นี้แล้ว

แนวทางปรับปรุง : ควรค้นคว้าจากเอกสารที่ทันสมัย เช่น สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อบกพร่องที่ 3 : อ้างอิงปี พ.ศ. ที่จัดพิมพ์ไม่ทันสมัย

แนวทางปรับปรุง : อ้างอิงปี พ.ศ. ที่จัดพิมพ์ไม่เกิน 10 ปี ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด สำนวนไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตัวอย่าง



ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจธุระ การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนาระบบการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (กรมวิชาการ, 2544: 3)



ในสังคมแห่งการเรียนรู้ การอ่านเป็นทักษะการอ่านเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ความรู้ต่าง ๆ เกิดขึ้นตลอดเวลา ทั้งในรูปของสิ่งพิมพ์และสื่อมัลติมีเดีย ผู้ที่มีทักษะในการอ่านสามารถเข้าถึงความรู้เหล่านี้ได้สะดวก รวดเร็ว ดังบทพระราชนิพนธ์ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง: 2555) ที่ทรงพระราชนิพนธ์ เมื่อพระชนมายุ 12 พรรษา ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสำคัญของการอ่านว่า

หนังสือนี้มีมากมายหลายชนิด	นำดวงจิตเร่ร่อนขึ้นสุดไผ่
ให้ความรู้สำรับบันเทิงใจ	ฉันจึงใฝ่ใจสมานอ่านทุกวัน
มีวิชาหลายอย่างต่างจำพวก	ล้วนสะดวกค้นได้ ให้สุขสันต์
วิชาการสรรมาสารพัน	ชั่วชีวิตฉันอ่านได้ไม่เบื่อเลย

สมพร จารุณัฐ (2553: คำชี้แจงของผู้แต่ง) สนับสนุนความสำคัญของการอ่านต่อทุกคน ซึ่งช่วยพัฒนาทั้งตนเองและพัฒนางานว่า “นักเรียน นักศึกษา ผู้ที่มีหน้าที่ศึกษาเล่าเรียน ตลอดจนบุคคลทั่วไปที่จำเป็นจะต้องศึกษาหาความรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาตนและพัฒนางาน ย่อมต้องอาศัยการอ่านเป็นพื้นฐานในการบรรลุเป้าหมายสำคัญของชีวิต ถนนมวงค์ ล้ำยอดมรรคผล (2544: 46) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านโดยเฉพาะ

เด็กวัยเรียนสรุปได้ว่า การอ่านเก่งจะทำให้ประสบความสำเร็จในการเรียนทุกวิชา แม้แต่วิชาที่ไม่ชอบ เนื่องจากความรู้จากทุกวิชา ทุกเรื่องราวสามารถเชื่อมโยง เสริมความรู้ซึ่งกันและกันโดยอัตโนมัติ และช่วยให้เห็นหนทางที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในโอกาสต่าง ๆ ได้ชัดเจนขึ้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552: 1-4) ได้เล็งเห็นความสำคัญของการอ่านเช่นกัน จึงได้กำหนดให้ครูผู้สอนต้องฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ การอ่านในใจ เพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน โดยกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ในมาตรฐาน ท 1.1 ให้ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการอ่านเพื่อให้ผู้เรียน “ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน” รวมทั้งกำหนดคุณภาพของผู้เรียนในภาพรวมของช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และคุณภาพเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ว่า “อ่านออกเสียงร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้อง อธิบายความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัยของคำ ประโยค ข้อความ สำนวนโวหาร จากเรื่องที่อ่าน เข้าใจคำแนะนำ คำอธิบายในคู่มือต่าง ๆ แยกแยะข้อคิดเห็นและข้อเท็จจริง รวมทั้งจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านและนำความรู้ความคิดจากเรื่องที่อ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้ มีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่าน และเห็นคุณค่าสิ่งที่อ่าน

- ข้อบกพร่องที่ 5 :** เขียนสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นทั่ว ๆ ไป ไม่ได้เจาะประเด็นย่อย เช่น นักเรียนจดจำคำศัพท์ที่เรียนไปแล้วไม่ได้ คือ เขียนและสะกดไม่ได้ ทำให้ดูเลือนลอย ไม่เข้าใจให้เห็นความสำคัญของการทบทวน
- แนวทางปรับปรุง :** เขียนเจาะประเด็นย่อยให้ชัดเจน เช่น เรื่องที่ 1 Alphabets คำศัพท์จำนวน 26 คำ นักเรียนจำคำศัพท์อะไรไม่ได้ และคำใดที่นักเรียนร้อยละ 50 จำไม่ได้ เป็นต้น ทำให้เห็นการสร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่า แก้ปัญหาได้ตรงประเด็น
- ข้อบกพร่องที่ 6 :** ย่อหน้ายาวเกินไป ทำให้แยกประเด็นได้ยาก และอ่านแล้วรู้สึกเหนื่อย
- แนวทางปรับปรุง :** เขียนให้ได้หน้าละประมาณ 3 ย่อหน้า หรือไม่ควรเกิน 5 ย่อหน้า โดยขึ้นย่อหน้าใหม่ ซึ่งอาจใช้คำขึ้นต้นว่า “นอกจากนี้” “สำหรับ” “เกี่ยวกับ” และ “ในการ” เป็น ต้น เพื่อแยกประเด็นให้ชัดเจน ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ?

จากการจัดการเรียนการสอนและเก็บรวบรวมคะแนนผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเกี่ยวกับคำศัพท์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) พบว่า นักเรียนจดจำคำศัพท์ที่เรียนไปแล้วไม่ได้ คือ เขียนและสะกดไม่ได้ นอกจากนี้ยังพบว่า เมื่อนักเรียนทำใบงานเกี่ยวกับคำศัพท์และความหมายของคำศัพท์ นักเรียนส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 50 ทำได้ ร้อยละ 30 ทำได้บ้าง และร้อยละ 20 ทำไม่ได้เลย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า มีนักเรียนจำนวนเพียงครึ่งหนึ่งของทั้งหมดที่มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถทำใบงานเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สำรวจผลการสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของผู้เรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเทศบาลวัดใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 2 ห้อง พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 61.51 และ 60.00 ตามลำดับ (งานวัดผลประเมินผล โรงเรียนเทศบาลวัดใหม่, 2552 : 2) แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ในการสอบวิชาภาษาอังกฤษมีระดับคะแนนอยู่ในระดับที่พอผ่านเกณฑ์ทั้งสิ้น ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ นักเรียนจะมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ที่มีเป็นจำนวนมากและบางเรื่องก็มีคำศัพท์ที่ยากเกินไป นักเรียนไม่สามารถจำคำศัพท์ได้หมด ในการเรียนการสอนครูก็มักจะให้นักเรียนท่องคำศัพท์แบบวิธีเดิม ๆ และสื่อการเรียนการสอนที่ครูนำมาใช้ เช่น บัตรคำ บัตรภาพ หรือแถบประโยคไม่น่าสนใจ ไม่สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนและสื่อบัตรคำหรือบัตรภาพ ก็มีไม่เพียงพอต่อนักเรียนที่มีจำนวนมาก นอกจากนี้สื่อสำเร็จรูปซึ่งบริษัทต่าง ๆ ได้ผลิตและนำมาเสนอขายให้กับทางโรงเรียน ซึ่งครูได้นำสื่อสำเร็จรูปดังกล่าวมาใช้เพื่อสอนเสริมให้กับนักเรียนนั้น แต่สื่อสำเร็จรูปส่วนใหญ่ก็มักเป็นสื่อที่มีเนื้อหายากเกินไปสำหรับนักเรียนในระดับชั้นนี้ ในแง่ของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ส่วนใหญ่ก็จะเป็นการสอนแบบบรรยายและไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน ซึ่งการสอนแบบบรรยายของครูนั้นเป็นการสอนเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาให้แก่ นักเรียน ส่วนนักเรียนเป็นผู้รับความรู้จากครู และการที่นักเรียนจะรับรู้ได้มากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับตัวนักเรียนเองว่ามีความสามารถในการรับรู้มากน้อยแค่ไหน เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันระหว่างบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนที่เรียนอ่อนอยู่แล้วจะทำให้เกิดความยากลำบากในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ทำให้นักเรียนไม่สนใจเรียน ไม่ตั้งใจเรียน และเมื่อไม่สามารถจดจำคำศัพท์ที่เรียนไปแล้วได้ จึงทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ทำให้นักเรียนไม่ได้รับการเรียนรู้อย่างเต็มที่ ประกอบกับในการเรียนการสอนนั้นก็

ไม่ได้ให้นักเรียนทำการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งก็มีผลทำให้นักเรียนลืมได้ง่ายและขาดความรู้ ตลอดจนไม่สามารถเรียนรู้ให้ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ได้

- ✓ จากผลการทดสอบวิชาภาษาอังกฤษของชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 2 ห้อง พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 61.51 และ 60.00 ตามลำดับ (งานวัดผลประเมินผล โรงเรียนเทศบาลวัดใหม่, 2552 : 2) แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ในการสอบวิชาภาษาอังกฤษมีระดับคะแนนอยู่ในระดับที่พอผ่านเกณฑ์ทั้งสิ้น เนื่องจากคำศัพท์ภาษาอังกฤษมีเป็นจำนวนมากและบางเรื่องมีคำศัพท์ยากเกินไปเมื่อนักเรียนจำคำศัพท์ที่เรียนไปแล้วไม่ได้ ส่งผลให้เขียนไม่ได้ และแปลความไม่ได้ตามมา

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลคำศัพท์ที่นักเรียนร้อยละ 50 จำไม่ได้ จากการทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 เรื่อง พบว่า เรื่องที่ 1 Alphabets จำนวน 26 คำ นักเรียนจำคำศัพท์ไม่ได้ 10 คำ เรื่องที่ 2 My Body จำนวน 20 คำ นักเรียน จำคำศัพท์ไม่ได้ 10 คำ เรื่องที่ 3 Things in the classroom จำนวน 20 คำ นักเรียน จำคำศัพท์ไม่ได้ 8 คำ และเรื่องที่ 4 Fruits จำนวน 20 คำ นักเรียนจำคำศัพท์ไม่ได้ 12 คำ

นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูก็ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของโรงเรียน คือ ร้อยละ 70 ซึ่งวิธีสอนของครูก็เป็นวิธีเดิม ๆ เช่น การสอนแบบบรรยาย ไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้นักเรียนที่เรียนอ่อนอยู่แล้ว เรียนรู้ได้ช้าลง รวมทั้งครูให้นักเรียนท่องคำศัพท์โดยออกเสียงพร้อมกันทั้งห้องก็เป็นวิธีเดิม ๆ ทำให้นักเรียนจำคำศัพท์ได้เพียงไม่นาน ดังที่ นันทนา ทองอินคำ (2548: 4) ได้กล่าวว่า “ในการเรียนคำศัพท์ ถ้าเราเรียนด้วยความเข้าใจแล้วเราจะจำไปจนวันตาย แต่การท่องจำเมื่อเวลาผ่านไป ไม่นานเราก็จะลืมได้”

ข้อบกพร่องที่ 7 : ใช้สรรพนามแทนตัวเองว่า ผู้รายงาน ในย่อหน้าสุดท้าย ทำให้ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์

แนวทางปรับปรุง : ใช้สรรพนามแทนตัวเองว่า ผู้วิจัย ตามหลักเกณฑ์สากล

ข้อบกพร่องที่ 8 : เขียนย่อหน้าสุดท้ายวกวน ทำให้ผู้อ่านสับสน

แนวทางปรับปรุง : ย่อหน้าสุดท้ายกล่าวถึงเหตุผลในการทำวิจัยอีกครั้ง เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเชื่อมั่นและเห็นความสำคัญรวมทั้งความเป็นไปได้ที่จะทำวิจัย โดยไม่ต้องมีการอ้างอิง ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ?

จากปัญหาและสาเหตุดังกล่าวข้างต้นโดยเฉพาะผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับที่ยังไม่น่าพอใจนั้นสาเหตุที่สำคัญที่สุดเนื่องจากไม่มีวิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสมและไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการฝึกทักษะการอ่าน ปัญหาดังกล่าวหากไม่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ภาษาไทยต่ำและยังส่งผลให้กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ต่ำไปด้วย ดังนั้น วิธีที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดทักษะการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการหนึ่งคือการทำแบบฝึกหัดที่ สร้างขึ้นตรงกับปัญหา มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน แบบฝึกหัดจึงเป็นเครื่องมือที่จำเป็นต่อการฝึกทางภาษา การฝึกแต่ละทักษะนั้นมีการฝึกหลายแบบที่สร้างความสนใจทำให้นักเรียนกระตือรือร้นและได้ฝึกฝนปฏิบัติตามขั้นตอนของการฝึกทำให้นักเรียนเกิดทักษะ ดังที่ อ้อมน้อย เจริญธรรม และกาญจนา จิตสำรวย (2533, 2552) กล่าวไว้ว่า แบบฝึกเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ แปลกใหม่ ทำให้นักเรียนอยากเรียนรู้ สนใจ ฝึกฝนปฏิบัติสอดคล้องกับผลการค้นพบของพุทฺธิ์ ทังแดง และครรชิต มนูญผล (2534, 2544) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญในระดับชั้น ซึ่งพบว่า หลังการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจับใจความสำคัญมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (2549 : บทคัดย่อ) นอกจากนี้ ปรียาพันธ์ ปานเพ็ง (2548 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบฝึกทักษะความเข้าใจในการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า คะแนนหลังใช้แบบฝึกสูงกว่าก่อนใช้แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กฤษณา แก้วประไพ (2550) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการใช้แบบฝึกมาพัฒนาทักษะการอ่านทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น **ผู้รายงาน**จึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้น เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการอ่านจับใจความที่มีประสิทธิภาพและเป็นแนวทางในการพัฒนาการสอนอ่านจับใจความให้มีคุณภาพต่อไป

- ✓ จากความสำคัญของทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ซึ่งมีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยตรง และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยอ้อม จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ต้องเร่งแก้ไขโดยด่วนด้วยวิธีการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้น ซึ่งเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและนักเรียนโรงเรียนวัดท่าน้อยมากกว่าวิธีอื่น ๆ ที่ผ่านมา ดังนั้นผู้วิจัยจึงวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้น เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการอ่านจับใจความ อันเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าในระดับสูงต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นการเขียนบ่งชี้ว่าผู้วิจัยจะทำอะไร วัตถุประสงค์อะไร หาอะไร โดยเขียนให้สอดคล้องกับชื่อเรื่องที่จะทำ วัตถุประสงค์ของการวิจัยมาจากชื่อเรื่อง มาจากสิ่งที่ต้องการศึกษา เขียนเป็นประโยคบอกเล่าแยกเป็นข้อ ๆ และวัตถุประสงค์แต่ละข้อจะระบุปัญหาที่ศึกษาเพียงประเด็นเดียว

หลักเกณฑ์การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ใช้คำว่า “วัตถุประสงค์ของการวิจัย”
2. การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยในแต่ละข้อจะขึ้นต้นด้วย “เพื่อ” แล้วตามด้วยลักษณะ 3 ประการ ดังนี้
 - 2.1 ลักษณะของการศึกษา เป็นการบ่งบอกว่าจะศึกษาในลักษณะใด เช่น การเปรียบเทียบ การทดลอง การสำรวจ การหาความสัมพันธ์ การสร้าง/การพัฒนา (นวัตกรรม)
 - 2.2 ตัวแปรต้น (นวัตกรรม) ผู้วิจัยจะต้องกำหนดว่าจะศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรต้น (นวัตกรรม) อะไร เช่น แบบฝึก ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป เอกสารประกอบการเรียน เอกสารประกอบการสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เกม หนังสืออ่านเพิ่มเติม ฯลฯ
 - 2.3 กลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มเป้าหมาย ควรระบุว่ากลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มเป้าหมายเป็นใคร ดังตัวอย่าง

ลักษณะของการศึกษา	ตัวแปรต้น	กลุ่มตัวอย่าง	วัตถุประสงค์ของการวิจัย
การพัฒนา	สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง โจทย์ปัญหา	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน.....	เพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง โจทย์ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน.....
	บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์	นักเรียนชุมนุม ICT โรงเรียน.....	เพื่อพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ สำหรับนักเรียนชุมนุม ICT โรงเรียน.....
การพัฒนา	แบบฝึกทักษะ การเขียนเรียงความ	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน.....	เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนเรียงความ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน.....

ลักษณะของการศึกษา	ตัวแปรต้น	กลุ่มตัวอย่าง	วัตถุประสงค์ของการวิจัย
การใช้	นิทานภาพ Pop-up พัฒนา ความคิดสร้างสรรค์	นักเรียนปฐมวัย โรงเรียน	เพื่อศึกษาผลการใช้นิทานภาพ Pop-up พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับ นักเรียนปฐมวัย โรงเรียน.....

3. เขียนผลผลิต (Output) ที่ได้จริง ๆ ว่าจะได้ผลอะไรจากการทำนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์
ที่คิดขึ้น และผลจากการทดลองใช้นวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ที่คิดขึ้น หากเขียนวัตถุประสงค์ 2 ข้อ ให้
เรียงลำดับจากวัตถุประสงค์หลักไปหาวัตถุประสงค์ย่อย หากมีข้อที่ 3 เป็นการศึกษาความพึงพอใจหรือ
เจตคติในการใช้ของนวัตกรรม ก็ให้เรียงไว้เป็นลำดับถัดไป ดังตัวอย่าง

การเรียงลำดับวัตถุประสงค์การวิจัย	วัตถุประสงค์ของการวิจัย
ข้อที่ 1 เป็นการรายงานผลการพัฒนานวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์	1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกพัฒนาทักษะการอ่าน จับใจความสำคัญ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ข้อที่ 2 เป็นการรายงานผลการใช้และตรวจสอบ นวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์	2. เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกพัฒนาทักษะ การอ่านจับใจความสำคัญ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ 80/80 3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน จับใจความสำคัญ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ข้อที่ 3 เป็นการศึกษาความพึงพอใจหรือเจตคติ ในการใช้ของนวัตกรรม	4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

4. จำนวนข้อของวัตถุประสงค์ของการวิจัยมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับขอบเขต โดยหลักการแล้วไม่ควรตั้งวัตถุประสงค์ย่อยมากเกินไป เพราะอาจจะมีปัญหาเรื่อง ระยะเวลาในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ฯลฯ ควรตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยประมาณ 2-5 หัวข้อใหญ่ เพื่อให้ดำเนินการได้ทั้งหมด ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนอ่านครบวงจร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดการสอนอ่านครบวงจร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญก่อนและหลังการสอนด้วยชุดการสอนอ่านครบวงจร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5. ถ้าวัตถุประสงค์ในการศึกษาผล/ตรวจสอบหลายรายการ ควรแยกเป็นข้อย่อยในวัตถุประสงค์หลักแทนการแยกออกมาต่างหาก เพื่อให้มีความกระชับและเป็นหมวดหมู่ก็ได้ ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การคู่มือเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 :
กรณีศึกษาวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างคู่มือเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 :
กรณีศึกษาวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม
2. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้
 - 2.1 ความรู้เกี่ยวกับฐานการเรียนรู้ก่อนและหลังชมโดยใช้คู่มือเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
 - 2.2 ความรู้สึกเกี่ยวกับฐานการเรียนรู้ก่อนและหลังชมโดยใช้คู่มือเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัยเป็นหัวข้อสำคัญ เพราะเป็นสิ่งที่กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูล สรุป และอภิปราย โดยทั่วไปพบข้อบกพร่องไม่มากนัก ซึ่งมีแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

ข้อบกพร่องที่ 1 : ใช้หัวข้อ “วัตถุประสงค์ของการศึกษา”

แนวทางปรับปรุง : ปรับเป็นหัวข้อ “วัตถุประสงค์ของการวิจัย” ซึ่งเป็นหัวข้อของรายงานการวิจัยที่เป็นสากลทั่วไป

ข้อบกพร่องที่ 2 : นำวิธีการศึกษาผล/ตรวจสอบนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งมีหลายวิธีแยกเป็นข้อ ๆ ต่างหาก ทำให้ดูเหมือนว่านำสิ่งเดียวกันมาขยายเพิ่ม

แนวทางปรับปรุง : ถ้ามีวัตถุประสงค์ในการศึกษาผล/ตรวจสอบหลายประการ ควรแยกเป็นข้อย่อยในวัตถุประสงค์หลักแทนที่จะแยกออกมาต่างหาก เพื่อให้มีความกระชับเป็นหมวดหมู่ ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การใช้แบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตัวอย่าง ? วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้ได้มาตรฐานโรงเรียนร้อยละ 80 ขึ้นไป
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี

✓ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ของนักเรียน ดังนี้
 - 2.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 - 2.2 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี

ชื่อเรื่อง การใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

- ตัวอย่าง ?**
1. เพื่อสร้างและพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพ 80/80
 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้ หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อหนังสือส่งเสริม การอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต
- ✓
1. เพื่อสร้างและพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
 2. เพื่อศึกษาผลการใช้ของนักเรียน ดังนี้
 - 2.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 - 2.2 ศึกษาดัชนีประสิทธิผลการใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียง เลี้ยงชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 - 2.4 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อหนังสือส่งเสริม การอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต

ข้อบกพร่องที่ 3 : เขียนวัตถุประสงค์ใช้คำฟุ่มเฟือยเกินความจำเป็น เช่น “สร้างและ พัฒนา” “ศึกษาเปรียบเทียบ”

แนวทางปรับปรุง : ถัดตัดออกไม่เสียความก็ควรตัดออก เลือกใช้ 1 คำ ดังตัวอย่าง

- ตัวอย่าง ?**
- เพื่อสร้างและพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- ✓
- เพื่อพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

- ? เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้แบบฝึกเสริมทักษะ การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด
- ✓ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้แบบฝึกเสริมทักษะการเขียน สะกดคำตามมาตราตัวสะกด

ข้อบกพร่องที่ 4 : เกริ่นนำเยิ่นเย้อ และเขียนวัตถุประสงค์ใช้คำฟุ่มเฟือย ทำให้ วัตถุประสงค์ยาวเกินความจำเป็น

แนวทางปรับปรุง : ประเด็น การเกริ่นนำ ส่วนใหญ่จะไม่พบการเกริ่นนำ และถ้ามีการเกริ่นนำ จะใช้ข้อความสั้น ๆ ว่า “ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้” ส่วนประเด็น หัวข้อวัตถุประสงค์การวิจัยต้องเขียนให้เนื้อความ สั้น กระชับ ถ้าตัดออกไม่เสียความก็ควรตัดออก

ข้อบกพร่องที่ 5 : เลขหัวข้อใส่เครื่องหมายวงเล็บ ทำให้ข้อความเป็นหัวข้อย่อย

แนวทางปรับปรุง : ไม่ต้องใส่เครื่องหมายวงเล็บ เนื่องจากเป็นหัวข้อหลักของ วัตถุประสงค์ ของการวิจัย ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตัวอย่าง ? วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษา เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบางรัก อำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ปีการศึกษา 2554 มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบางรัก อำเภอลิขิต จังหวัด นครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ปีการศึกษา 2554 ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80
- 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน บ้านบางรัก อำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ปีการศึกษา 2554 โดยวัดจากการเปรียบเทียบ การทดสอบระหว่างคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียน

3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบางรัก อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ปีการศึกษา 2554 ที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ ที่สร้างขึ้น

✓ **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ

✓ **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ของนักเรียน ดังนี้
 - 2.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 - 2.2 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียนชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ

ข้อบกพร่องที่ 6 : เขียนวัตถุประสงค์ใหญ่เกินความจำเป็น ทำให้ไม่น่าเชื่อว่าจะให้คำตอบตามที่กำหนดได้

แนวทางปรับปรุง : เขียนวัตถุประสงค์ไม่กว้าง มีความเฉพาะเจาะจง สามารถดำเนินการได้สำเร็จ ตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การใช้แบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี ของ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

- ตัวอย่าง ✘ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ให้ได้มาตรฐานโรงเรียนร้อยละ 80 ขึ้นไป
- ✔ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา
ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐาน เป็นการตั้งคำตอบล่วงหน้า คาดการณ์ล่วงหน้าอย่างมีเหตุผล โดยแสดงถึงความสัมพันธ์ที่คาดว่าจะเป็นไปได้ระหว่างตัวแปร 2 ตัวหรือมากกว่า ซึ่งการตั้งสมมติฐานต้องมาจากการศึกษาทฤษฎี หลักการ เหตุผล งานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน และสามารถตรวจสอบได้ และต้องนำมาตอบคำถามในบทที่ 4 และบทที่ 5 ว่าผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่

หลักเกณฑ์การเขียนสมมติฐานการวิจัย

1. ตรวจสอบสมมติฐานของการวิจัยแต่ละข้อก่อน ว่าเป็นวัตถุประสงค์ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวขึ้นไปหรือไม่ ถ้าแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจะเขียนในลักษณะ **เพื่อเปรียบเทียบ** หรือ **เพื่อหาความสัมพันธ์** ซึ่งวัตถุประสงค์ในลักษณะนี้สามารถเขียนสมมติฐาน และทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติ
2. ควรเขียนสมมติฐานแบบมีทิศทางว่า นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น ใช้คำว่า “สูงกว่า” ถ้าเป็นสิ่งที่พึงประสงค์ และ คำว่า “ต่ำกว่า” ถ้าเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์
3. เขียนสมมติฐาน ไม่ให้มีคำที่แสดงความคาดหวังว่า “น่าจะ” หรือ “อาจจะ” เนื่องจากการตั้งสมมติฐานต้องมีเหตุผลมารองรับจากการศึกษาทฤษฎี หลักการ เหตุผล งานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วนแล้ว
4. สมมติฐานอาจเรียงไว้ในบทที่ 1 หรือ บทที่ 2 ก็ได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้วิจัยหรือรูปแบบของหน่วยงานที่กำหนด ลักษณะที่อยู่ในบทที่ 1 ผู้วิจัยต้องการให้ผู้อ่านทราบถึงทิศทางที่ต้องการพิสูจน์ในงานวิจัยนั้นด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ส่วนลักษณะที่อยู่ในตอนท้ายของบทที่ 2 ซึ่งเป็นการทบทวนเกี่ยวกับเอกสารที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการเขียนแบบนี้ ผู้วิจัยต้องการแสดงให้เห็นถึงผลการค้นคว้าเอกสารจนสามารถคาดคะเนคำตอบของการวิจัย
5. เขียนสมมติฐานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ดังตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	สมมติฐานของการวิจัย	ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง
เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังใช้เอกสารประกอบการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังใช้เอกสารประกอบการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต สูงกว่าก่อนใช้	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนสมมติฐานของการวิจัย

ข้อบกพร่องในการเขียนสมมติฐาน นอกจากจะไม่ระบุหัวข้อนี้ไว้แล้ว ยังพบข้อบกพร่องอื่น ๆ ได้ อีก 4 ประการ ซึ่งมีแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

ข้อบกพร่องที่ 1 : ใช้หัวข้อ “สมมติฐานของการศึกษา” หรือ “คำถามในการศึกษา”

แนวทางปรับปรุง : ปรับเป็นหัวข้อ “สมมติฐานของการวิจัย” ซึ่งเป็นหัวข้อของรายงาน การวิจัยที่เป็นสากลทั่วไป

ข้อบกพร่องที่ 2 : ตั้งสมมติฐานจากวัตถุประสงค์ที่ไม่ได้แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปร (ตัวอย่างข้อ 1 และ ข้อ 3)

แนวทางปรับปรุง : ตัดสมมติฐานข้อนั้นออก เพื่อให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ เนื่องจากการตั้ง สมมติฐาน เมื่อได้ผลแล้วต้องมีการทดสอบเพื่อยืนยันผลการวิจัยด้วยค่า สถิติ เช่น ค่า t - test ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ?	วัตถุประสงค์ของการวิจัย
	1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
	2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะ ศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
	3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อแบบฝึก ทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี

สมมติฐานของการศึกษา

1. แบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อแบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี อยู่ในระดับ มาก

✓ สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังใช้แบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี สูงกว่าก่อนใช้

ข้อบกพร่องที่ 3 : ตั้งสมมติฐานเป็นประโยคคำถาม

แนวทางปรับปรุง : ปรับสมมติฐานให้เป็นประโยคบอกเล่าที่ระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ? วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด เรียนรู้แนวทางแก้ไข ใส่ใจรักษาสีสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด เรียนรู้แนวทางแก้ไข ใส่ใจรักษาสีสิ่งแวดล้อม

คำถามในการศึกษา

1. ประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด เรียนรู้แนวทางแก้ไข ใส่ใจรักษาสีสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หรือไม่
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลวัดเพชร ที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด เรียนรู้แนวทางแก้ไขใส่ใจรักษาสีสิ่งแวดล้อม จะแตกต่างกันอย่างไร

✓ **สมมติฐานของการวิจัย**

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด เรียนรู้แนวทางแก้ไขใส่ใจรักสิ่งแวดล้อม สูงกว่าก่อนเรียน

ข้อบกพร่องที่ 4 : เขียนสมมติฐานเป็นประโยคที่คาดว่าจะได้รับ

แนวทางปรับปรุง : ปรับสมมติฐานให้เป็นประโยคบอกเล่าที่ระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ? **สมมติฐานของการวิจัย**

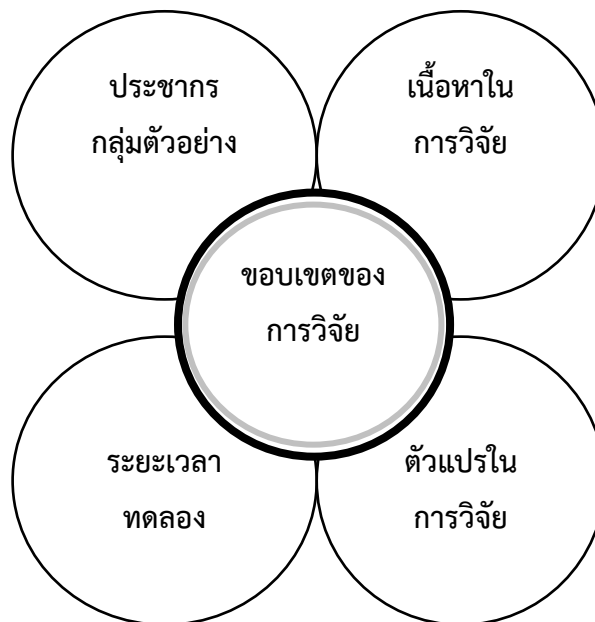
1. ได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาการอ่านการเขียน เรื่อง ตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสร้างสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในวิชาภาษาไทยและเนื้อหาวิชาอื่นให้มีประสิทธิภาพ
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน

✓ **สมมติฐานของการวิจัย**

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา สูงกว่าก่อนเรียน

4. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย เป็นการกำหนดกรอบของการวิจัยที่จะทำเพื่อจำกัด และเพื่อให้เข้าใจ ความชัดเจน ในการทำวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เนื้อหา (ระบุรายละเอียดย่อย ของเนื้อหาสาระที่ต้องการพัฒนาตามหลักสูตรที่กำหนด มิใช่เลือกเนื้อหามาพัฒนาทั้งรายวิชา) ตัวแปรต้น (นวัตกรรม) ตัวแปรตาม (ผลสัมฤทธิ์จากการใช้นวัตกรรม) และ ระยะเวลาทดลองใช้นวัตกรรม ดังแสดงใน ภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ส่วนประกอบของขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) หมายถึง กลุ่มของสิ่งต่าง ๆ ทั้งหมดที่ผู้วิจัยสนใจ ซึ่งอาจเป็นกลุ่มของ สิ่งของ คน หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสมาชิกในกลุ่มแต่ละหน่วยมีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติบางอย่าง ร่วมกัน ตามที่ผู้วิจัยกำหนดจะศึกษา เช่น การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนับเภา” จากหัวข้อวิจัยเรื่องนี้ ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนับเภาทุกคน ผลการวิจัยเรื่องนี้จะเป็นผลเฉพาะ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนับเภาเท่านั้น ไม่รวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนอื่น

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) หมายถึง ส่วนหนึ่งของประชากรที่ผู้วิจัยสนใจ กลุ่มตัวอย่างที่ดี หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะต่าง ๆ ที่สำคัญครบถ้วนเหมือนกับกลุ่มประชากร เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากรได้

การเขียนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มีแนวทางการเขียน ดังนี้

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ผู้วิจัยควรบอกเหตุผลในการเลือก เช่น ผู้วิจัยเป็นครูที่ปรึกษา หรือ ผู้วิจัยรับผิดชอบการเรียนการสอนและต้องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ให้สูงขึ้น เฉพาะนักเรียนที่อ่านไม่ออก อ่านไม่คล่อง อ่านตะกุกตะกัก หรือ นักเรียนได้คะแนนสอบ เรื่อง การแก้ โจทย์ปัญหา ไม่ถึงร้อยละ 50
2. ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้คำว่า “ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง”

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนวัดนาถุน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากผู้วิจัยเป็นครูประจำชั้น และสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3. ใช้ประชากรในการทดลองหาประสิทธิภาพนวัตกรรม ใช้กลุ่มตัวอย่างในการใช้นวัตกรรม เขียน หัวข้อแยก “ประชากร” “กลุ่มตัวอย่าง”

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร
ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านบางฉาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 54 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านบางฉาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 13 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เฉพาะนักเรียนที่ทดสอบการบอกคำและหรือความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ไม่ได้ ร้อยละ 60

นอกจากนี้ การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวข้องกับค่าความเชื่อมั่น โดยเฉพาะการวิจัยในชั้นเรียน มักพบว่า ผู้วิจัยตั้งค่าความเชื่อมั่น 99% กับกลุ่มตัวอย่างไม่เกิน 50 คน ซึ่ง เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970: 608) ยามาเน (Yamana, 1960: 1088-1089) โคเฮน และ มอริริสสัน (Cohen, Marion & Morrission. 2000: 95) นำเสนอสรุปได้ว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างต่ำกว่า 50 คน ผลการวิจัยต้องเลือกใช้ความเชื่อมั่น 95%

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนสมมติฐานของการวิจัย

การเขียนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มีข้อบกพร่อง 6 ประการ ซึ่งมีแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

- ข้อบกพร่องที่ 1 :** ใช้หัวข้อ “ขอบเขตของการศึกษา”
แนวทางปรับปรุง : ปรับเป็นหัวข้อ “ขอบเขตของการวิจัย” ซึ่งเป็นหัวข้อของรายงานการวิจัยที่เป็นสากลทั่วไป
- ข้อบกพร่องที่ 2 :** ใช้ข้อความ “ขอบเขตประชากร” ซ้ำกับหัวข้อ “ขอบเขตของการวิจัย” เช่น ขอบเขตประชากร ขอบเขตเนื้อหา ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา
แนวทางปรับปรุง : ตัดข้อความ “ขอบเขต” เพื่อไม่ให้ซ้ำซ้อน
- ข้อบกพร่องที่ 3 :** ไม่ได้ระบุเหตุผลในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
แนวทางปรับปรุง : เพิ่มเหตุผลในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในการเลือกแบบเจาะจง เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามดุลยพินิจของนักวิจัย ดังนั้นจึงต้องบอกเหตุผลในเลือกวิธีการได้กลุ่มตัวอย่าง
- ข้อบกพร่องที่ 4 :** ไม่ได้ระบุกลุ่มตัวอย่างย่อยให้ชัดเจนว่า เป็นภาคเรียนใด ทำให้เข้าใจผิด
แนวทางปรับปรุง : ระบุให้ครบถ้วนตามหลักเกณฑ์
- ข้อบกพร่องที่ 5 :** ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง เขียน “ประชากร” อย่างเดียว
แนวทางปรับปรุง : ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้คำว่า “ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง” เพราะนักเรียนมี 1 ห้อง เป็นทั้งประชากรในการหาคุณภาพของเครื่องมือ และเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เครื่องมือ
- ข้อบกพร่องที่ 6 :** ระบุประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ในโรงเรียนที่ผู้วิจัยปฏิบัติงาน ซึ่งไม่เพียงพอในการทดลองหาประสิทธิภาพเครื่องมือกับกลุ่มเล็ก จำนวน 10 คน กลุ่มใหญ่ จำนวน 30 คนขึ้นไป
แนวทางปรับปรุง : ควรใช้ประชากรในโรงเรียนอื่นที่มีบริบทเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง	? ขอบเขตของการศึกษา 1) ขอบเขตประชากร ประชากรในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบางรัก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 49 คน
✓	ขอบเขตของการศึกษา 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบางรัก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 49 คน
? ?	ขอบเขตของการวิจัย 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ในกรณีนักเรียนมีมาก) 1.1 ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเคียงข้าว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 20 คน 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาคั้งนี้ (วิจัยศึกษาจากประชากรทั้งหมด ไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง)
✓	ขอบเขตของการวิจัย 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเคียงข้าว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 20 คน
✓	ขอบเขตของการวิจัย 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเคียงข้าว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 20 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเคียงข้าว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 10 คน ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัด ท 1.1 ป.3/1, ป.3/2, และ ท 2.1 ป.3/1 ร้อยละ 60

ข้อบกพร่องที่ 7 : ระบุประชากรจากหลายโรงเรียน ทำให้ประชากรมีบริบทที่แตกต่างกัน

แนวทางปรับปรุง : กำหนดประชากรในโรงเรียนเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง เพราะการเลือกกลุ่มตัวอย่างจะต้องมีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติต่าง ๆ เหมือนกับประชากร เพื่อให้งานวิจัยน่าเชื่อถือ มีคุณภาพ การนำเครื่องมือไปหาประสิทธิภาพกับกลุ่มทดลองในโรงเรียนอื่น ให้เขียนบรรยายในบทที่ 3 ไม่ต้องนำมาเขียนเป็น กลุ่มประชากร ดังตัวอย่าง

? ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 50 คน จากโรงเรียนวัดนากุน จำนวน 16 คน โรงเรียนบ้านอินทนิล จำนวน 19 คน โรงเรียนบ้านหน้าบะก จำนวน 15 คน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเคียงข้าว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 20 คน

✓ ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเคียงข้าว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 20 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเคียงข้าว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 9 คน ซึ่งได้คะแนนสอบ เรื่อง มาตราตัวสะกดไม่ตรง มาตราไม่ถึงร้อยละ 60

ข้อบกพร่องที่ 8 : ระเบียบวิธีได้กลุ่มตัวอย่างไม่ถูกต้อง ทำให้เข้าใจผิด

แนวทางปรับปรุง : ระเบียบวิธีการให้ถูกต้องตามหลักวิชา เนื่องจากเป็นการสุ่มโดยการจับสลาก
ตั้งตัวอย่าง

ตัวอย่าง ?	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง <ol style="list-style-type: none">1. ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสามัคคี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 2 ห้องเรียน นักเรียน 61 คน2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วัดสามัคคี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 31 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) โดยกำหนดหน่วยเป็นห้องเรียน แล้วจับสลากมา 1 ห้องเรียน จากประชากรจำนวน 2 ห้องเรียน
✓	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง <ol style="list-style-type: none">1. ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสามัคคี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 2 ห้องเรียน นักเรียน 61 คน2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสามัคคี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 31 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบง่าย (Sample random sampling) จับสลากเลือก 1 ห้องเรียน จากประชากรจำนวน 2 ห้องเรียน

เนื้อหาในการวิจัย

ผู้วิจัยต้องกำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เพื่อให้เห็นกรอบของการศึกษา ซึ่งต้องเขียนให้ชัดเจน ดังตัวอย่าง

เนื้อหาในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างเอกสารประกอบการสอน เรื่อง เมืองยาว : เวียงโบราณแห่งหุบเขา ประกอบด้วย ประวัติความเป็นมาของชุมชน ภูมิศาสตร์และทรัพยากรท้องถิ่น เศรษฐศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนเนื้อหาในการวิจัย

- การเขียนเนื้อหาในการวิจัย มีข้อบกพร่อง 2 ประการ ซึ่งมีแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้
- ข้อบกพร่องที่ 1 :** ไม่มีหัวข้อ “เนื้อหาในการวิจัย”
- แนวทางปรับปรุง :** เพิ่มหัวข้อ “เนื้อหาในการวิจัย” ให้ครบถ้วน
- ข้อบกพร่องที่ 2 :** เขียนเนื้อหา คือ นวัตกรรม ทำให้ผู้อ่านสับสน
- แนวทางปรับปรุง :** เขียนเป็น สารการเรียนรู้ เป็นเนื้อหาย่อย ๆ ที่นำมาพัฒนาเป็น นวัตกรรม ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ?	เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา สารทัศนศิลป์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คือ แบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 เล่ม
✓	เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เป็นสารการเรียนรู้ในสารทัศนศิลป์ เรื่อง เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และวรรณะสีที่ใช้ในการวาดภาพ

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรในการวิจัยเป็นสิ่งต่าง ๆ หรือลักษณะต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา ซึ่งสามารถแปรค่าตามคุณลักษณะที่ผู้วิจัยสนใจได้มากกว่า 1 ค่า หรือมากกว่า 1 คุณลักษณะ เช่น

เพศ เป็นตัวแปร 1 ตัว โดยแปรค่าได้เป็น ชาย และ หญิง (2 ลักษณะ)

วิธีเล่านิทาน เป็นตัวแปร 1 ตัว โดยแปรค่าได้เป็น 2 ค่า คือ 1) วิธีเล่าให้ฟัง 2) วิธีอ่านให้ฟัง

การให้แรงเสริม เป็นตัวแปร 1 ตัว โดยแปรค่าได้เป็น 2 ค่า คือ 1) การให้แรงเสริมทางบวก 2) การให้แรงเสริมทางลบ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นตัวแปร 1 ตัว โดยแปรค่าได้เป็นหลายค่า ตั้งแต่ 0-100 คะแนน (ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน)

ตัวแปรในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม

ตัวแปรต้น เป็นตัวแปรที่ทำให้ตัวแปรตามเปลี่ยนหรือเป็นสาเหตุให้เกิดผล

ตัวแปรตาม เป็นตัวแปรที่เปลี่ยนผล เนื่องจากตัวแปรต้น

การเขียนตัวแปรตาม ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การวิจัย หากวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรม ผู้วิจัยก็ต้องเขียน “ความพึงพอใจ” เป็นตัวแปรตามด้วย ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง	ผลของน้ำผึ้งในการรักษาแผลเบาหวาน
ตัวแปรต้น	น้ำผึ้ง
ตัวแปรตาม	การหายของแผล

ชื่อเรื่อง	การใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและเขียนคำไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ตัวแปรต้น	แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและเขียนคำไม่ตรงมาตรา
ตัวแปรตาม	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุดเมืองนครศรีธรรมราช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
ตัวแปรต้น	หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เมืองนครศรีธรรมราช
ตัวแปรตาม	1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2. ความพึงพอใจของนักเรียน

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนตัวแปรในการวิจัย

การเขียนตัวแปรในการวิจัย มีข้อบกพร่อง 3 ประการ ซึ่งมีแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

ข้อบกพร่องที่ 1 : ไม่มีหัวข้อ “ตัวแปรในการวิจัย”

แนวทางปรับปรุง : เพิ่มหัวข้อ “ตัวแปรในการวิจัย” ให้ครบถ้วน

ข้อบกพร่องที่ 2 : เขียน “ประสิทธิภาพของนวัตกรรม” เป็นตัวแปรตาม

แนวทางปรับปรุง : ตัดข้อความ “ประสิทธิภาพของนวัตกรรม” เพราะเป็นคุณภาพของตัวแปรต้น

ข้อบกพร่องที่ 3 : ใช้ข้อความที่เยิ่นเย้อ ไม่กระชับ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้น

แนวทางปรับปรุง : ตัดออกถ้าไม่ทำให้เสียความ เพื่อความกระชับของข้อมูล ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง	<p>✘ ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตัวแปรต้น ได้แก่ แบบฝึกการเขียนสะกดคำโดยใช้ข้อมูลท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 32. ตัวแปรตาม ได้แก่<ol style="list-style-type: none">2.1 ประสิทธิภาพของแบบฝึกการเขียนสะกดคำโดยใช้ข้อมูลท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 32.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกการเขียนสะกดคำโดยใช้ข้อมูลท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 32.3 ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกการเขียนสะกดคำโดยใช้ข้อมูลท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 32.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกการเขียนสะกดคำโดยใช้ข้อมูลท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
	<p>✓ ตัวแปรในการวิจัย ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตัวแปรต้น ได้แก่ แบบฝึกการเขียนสะกดคำโดยใช้ข้อมูลท้องถิ่น2. ตัวแปรตาม ได้แก่<ol style="list-style-type: none">2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน2.2 ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกการเขียนสะกดคำโดยใช้ข้อมูลท้องถิ่น2.3 ความพึงพอใจของนักเรียน
	<p>✘ ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตัวแปรต้น ได้แก่ แบบฝึกทักษะศิลปศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้รายงานสร้างขึ้น2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะศิลปศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
	<p>✓ ตัวแปรในการวิจัย ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตัวแปรต้น ได้แก่ แบบฝึกทักษะศิลปศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของนักเรียน

ระยะเวลาทดลอง

ระยะเวลาในการทดลองเป็นการจำกัดขอบข่ายการทดลองให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด โดยผู้วิจัยต้องระบุให้ชัดเจน ดังนี้

1. กรณีระบุวันที่ เดือน ปี เริ่ม และสิ้นสุดการทดลอง จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการทดลอง ทดลองนอกเวลาเรียนหรือในเวลาเรียน ภาคเรียนใด ปีการศึกษาใด ดังตัวอย่าง

ระยะเวลาทดลอง

ผู้วิจัยใช้เวลาในการทดลอง ระหว่างวันที่ 6 มิถุนายน 2553 ถึงวันที่ 20 สิงหาคม 2553 จำนวน 20 ชั่วโมง โดยใช้ในเวลาเรียน 11 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

2. กรณีระบุภาคเรียน ปีการศึกษา จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการทดลอง ทดลองนอกเวลาเรียนหรือในเวลาเรียน โดยไม่บอกเวลาเริ่มและสิ้นสุดการทดลอง ดังตัวอย่าง

ระยะเวลาทดลอง

ผู้วิจัยใช้เวลาทดลองในเวลาเรียน จำนวน 20 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

นอกจากนี้ ในการเขียนระยะเวลาในการทดลองจะต้องมีความคงที่ของตัวเลข จำนวนชั่วโมง ภาคเรียน และปีการศึกษา

ตัวอย่างการเขียนขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนบ้านน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 50 คนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนชุมชนบ้านน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน ทั้งหมด 23 คน ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากเป็นนักเรียนที่ผู้วิจัยรับผิดชอบการเรียนการสอนและต้องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

2. ตัวแปรในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น คือ เอกสารประกอบการเรียน

2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. เนื้อหาการวิจัย

การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต

3.1 สัตว์ที่มีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ

3.2 พืชดอกที่มีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ

4. ระยะเวลาทดลอง

ผู้วิจัยใช้เวลาในการทดลอง 20 ชั่วโมง โดยใช้เวลา 5 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

การนิยามศัพท์เฉพาะเป็นการอธิบายความหมายของคำ กลุ่มคำ ข้อความหรือตัวแปรที่ศึกษาที่ต้องการสื่อความหมายให้ผู้อ่านเข้าใจตรงกันกับผู้วิจัย ผู้วิจัยควรนิยามเชิงปฏิบัติการที่สามารถวัดหรือสังเกตได้ โดยพิจารณาตั้งแต่ชื่อเรื่องของการวิจัย นิยามทั้งตัวแปรต้น ตัวแปรตาม รวมทั้งมีคำศัพท์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมการเรียนรู้ ประสิทธิภาพของนวัตกรรม เป็นต้น

หลักการนิยามศัพท์เฉพาะ ผู้วิจัยควรเขียนขึ้นเองโดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เฉพาะคำที่ต้องการสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันเท่านั้น ไม่ยาวเกินไป ไม่จำเป็นต้องนิยามคำศัพท์ทุกคำ โดยเฉพาะคำทั่วไปที่เป็นที่เข้าใจกันอยู่แล้ว เช่น เพศ เป็นต้น

ในการนิยามศัพท์เฉพาะถ้าเป็นตัวแปรตาม ต้องนิยามให้สามารถวัดได้ หรือเชื่อมโยงกับเรื่องที่ทำเพื่อให้เข้าใจตรงกันและสร้างข้อคำถามได้ครอบคลุมขึ้น ส่วนตัวแปรต้นก็ต้องละเอียดเฉพาะงานวิจัยที่จัดทำ ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การสร้างแบบฝึกซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แบบฝึกซ่อมเสริม หมายถึง แบบฝึกวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหา ร้อยละ ที่นักเรียนได้เคยเรียนแล้วสอบไม่ผ่านในชั้นเรียนปกติ โดยแบบฝึกซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีจำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย คู่มือการใช้แบบฝึก เอกสารสาระการเรียนรู้ และแบบฝึก
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบปรนัย จำนวน 50 ข้อ หลังสิ้นสุดการทดลองด้วยแบบฝึกซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

3. เกณฑ์ หมายถึง ร้อยละ 50 ขึ้นไปของคะแนน 50 คะแนน กล่าวคือถ้านักเรียนได้คะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไปของคะแนน 50 คะแนน ถือว่าผู้นั้นสอบผ่านเกณฑ์

4. ประสิทธิภาพของแบบฝึก หมายถึง ผลการใช้แบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแล้วนำไปฝึกกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจนเกิดความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดเป็นเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก (E_1) ประสิทธิภาพกระบวนการ หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่นักเรียนทำได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกซ่อมเสริม เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

80 ตัวหลัง (E_2) ประสิทธิภาพผลลัพธ์ หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่นักเรียนทำได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการใช้แบบฝึกซ่อมเสริม เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนนิยามศัพท์เฉพาะ

การเขียนนิยามศัพท์เฉพาะ มีข้อบกพร่องที่พบ 2 ประการ ซึ่งมีแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

- ข้อบกพร่องที่ 1 : นิยามชื่อเรื่อง ทำให้ผิดหลักเกณฑ์
- แนวทางปรับปรุง : ต้องนิยามตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และนิยามคำศัพท์อื่น ๆ ที่จำเป็นในงานวิจัย กรณีนี้ปรับเป็นนิยามตัวแปรต้น ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตัวอย่าง * ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ หมายถึง ผลการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจที่สร้างเสริมนิสัยรักการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางบางรัก อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ปีการศึกษา 2554 ได้แก่

1) ผลประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการวัดจากการเปรียบเทียบการทดสอบระหว่างคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียน

3) ผลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียนการสอน

- ✓ ชุดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ หมายถึง สื่อการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อฝึกทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ จากเนื้อหาประเภท นิทานชาดก ขำว บทความ เรื่องเล่าจากประสบการณ์ เรื่องสั้น ๆ และสารคดี ซึ่งในแต่ละชุดประกอบด้วยกิจกรรมการอ่านจับใจความ กิจกรรมแยกข้อเท็จจริงจากข้อคิดเห็น กิจกรรมคาดคะเนเหตุการณ์ กิจกรรมสรุปความรู้ และกิจกรรมสรุปข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน

ข้อบกพร่องที่ 2 : นิยามตัวแปรตาม ยังไม่ชัดเจน และเินย่อ

แนวทางปรับปรุง : นิยามตัวแปรตามให้ชัดเจน วัดได้ ทำให้เห็นความชัดเจนของผู้วิจัย ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ตัวสะกดไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

- ตัวอย่าง ✕ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านและการเขียนตัวสะกดไม่ตรงมาตรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้รายงานสร้างขึ้นและนำมาหาคคุณภาพแล้ว จำนวน 30 ข้อ
- ✓ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบชนิดเลือกตอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการอ่านและการเขียนตัวสะกดไม่ตรงมาตรา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นนำมาหาคคุณภาพแล้ว โดยมีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.21-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.24-0.99 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.70

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหรือความสำคัญของการวิจัย เป็นการอธิบายถึงความสำคัญ หรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหลังจากดำเนินวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยควรเขียนเป็นข้อ ๆ โดยเรียงจากประโยชน์ที่สำคัญมากและมีประโยชน์โดยตรงจากการค้นพบหรือคำตอบที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยก่อน แล้วจึงเรียงลำดับความสำคัญรองโดยกล่าวถึงประโยชน์โดยอ้อม หรือประโยชน์สืบเนื่องที่จะเกิดตามมาเมื่อมีการนำผลการวิจัยไปใช้ และควรระบุด้วยว่าใครหรือหน่วยงานใดจะนำผลงานวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร

ในการเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหรือความสำคัญของการวิจัย ผู้วิจัยต้องเลือกใช้แบบที่ 1 หรือ แบบที่ 2 อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งหัวข้อ “ความสำคัญของการวิจัย” และ “ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ” เป็นหัวข้อเดียวกัน ถ้าเลือกใช้ “ความสำคัญของการวิจัย” จะเรียงลำดับไว้หลังหัวข้อ “วัตถุประสงค์ของการวิจัย” ถ้าเลือกใช้ “ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ” จะเรียงลำดับสุดท้ายของบทที่ 1 และมีข้อสังเกตเพิ่มเติมจากกรรมการตรวจผลงานว่า ควรเลือกใช้ “ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ” ดังภาพที่ 4

บทที่ 1 รูปแบบที่ 1	บทที่ 1 รูปแบบที่ 2
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	วัตถุประสงค์ของการวิจัย
สมมุติฐานในการวิจัย	ความสำคัญของการวิจัย
ขอบเขตของการวิจัย	สมมุติฐานในการวิจัย
นิยามศัพท์เฉพาะ	ขอบเขตของการวิจัย
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	นิยามศัพท์เฉพาะ
กรอบแนวคิดในการวิจัย	กรอบแนวคิดในการวิจัย

ภาพที่ 4 ตำแหน่งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/ความสำคัญของการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจะต้องอยู่ในกรอบของข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ อย่าเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับไว้สูงเลอเลิศ เกินความเป็นจริง เช่น

ชื่อเรื่อง การใช้กิจกรรม Math – Kids- League พัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

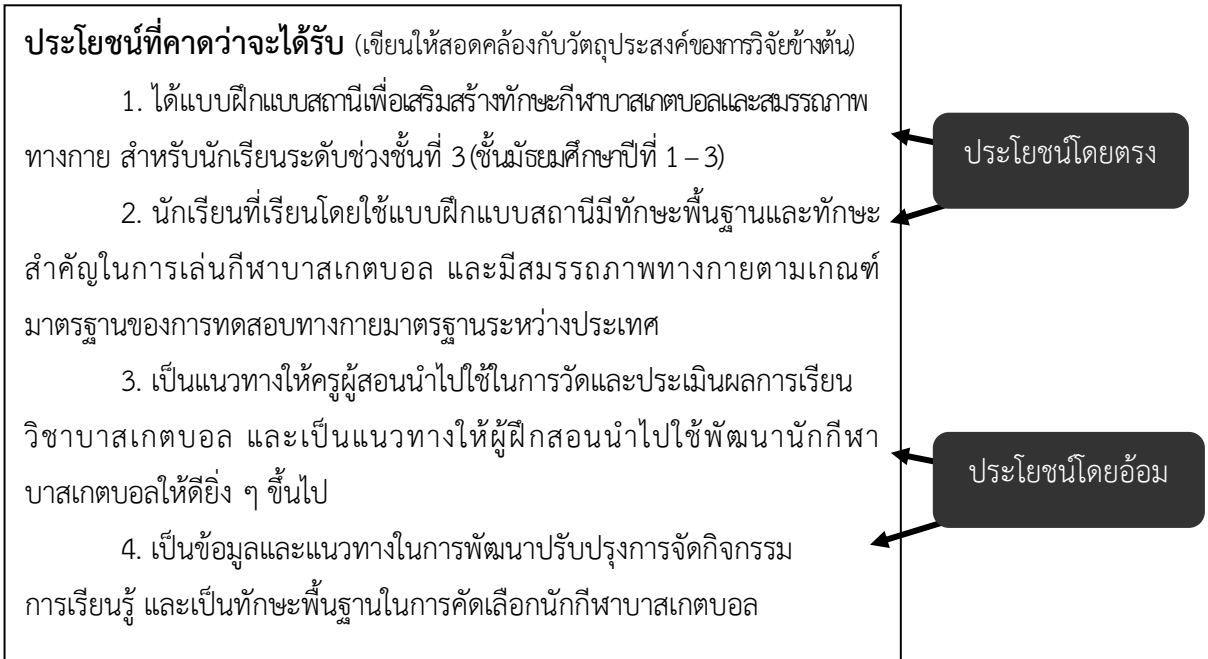
ไม่เขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเลียนวัตถุประสงค์ เช่น วัตถุประสงค์กำหนดไว้ว่า “เพื่อศึกษาปัญหาการอ่านหนังสือไม่ออก...” ไม่ควรเขียนว่า “ทำให้ทราบปัญหาการอ่านหนังสือไม่ออก...” แล้วหยุดไว้เท่านั้น การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะรับให้ถูกต้องในประเด็นนี้ ผู้วิจัยจะต้องขยายความต่อให้ชัดเจนว่า เมื่อได้ทราบปัญหาการอ่านหนังสือไม่ออกแล้วจะได้ประโยชน์อะไรตามมา เช่น เป็นแนวทางในการจัดพัฒนานวัตกรรมแก้ปัญหาการอ่านไม่ออก

ตัวอย่างการเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ชื่อเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกแบบสถานีเพื่อเสริมสร้างทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสมรรถภาพทางกาย
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบฝึกแบบสถานีเพื่อเสริมสร้างทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสมรรถภาพทางกาย
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักกีฬาบาสเกตบอล
2. เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลง ดังนี้
 - 2.1 ด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักกีฬาบาสเกตบอล
 - 2.2 ด้านสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักกีฬาบาสเกตบอล



ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ มีข้อบกพร่อง 3 ประการ ซึ่งมีแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

- ข้อบกพร่องที่ 1 :** ไม่ได้เรียงประโยชน์ที่สำคัญมากไปหาประโยชน์ที่สำคัญน้อย
- แนวทางปรับปรุง :** เรียงประโยชน์โดยตรง ซึ่งเป็นประโยชน์สำคัญมาก่อนประโยชน์โดยอ้อม ซึ่งต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
- ข้อบกพร่องที่ 2 :** ใช้ข้อความที่เยิ่นเย้อ ไม่กระชับ
- แนวทางปรับปรุง :** ถ้าตัดข้อความออกแล้วไม่เสียความ ก็ควรตัดออก เพื่อความกระชับ ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต

ตัวอย่าง ? ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนมีทักษะในการอ่านและส่งเสริมให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านเพิ่มขึ้น
2. ได้หนังสือส่งเสริมการอ่านที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับความสนใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการอ่าน เห็นคุณค่าและความสำคัญของการอ่าน มีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน และรู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้น
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนบ้านสวย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 สูงขึ้น
4. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในการพัฒนาทักษะด้านการอ่าน โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในเนื้อหาระดับชั้นอื่นต่อไป

✓ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้หนังสือส่งเสริมการอ่านชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้นักเรียนรักการอ่านและใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต มีความรู้ ความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน

ข้อบกพร่องที่ 3 : แยกประโยชน์เป็นด้าน ๆ และเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเกินความเป็นจริง

แนวทางปรับปรุง : เขียนรวมเป็นข้อ ๆ ไม่ต้องแยกด้าน และเป็นประโยชน์ที่ผู้วิจัยตระหนักว่ามีความเป็นไปได้ จะเป็นประโยชน์ต่อใคร แล้วจะสามารถนำไปใช้ในเรื่องใด โดยใช้ภาษาสั้น ๆ กระชับ ถัดข้อความออกแล้วไม่เสียความก็ควรตัดออก เพื่อความกระชับ ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด สำนวนไทย ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด สำนวนไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด สำนวนไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด สำนวนไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด สำนวนไทย

ตัวอย่าง ? ประโยชน์ต่อนักเรียน

1. เป็นแนวทางในการปลูกฝังให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่าน รู้จักใช้ทักษะการอ่านในการแสวงหาความรู้
2. เด็กได้อ่านหนังสือที่เหมาะสมกับวัยของตน ช่วยให้เด็กเพลิดเพลิน รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
3. เป็นการเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาไทยให้แก่นักเรียน
4. มีเจตคติที่ดี ภาคภูมิใจในภาษาไทยและภาษาถิ่นของตนเอง
5. นำความรู้เกี่ยวกับสำนวนไทยไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง
6. ใช้ภาษาไทยถูกต้องเหมาะสม

ประโยชน์ต่อครู

1. ได้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด สำนวนไทย สำหรับนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สำนวนไทย ให้มีคุณภาพที่ตั้งไว้

2. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการสร้างและพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

ประโยชน์ต่อโรงเรียน

1. เป็นแนวทางสำหรับครูท่านอื่น ๆ ในการผลิตหนังสือส่งเสริมการอ่าน เพื่อนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2. ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยให้สูงขึ้น

3. ได้หนังสือส่งเสริมการอ่านที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

4. เป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยไว้ไม่ให้สูญหาย



1. ได้หนังสือส่งเสริมการอ่านชุด สำนวนไทย ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้นักเรียนรักการอ่าน ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านชุด สำนวนไทย มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในทักษะการเขียนและการพูด

3. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน

6. กรอบแนวคิดของการวิจัย

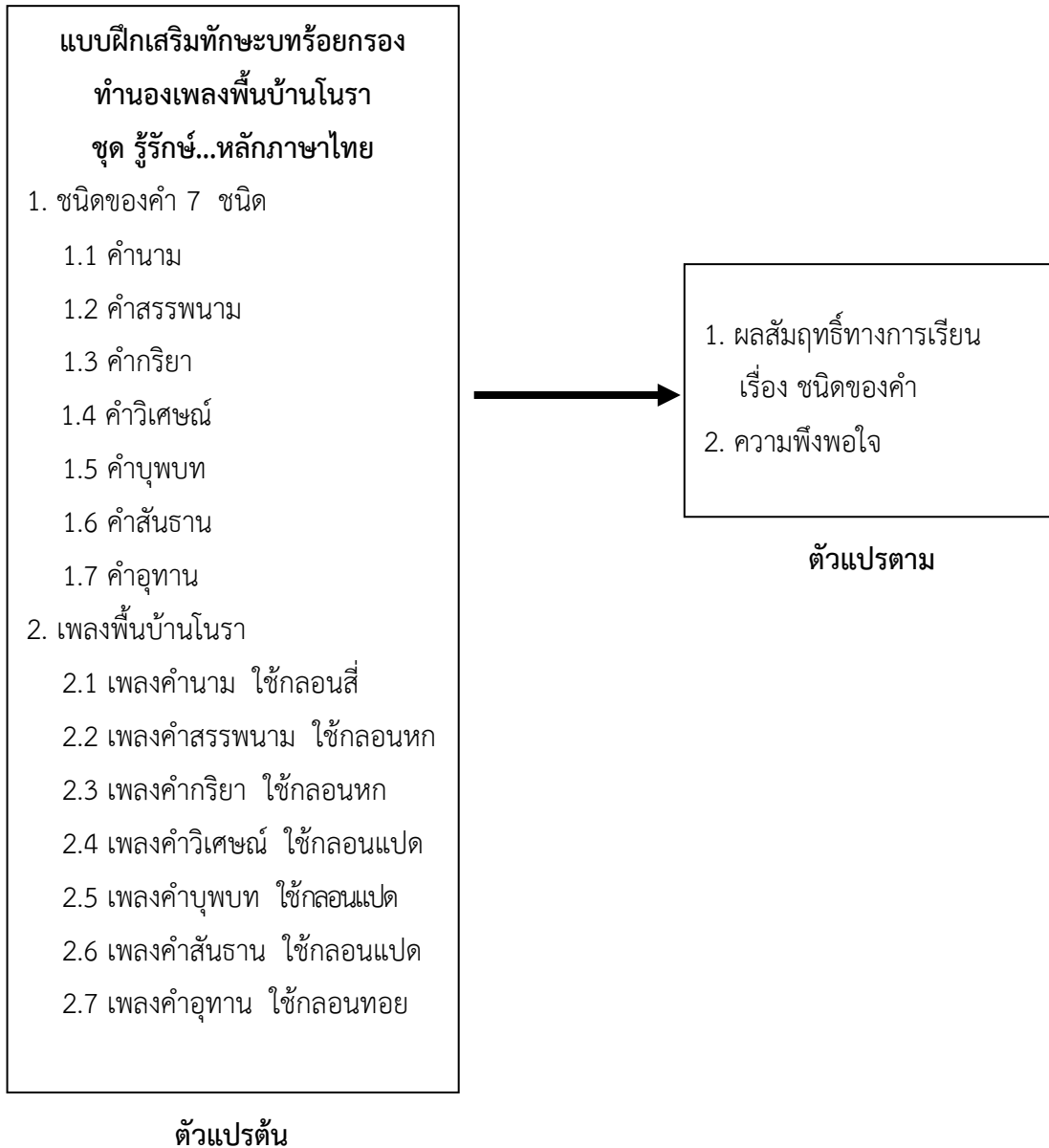
กรอบแนวคิดของการวิจัยเป็นเสมือนภาพสรุปสุดท้ายของการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นผลรวมความคิดของนักวิจัยเข้ากับเรื่องราวทางทฤษฎีต่าง ๆ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นแนวความคิดของผู้วิจัยที่ต้องการหลักฐานเชิงประจักษ์มาพิสูจน์ความถูกต้อง

ผู้วิจัยควรเขียนเป็นภาพแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม และอาจมีส่วนที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมด้วยก็ได้ เพื่อให้ผู้อ่านพิจารณาได้ว่า ถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับหัวข้ออื่น ๆ หรือไม่เพียงใด นอกจากนี้ การเขียนกรอบแนวคิดไม่เขียนเป็นภาพขั้นตอนการวิจัย

ด้านล่างของกรอบแนวคิด ควรเขียนตัวเลขกำกับตามลำดับที่ในรายงานการวิจัย เช่น ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะบทร้อยกรองทำนองเพลงพื้นบ้านโนรา ชุด รู้รักษ์หลัก
ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนกรอบแนวคิดของการวิจัย

การเขียนกรอบแนวคิดของการวิจัย มีข้อบกพร่องเล็กน้อยเพียง 2 ประการ ซึ่งมีแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

ข้อบกพร่องที่ 1 : ไม่มีกรอบแนวคิดของการวิจัย ทำให้รายงานการวิจัยขาดความชัดเจน

แนวทางปรับปรุง : นำเสนอกรอบแนวคิดของการวิจัยท้ายบทที่ 1 หรือ ท้ายบทที่ 2

ข้อบกพร่องที่ 2 : ใช้ข้อความที่เยิ่นเย้อ ไม่กระชับ

แนวทางปรับปรุง : ถ้าตัดข้อความออกแล้วไม่เสียความ ก็ควรตัดออก เพื่อความกระชับ

ข้อบกพร่องที่ 2 : เขียนตัวแปรต้น และตัวแปรตามไม่สอดคล้องกัน เช่น รายงานการวิจัยเป็นการพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ตัวแปรตามสอดคล้องกับหนังสือส่งเสริมการอ่าน แต่เขียนตัวแปรต้นเป็น “การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน”

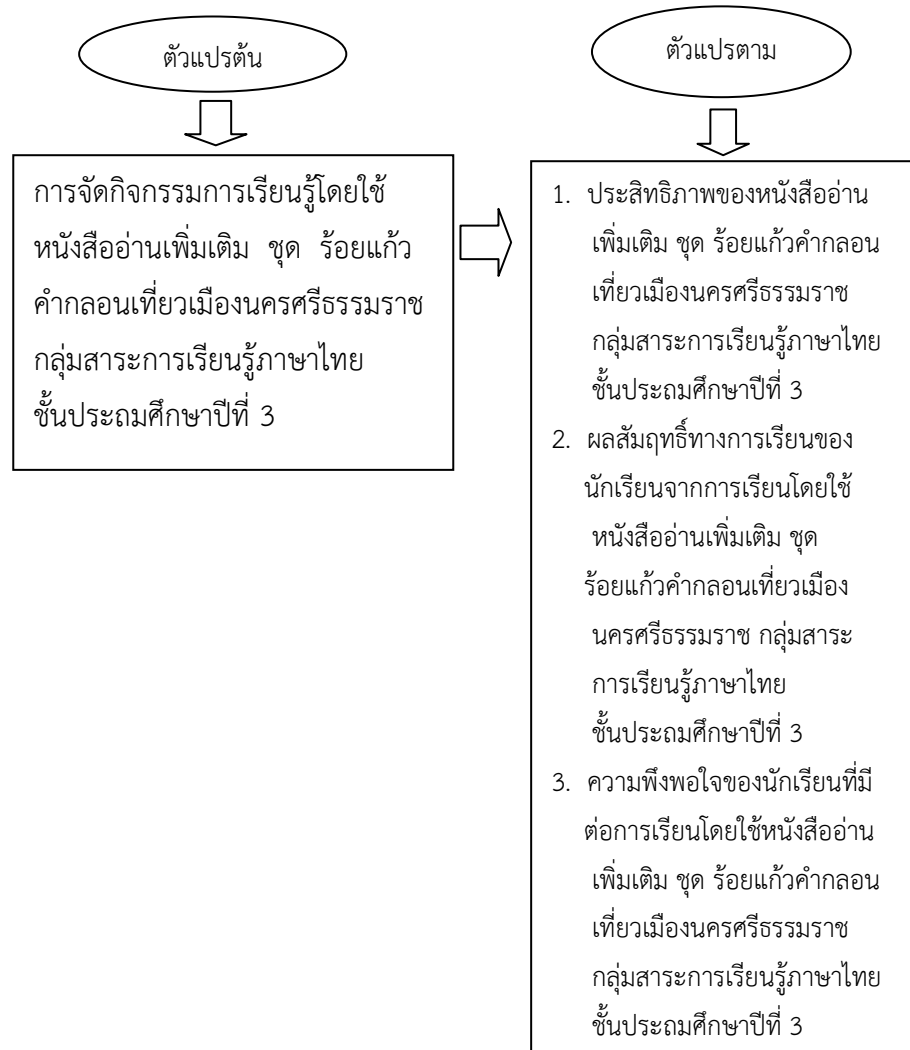
แนวทางปรับปรุง : เขียนตัวแปรต้นและตัวแปรตามให้สอดคล้องกัน

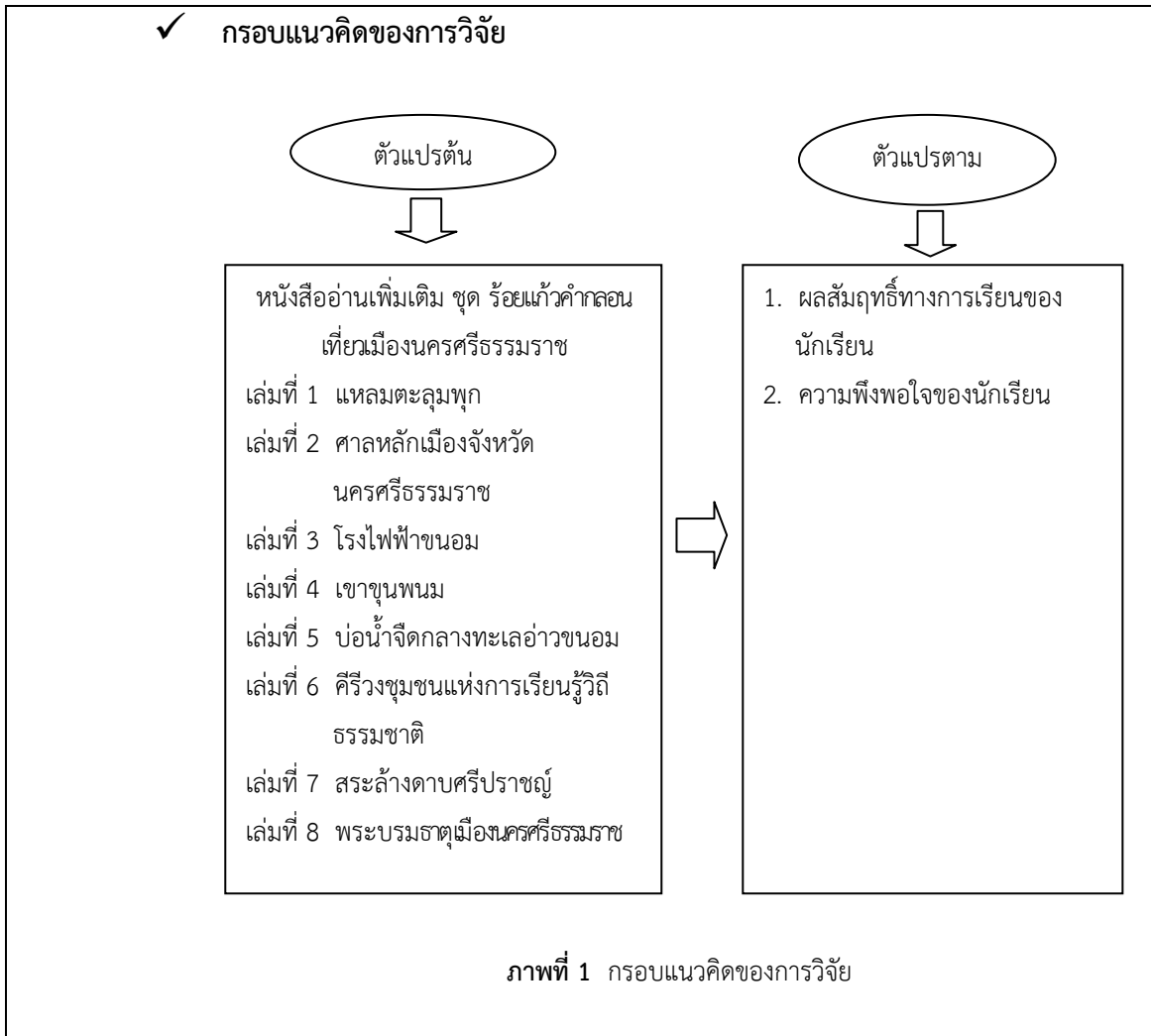
ข้อบกพร่องที่ 2 : นำวัตถุประสงค์มาเขียนเป็นตัวแปรตาม โดยตัดคำ “เพื่อ” ออก

แนวทางปรับปรุง : เขียนตัวแปร เป็นผลจากการใช้ตัวแปรต้น ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกดไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านทรัพย์

ตัวอย่าง ? ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกดไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านทรัพย์ มีดังนี้





สรุป

การเขียนบทที่ 1 บทนำ เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่นำเข้าสู่เรื่องที่จะทำวิจัยเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจและเห็นความสำคัญของเรื่องที่ทำวิจัย บทนำประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ คือ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย นิยามศัพท์เฉพาะ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และกรอบแนวคิดในการวิจัย

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา การเขียนความสำคัญของปัญหาต้องระบุให้ชัดเจนว่าทำไมต้องทำวิจัยเรื่องนี้ มีเหตุผลหรือหลักการต่าง ๆ สนับสนุนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกล่าวถึงความจำเป็นที่จะต้องทำวิจัยเรื่องนี้ โดยเขียนบรรยายความเรียงให้ต่อเนื่องเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน มีลักษณะเป็นรูปกรวยจากใหญ่ไปหาเล็ก กล่าวถึงสภาพที่คาดหวัง สภาพปัญหา ผลที่ตามมา แนวทางในการแก้ปัญหา และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหลังจากได้แนวทางแก้ปัญหา การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาพบข้อบกพร่อง คือ เขียนเนื้อหาบ่อยหรือมากเกินไป ปรับปรุงได้โดยเพิ่มกรณีเนื้อหาบ่อย หรือตัดออกในกรณีเนื้อหาเกินไป ปรับปรุงได้โดยดูความกว้าง

ของสาระและจัดเรียงตามลำดับ การอ้างอิงเอกสารเก่าเกิน 10 ปี ปรับปรุงโดยค้นคว้าเอกสารที่ทันสมัย ในย่อหน้าสุดท้ายสรุปเหตุผลที่จะวิจัยไม่หนักแน่น ปรับปรุงได้โดยนำสาระในส่วนต้นมาสรุปย่ออีกครั้ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นการเขียนถึงเป้าหมายที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาหาคำตอบโดยใช้ กระบวนการวิจัย ผู้วิจัยต้องเขียนให้สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย ใช้ภาษาที่กะทัดรัด เขียนในรูปประโยค บอกล่า และขึ้นต้นด้วยคำว่า “เพื่อ” ข้อบกพร่องที่พบ คือ เขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยกว้างเกินไป ข้อความยาว เยิ่นเย้อ ปรับปรุงโดยเขียนให้มีความเฉพาะเจาะจง และตัดคำที่ไม่จำเป็นเขียนแยกข้อใน ประเด็นผลการใช้นวัตกรรม ปรับปรุงได้โดยเขียนเป็นข้อย่อในวัตถุประสงค์หลัก

สมมติฐานของการวิจัย เป็นข้อความที่คาดคะเนคำตอบของปัญหาการวิจัยไว้ล่วงหน้าอย่างมี เหตุผล โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นฐานความคิดในการตั้งสมมติฐานการวิจัย และต้องเขียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย นอกจากนี้การเขียนสมมติฐานได้ต้องเป็น การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว หัวข้อสมมติฐานที่พบว่าบกพร่องบ่อย ได้แก่ การเขียน สมมติฐานที่ทดสอบไม่ได้ ตั้งเป็นประโยคคำถาม สามารถปรับปรุงได้ง่าย ๆ โดยตัดออกและเขียนให้เป็น ประโยคบอกเล่า

ขอบเขตของการวิจัย เป็นการกำหนดกรอบของการวิจัยครอบคลุมเรื่องประชากรและกลุ่ม ตัวอย่าง เนื้อหาในการวิจัย ตัวแปรในการวิจัย ระยะเวลาทดลอง ในหัวข้อประชากรและกลุ่มตัวอย่างนั้น มักไม่ระบุคุณลักษณะ/จำนวน/วิธีได้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งต้องระบุให้ครบ ไม่มีหัวข้อเนื้อหาของการวิจัย เขียน เนื้อหา คือ นวัตกรรม ปรับปรุงโดยเพิ่มเนื้อหาสาระที่นำมาใช้เป็นกรอบของการศึกษาให้ชัดเจน เกี่ยวกับ ตัวแปร จะระบุประสิทธิผลของนวัตกรรมเป็นตัวแปรตาม ปรับปรุงโดยตัดประสิทธิผลของนวัตกรรม

นิยามศัพท์เฉพาะ เป็นการให้ความหมายของคำหรือตัวแปรของการวิจัย เพื่อสื่อความหมายให้ เกิดความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้วิจัยกับผู้อ่าน ซึ่งจะต้องเขียนให้มีความหมายตามหลักวิชา มีความเฉพาะ เจาะจง มีความชัดเจน และวัดหรือสังเกตได้ การเขียนนิยามศัพท์เฉพาะมีข้อบกพร่องที่พบ คือ นิยามชื่อ เรื่อง ปรับปรุงโดยเลือกนิยามตัวแปรต้น นิยามตัวแปรตามไม่ชัดเจน เยิ่นเย้อ ปรับปรุงโดยนิยามให้ ละเอียด ลักษณะนิยามเชิงปฏิบัติการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำไปสร้างเครื่องมือวัดได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เป็นการเขียนอธิบายถึงความสำคัญหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากเสร็จสิ้นการวิจัย โดยเขียนเป็นข้อ ๆ เรียงลำดับความสำคัญจากประโยชน์โดยตรงมากที่สุดลงไป หาประโยชน์น้อยที่สุดและเขียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะ ได้รับ ข้อบกพร่องที่พบ คือ ไม่เรียงประโยชน์ที่สำคัญมากไปหาประโยชน์ที่สำคัญน้อย แยกเขียนเป็นด้าน ๆ เยิ่นเย้อ และเกินจากวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ปรับปรุงโดยเรียงตามลำดับความสำคัญซึ่งต้องสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย เป็นแบบจำลอง หรือแผนภาพแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยทฤษฎีและผลการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย มีข้อบกพร่องโดยมักไม่เขียนเป็นภาพ หรือเขียนเป็นภาพแต่ขาดตัวแปร ปรับปรุงได้โดยเขียนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

กิจกรรมที่ 1 : การเขียนบทที่ 1

คำชี้แจง ให้ท่านเขียนองค์ประกอบของบทที่ 1 ดังนี้

1. เขียนโครงร่างความเป็นมาและความสำคัญของปัญหารูปพีระมิดหัวกลับ แล้วจึงเขียนขยายเนื้อความตามโครงร่างที่กำหนด
2. องค์ประกอบอื่น ๆ เขียนตามช่องว่างที่กำหนด

ชื่อเรื่อง

สภาพที่คาดหวัง

1.
2.
3.

สภาพปัญหา..... ระดับประเทศ

ระดับเขตพื้นที่

ระดับโรงเรียน

แนวทางจะแก้ปัญหาด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง อาจใช้นวัตกรรม วิธีการสอน

สิ่งที่เป็นประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหลังจากได้แนวทางในการแก้ไขปัญห

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนา

.....

2. เพื่อ.....

.....

3. เพื่อ.....

.....

สมมติฐานการวิจัย

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบเขตของการวิจัย

. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็น

.....

.....

กลุ่มตัวอย่าง เป็น

.....

.....

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.

.....

2.

.....

.....

3.

.....

.....

กรอบแนวคิดการวิจัย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวแปรต้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวแปรตาม

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความสำคัญของรายงานการวิจัยบทนี้คือ ทฤษฎีหรือแนวคิด องค์ความรู้อะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่กำลังทำ ในส่วนนี้ คำถามแรกที่เกิดขึ้นมักจะถามว่า ต้องทบทวนเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง และคำถามต่อมาจะถามว่า **วรรณกรรมหรือเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** อย่างไรจึงเรียกว่าเกี่ยวข้อง

คำตอบคำถามแรก คือ **ทบทวนเอกสารเกี่ยวกับตัวแปรต้น ตัวแปรตามจากหัวข้อวิจัยที่กำหนดไว้** รวมทั้งรายงานการวิจัย บทความย่อ วิทยานิพนธ์ ดุษฎีนิพนธ์ ที่ศึกษาตัวแปรเหมือนกัน หรือโจทย์วิจัยคล้ายกัน **อ้างทฤษฎีและทดสอบทฤษฎีที่ใช้สนับสนุนเช่นเดียวกัน**

คำตอบที่ 2 คือ **เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยทั้งก่อนทำและระหว่างทำวิจัยตั้งแต่การกำหนดขอบเขตการวิจัย สร้างกรอบแนวคิดการวิจัย เลือกวิธีศึกษาและวัดตัวแปร รู้วิธีการและแนวการวิเคราะห์ข้อมูล ช่วยแปลผลการวิจัยและเป็นแนวทางการเขียนรายงานการวิจัย ช่วยชี้แนะแนวทางการเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป**

โดยทั่วไปบทที่ว่าด้วยเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นิยมแบ่งหัวข้อเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี หรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง และตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม
2. ส่วนที่เป็นรายงานการวิจัยในประเทศ
3. ส่วนที่เป็นรายงานการวิจัยในต่างประเทศ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

หลักเกณฑ์การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เกริ่นนำหัวข้อตัวแปรต้น ตัวแปรตามให้ครบเพื่อความเข้าใจและเอื้อต่อการวิจัยในขั้นตอนอื่น ๆ รวมทั้งมีหัวข้อหลัก หัวข้อรองเพื่อให้เห็นสาระทั้งหมดที่เมื่อเขียนและอ่านแล้วเกิดความราบรื่น
2. เพิ่มหัวข้อ “แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์” “ความพึงพอใจ” ในกรณีที่ศึกษาผลการใช้นวัตกรรมด้านวัดผลสัมฤทธิ์และวัดเจตคติ นั่นก็คือ ตัวแปรตาม
3. ตรวจสอบความสอดคล้องของหัวข้อในหน้าบทที่ 2 และเนื้อหา บางหัวข้อมีหน้าบทที่ 2 แต่ไม่มีเนื้อหา บางหัวข้อไม่มีในหน้าบทที่ 2 แต่มีในเนื้อหา

ตัวอย่างการเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กรณีไม่มีหัวข้อรอง

ชื่อเรื่อง การพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนยุคใหม่เพื่อรองรับการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ด้วยการบูรณาการไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. หลักการและทฤษฎีการเรียนรู้
2. คุณลักษณะของผู้เรียนยุคใหม่
3. การจัดการศึกษาในทศวรรษที่ 21
4. การใช้ไอซีทีในการจัดการเรียนรู้
5. การจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ

ตัวอย่างการเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กรณีมีหัวข้อหลัก หัวข้อรอง

ชื่อเรื่อง การสร้างแบบฝึกซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การวิจัย เรื่อง การสร้างแบบฝึกซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 - 1.1 เป้าหมายและความคาดหวังการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 - 1.2 คุณภาพผู้เรียน จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 - 1.3 การวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ด้านการแก้โจทย์ปัญหา
2. แบบฝึก
 - 2.1 ความหมายของแบบฝึก
 - 2.2 ลักษณะของแบบฝึกที่ดี
 - 2.3 หลักการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก
 - 2.4 การสร้างแบบฝึก
 - 2.5 ประโยชน์ของแบบฝึก

3. การสอนซ่อมเสริม

- 3.1 ความหมายของการสอนซ่อมเสริม
- 3.2 ความสำคัญของการสอนซ่อมเสริม
- 3.3 หลักการและวิธีการสอนซ่อมเสริม
- 3.4 การประเมินผลการสอนซ่อมเสริม

4. โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

- 4.1 ความหมายของโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
- 4.2 ประเภทของปัญหาทางคณิตศาสตร์
- 4.3 ความหมายของการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
- 4.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการแก้โจทย์ปัญหา
- 4.5 วิธีสอนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

- 5.1 ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
- 5.2 ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
- 5.3 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
- 5.4 การวัดผลและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 งานวิจัยในประเทศ
- 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

4. ควรสรุปเฉพาะสาระสำคัญเป็นความรู้ความเข้าใจเป็นของตนเองที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง
ที่ทำวิจัย ดังตัวอย่าง

ประเภทของคู่มือครู

บันลือ พลฤกษ์วัน และดำรง ศิริเจริญ (2532: 28-29) แบ่งคู่มือครูเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. คู่มือรายวิชา เป็นตำราที่เสนอแนะเทคนิคการสอนแต่ละวิชา และแต่ละระดับ เช่น คู่มือครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา คู่มือครูสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา หรืออื่น ๆ
2. ครูสอนรายวิชาและรายชั้น เป็นตำราที่เสนอแนะการสอนรายวิชาในระดับชั้นนั้น ๆ เช่น คู่มือครูสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คู่มือครูสอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นต้น ตำราประเภทนี้จัดทำขึ้นเพื่อช่วยให้ครูผู้ปฏิบัติการสอนสามารถดำเนินการสอนเป็นรายบทเรียน ควบคุมไปกับแบบเรียนที่นักเรียนใช้อยู่
3. คู่มือครูสอนรายชั้นเรียน เป็นตำราที่เสนอแนะการสอนในระดับชั้นนั้น ซึ่งครอบคลุมทุกกลุ่มวิชา หรือรายวิชา เช่น แนวการสอนสำเร็จรูป คู่มือครูสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 ตำราประเภทนี้จัดทำขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอนในระดับชั้นนั้น ๆ ที่ประกอบด้วยจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และการตรวจสอบผลการเรียนในระดับชั้นนั้น ๆ

ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์ และคนอื่น ๆ (2535: 77) แบ่งคู่มือครูเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. คู่มือการสอนหรือคู่มือการจัดกิจกรรม เป็นคู่มือที่ให้ความรู้และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตรการสอน วิธีการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียน ซึ่งอาจจัดเป็นกลุ่มประสบการณ์ เป็นชั้น หรือเป็นการสอนในเรื่องทั่วไป เช่น คู่มือการจัดกิจกรรมประชาธิปไตยในโรงเรียน คู่มือปฏิบัติกิจกรรมสร้างนิสัยสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา คู่มือการเตรียมความพร้อมนักเรียนก่อนระดับประถมศึกษา คู่มือการอบรมนักเรียนหน้าเสาธง คู่มือการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียน เป็นต้น
2. คู่มือหนังสือเรียน เป็นคู่มือที่จัดทำขึ้นควบคู่กับหนังสือเรียนที่เราต้องการอธิบายให้ใช้หนังสือเล่มนั้นให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาในหนังสือเรียน จึงมีลักษณะกึ่งแผนการสอนกึ่งคู่มือหนังสือเรียน เช่น นักเรียนมีหนังสือเรียนวรรณคดีมรดก วิชาภาษาไทย ท 033 ครูผู้สอนก็อาจจัดทำคู่มือครูภาษาไทย ท 033 วรรณคดีมรดก เป็นต้น
3. คู่มือการใช้สื่อหรือนวัตกรรม การที่ครูได้ทำหรือผลิตสื่อและนวัตกรรมขึ้นในโรงเรียนแล้ว เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงานแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำผลงานและผู้อื่นสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง ก็อาจจัดทำคู่มือครูขึ้น เช่น จัดทำชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก็ควรจัดทำคู่มือครูประกอบการใช้ชุดการสอนสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วย

ปรีชา ช่างขวัญยืน (2552: 165–171) อธิบายว่า โดยทั่ว ๆ ไป หนังสือคู่มือ มี 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1. คู่มือครู (Teacher's Manual or Handbook) เป็นหนังสือที่ให้แนวทางและคำแนะนำแก่ครูเกี่ยวกับสาระ วิธีการ กิจกรรม สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และแหล่งข้อมูลอ้างอิงต่าง ๆ ปกติมักใช้ควบคู่กับตำราเรียนหรือหนังสือเรียน เช่น คู่มือจัดกิจกรรมบูรณาการสำหรับเด็กปฐมวัย คู่มือปฏิบัติการนิเวศวิทยา เป็นต้น

2. คู่มือผู้เรียน : แบบฝึกปฏิบัติ (Student's Manual or Workbook) คือ หนังสือที่ผู้เรียนใช้ควบคู่ไปกับตำราที่เรียนปกติจะประกอบไปด้วยสาระ คำสั่ง แบบฝึกหัด ปัญหาหรือคำถาม ที่วางสำหรับเขียนคำตอบและการทดสอบ ปัจจุบันคู่มือผู้เรียนไม่เพียงแต่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ควบคู่กับหนังสือตำราเท่านั้น แต่อาจจะใช้เป็นคู่มือสำหรับการศึกษาควบคู่ไปกับสื่ออื่น ๆ ที่ทำหน้าที่แทนครูหรือตำรา เช่น บทเรียนวีดิทัศน์ บทเรียนทางไกล ภาพยนตร์ หรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

3. คู่มือทั่วไป เป็นหนังสือที่ให้ข้อความรู้เกี่ยวกับการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่ผู้อ่าน โดยมุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้มีความเข้าใจ และสามารถดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า คู่มือครู แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. คู่มือครูที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนตามหลักสูตร เป็นคู่มือที่เสนอแนะแนวทางหรือเทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อหรือนวัตกรรมที่สัมพันธ์กับรายวิชาใดวิชาหนึ่งหรือระดับชั้นเรียนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น ๆ เช่น คู่มือครูรายวิชา คู่มือครูรายระดับชั้นเรียน คู่มือการใช้สื่อหรือนวัตกรรมการเรียนการสอน คู่มือที่ใช้ควบคู่กับหนังสือแบบเรียน เป็นต้น

2. คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั่วไป เป็นคู่มือที่เสนอแนะแนวทางหรือเทคนิควิธีการสอนหรือการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และเป็นคู่มือที่มีได้เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับเนื้อหา หรือคำอธิบายของรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งโดยตรง เช่น คู่มือการจัดกิจกรรมประชาธิปไตยในโรงเรียน คู่มือปฏิบัติการกิจกรรมสร้างนิสัยสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา คู่มือการเตรียมความพร้อมนักเรียนก่อนระดับประถมศึกษา คู่มือการอบรมนักเรียนหน้าเสาธง คู่มือการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียน เป็นต้น

สำหรับคู่มือครู แนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้จัดเป็นคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั่วไป

สรุปเชื่อมโยง
งานวิจัยที่
ดำเนินการ

5. ควรให้เนื้อหาปริมาณใกล้เคียงกันหรือต่างกันไม่เกินเท่าตัว เช่น หัวข้อรองข้อหนึ่งมีเนื้อหา 2 หน้า หัวข้อรองอื่น ๆ ก็ควรมีเนื้อหาไม่น้อยกว่า 1 หน้า และไม่เกิน 4 หน้า ถ้าต่างจากนี้ก็ต้องลดในหัวข้อ เนื้อหามากและเพิ่มในหัวข้อที่เนื้อหาน้อย เพื่อให้เนื้อหาในระดับเดียวกันมีความสมดุลกันมากขึ้น

6. หัวข้อหลักควรมีหัวข้อรอง ถ้าเนื้อหาน้อยหาหัวข้อรองไม่ได้ ควรนำไปเป็นหัวข้อรองของ หัวข้อหลักอื่นที่มีเนื้อหาเป็นกลุ่มเดียวกัน เพื่อให้มีความสม่ำเสมอ สมดุลกัน

7. ชื่อหัวข้อหลักต้องไม่ซ้ำกับชื่อบท ดังรูปแบบที่ 2

รูปแบบที่ 1

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
(เกริ่นนำ).....

.....

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

รูปแบบที่ 2

บทที่ 2

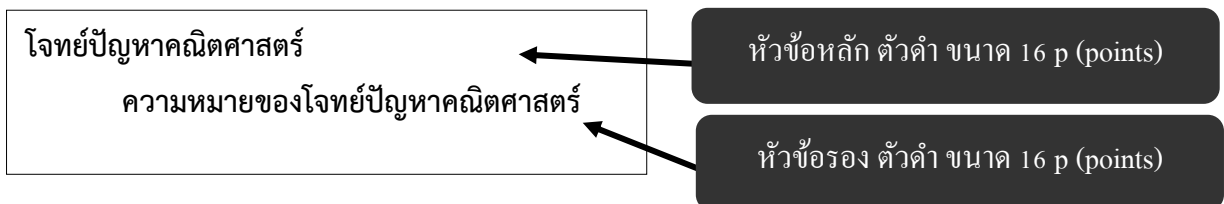
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
(เกริ่นนำ).....

.....

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 - 1.1 เป้าหมายและความคาดหวังการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 - 1.2 คุณภาพผู้เรียน จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 - 1.3 การวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ด้านการแก้โจทย์ปัญหา

จากรูปแบบการเขียนหน้าแรกของบทที่ 2 รูปแบบที่ 1 ใช้คำว่า “เอกสารที่เกี่ยวข้อง” ซึ่ง คำดังกล่าวมีในชื่อบทแล้ว ทำให้สับสนเปลืองเนื้อที่โดยไม่ได้ความหมายเพิ่มเติม จึงควรใช้รูปแบบที่ 2

8. พิมพ์หัวข้อรองเยื้องทางขวามือเพื่อแสดงสถานะว่าเป็นหัวข้อรอง และช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย



9. ไม่ใช่เครื่องหมายยัติภังค์ในการเขียนชื่อย่อ (รูปแบบที่ 1) ให้ใส่เลขข้อ ดังรูปแบบที่ 2

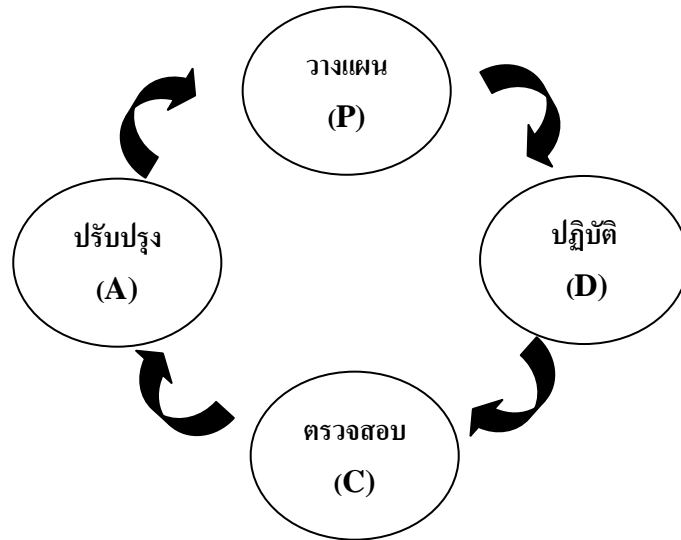
รูปแบบที่ 1

รูปแบบที่ 2

รูปแบบที่ 1	รูปแบบที่ 2
<p>ด้านหนังสือ เอกสาร สื่อที่ใช้ ส่วนมากไม่มีหนังสืออ่านเพิ่มเติม ร้อยละ 87 และหนังสือที่มีอยู่ร้อยละ 13 มีสภาพไม่เหมาะสม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- หนังสือมีไม่ครบ- หนังสือไม่มีภาพประกอบ- ภาพประกอบไม่เหมาะสม ไม่ดึงดูด <p>ความสนใจผู้เรียน</p> <ul style="list-style-type: none">- เนื้อหาไม่สอดคล้องกับหลักสูตร- รูปเล่มหนังสือไม่ดึงดูดใจผู้เรียน	<p>ด้านหนังสือ เอกสาร สื่อที่ใช้ ส่วนมากไม่มีหนังสืออ่านเพิ่มเติม ร้อยละ 87 และหนังสือที่มีอยู่ร้อยละ 13 มีสภาพไม่เหมาะสม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">1. หนังสือมีไม่ครบ2. หนังสือไม่มีภาพประกอบ3. ภาพประกอบไม่เหมาะสม ไม่ดึงดูด <p>ความสนใจผู้เรียน</p> <ol style="list-style-type: none">4. เนื้อหาไม่สอดคล้องกับหลักสูตร5. รูปเล่มหนังสือไม่ดึงดูดใจผู้เรียน

10. อธิบายภาพ ให้เว้นห่างจากภาพ 1 ช่วงบรรทัดการพิมพ์ ชื่อภาพประกอบให้วางไว้ได้ภาพตรงแนวซ้ายสุดของภาพ โดยมีคำว่า “**ภาพที่**” พิมพ์ตัวดำ ตามด้วยหมายเลขประจำภาพตามลำดับ มีคำบรรยายต่อจากเลขหมายประจำภาพ โดยเว้น 2 ตัวอักษร หากชื่อภาพยาวเกิน 1 บรรทัด ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ และพิมพ์ตรงกับตัวอักษรแรกของชื่อภาพ

11. กรณีอธิบายแหล่งที่มาของภาพหรือตาราง บรรทัดแรกให้มีหมายเลขประจำภาพตามลำดับหลังคำภาพที่ โดยใส่ไว้ด้านล่างของภาพ มีคำบรรยายต่อจากเลขหมายประจำภาพ โดยเว้น 2 ตัวอักษร บรรทัดที่ 2 ใส่ ดังนี้ ที่มา : ชื่อผู้แต่ง (ปี พ.ศ.: เลขหน้า) ดังตัวอย่าง



ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดระบบประกันคุณภาพและแนวคิดตามหลักบริหาร
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543: 10)

12. เมื่อใช้คำย่อครั้งแรกต้องบอกคำเต็มก่อน ต่อไปเมื่อกล่าวถึงอีกใช้คำย่อได้ เช่น สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ครั้งต่อไปใช้ “สมศ.”
13. เมื่อใส่วงเล็บภาษาอังกฤษครั้งแรกแล้ว ไม่ต้องใส่ครั้งต่อไปอีก เช่น บลูม (Bloom)
14. จัดเนื้อหาตามความเกี่ยวข้องหรือจากย่อยไปใหญ่ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกัน
15. หัวข้อรองควรอ้างอิง 3-5 คน เรียงตามปี พ.ศ. และเรียงผู้แต่งคนไทยก่อนชาวต่างประเทศ
16. การสรุปเนื้อหาต้องสรุปทุกหัวข้อ โดยสรุปหัวข้อรองประมาณ 6-10 บรรทัด และสรุปทั้งบท ประมาณ 15 บรรทัด เพื่อแสดงถึงความเข้าใจและช่วยให้ผู้อ่านทราบแนวคิดของผู้วิจัย
17. สรุปเนื้อหาในแต่ละประเด็นให้ครบถ้วน โดยพิจารณาประเด็นที่เหมือนไว้ประเด็นเดียว ประเด็นที่ต่างหลอมรวมให้สละสลวย และครอบคลุม
18. การสรุป ไม่ใช่คำ “พอสรุปได้ว่า” “อาจสรุปได้ว่า” “น่าจะสรุปได้ว่า” “ควรสรุปได้ว่า” “สามารถสรุปได้ว่า” ให้ใช้คำว่า “สรุปได้ว่า” หรือ “กล่าวโดยสรุป”

ตัวอย่างการเขียนสรุปเนื้อหา



ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การเขียนเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบข้อบกพร่อง 11 ประการ ซึ่งได้เสนอแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

- ข้อบกพร่องที่ 1** : ค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง หรือคำสำคัญในการค้นเอกสารเกินความจำเป็น ทำให้เสียเวลาในการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- แนวทางปรับปรุง** : ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารอ้างอิง หรือคำสำคัญจากหัวข้อวิจัยและตัวแปรตาม และหัวข้ออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจริง ๆ
- ข้อบกพร่องที่ 2** : ย่อหน้าไม่คงที่ ทำให้เห็นว่าผู้วิจัยไม่มีความรอบคอบ
- แนวทางปรับปรุง** : ตรวจสอบระบบการพิมพ์ เพื่อให้ผู้อ่านไม่สับสน
- ข้อบกพร่องที่ 3** : แยกหัวข้อย่อย เป็น เอกสารที่เกี่ยวข้อง และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ซ้ำซ้อน
- แนวทางปรับปรุง** : ตัดข้อความที่ซ้ำซ้อนออก ถ้าไม่เสียความ เพื่อความกระชับ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ?

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด สำนวนไทย ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา
3. สื่อการสอน
4. การวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
5. แผนการจัดการเรียนรู้
6. สำนวนไทย
7. การอ่าน
8. หนังสือส่งเสริมการอ่าน
9. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
10. การหาประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผล
11. ความพึงพอใจ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด สำนวนไทย ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. สำนวนไทย
3. หนังสือส่งเสริมการอ่าน
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผล
6. ความพึงพอใจ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อบกพร่องที่ 4 : หัวข้อหลักบางหัวข้อมีหัวข้อย่อย บางหัวข้อไม่มีหัวข้อย่อย ทำให้ขาดความสอดคล้องกัน

แนวทางปรับปรุง : บางหัวข้อหลักควรมีหัวข้อย่อย ถ้าเนื้อหาน้อยหาหัวข้อย่อยไม่ได้ ควรนำไปเป็นหัวข้อย่อยของหัวข้อหลักอื่นที่มีเนื้อหากลุ่มเดียวกัน เพื่อให้มีความสม่ำเสมอ สมดุลกัน ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง



1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
3. การสอนภาษาไทย
4. จิตวิทยาการสอนภาษาไทย
5. หนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 5.1 ความหมายของหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 5.2 วัตถุประสงค์ของการสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 5.3 ลักษณะที่ดีของหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 5.4 จิตวิทยาในการจัดทำหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 5.5 ส่วนประกอบของหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 5.6 ประเภทของหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 5.7 ขั้นตอนการสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 5.8 ประโยชน์ของหนังสือส่งเสริมการอ่าน

- 5.9 การหาประสิทธิภาพของหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 6. ดัชนีประสิทธิผล
 - 7. ความพึงพอใจ
 - 8. เศรษฐกิจพอเพียง
 - 9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ✓ 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
- 1.1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่าน
 - 1.2 ปัญหาด้านการอ่าน
 - 1.3 วิธีการสอนอ่านภาษาไทย
 - 1.4 จิตวิทยาการอ่าน
2. หนังสือส่งเสริมการอ่าน
- 2.1 ความหมายของหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 2.2 ประเภทของหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 2.3 ลักษณะที่ดีของหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 2.4 ส่วนประกอบของหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 2.5 ขั้นตอนการสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน
3. ความพึงพอใจ
- 3.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 3.2 ความสำคัญของการศึกษาความพึงพอใจ
 - 3.3 ทฤษฎีความพึงพอใจ
 - 3.4 การประเมินความพึงพอใจ
4. หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 4.1 ความหมายของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
 - 4.2 ทฤษฎีหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
 - 4.3 ประโยชน์ของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- ข้อบกพร่องที่ 5 :** คัดลอกเนื้อหาความจากเอกสารหลักสูตรทั้งหมด เช่น วิสัยทัศน์ จุดหมาย
หลักการ ทำไมต้องเรียนวิชาภาษาไทย ฯลฯ โดยไม่ได้วิเคราะห์
ความเกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรม ทำให้จำนวนหน้ามากเกินความจำเป็น
- แนวทางปรับปรุง :** วิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรม หากไม่มี
หัวข้อรองเกิน 3 ข้อ ก็นำไปแทรกในหัวข้อรองการสร้างนวัตกรรม
ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

- ตัวอย่าง ✘
1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 - 1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ทำไมต้องเรียนวิชาภาษาไทย
เรียนรู้อะไรในภาษาไทย
 - 1.2 สาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
สาระที่ 1 การอ่าน
สาระที่ 2 การเขียน
สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด
สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย
สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม
 - 1.3 การวัดและประเมินผลวิชาภาษาไทย
 - 1.4 การสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา
 - ✓ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย
 1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสาระการอ่าน
 2. การสอนอ่านจับใจความ ระดับประถมศึกษา
 3. การวัดและประเมินผลผลการอ่านจับใจความ

- ข้อบกพร่องที่ 6 :** ใช้เอกสารอ้างอิงไม่ทันสมัย ระยะเวลาเกิน 10 ปี จากปีปัจจุบัน (ปีที่ทำวิจัย พ.ศ. 2553) ทั้ง 7 เล่ม
- แนวทางปรับปรุง :** ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารอ้างอิง ระยะเวลาไม่เกิน 10 ปี เพื่อแสดงให้เห็นว่าได้ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ
- ข้อบกพร่องที่ 7 :** อ้างอิงนักวิชาการเกิน 5 คน ทำให้เนื้อหาซ้ำ ๆ กัน
- แนวทางปรับปรุง :** อ้างอิงนักวิชาการที่มีชื่อเสียงและมีความคิดเห็นอย่างหลากหลาย เช่น เหมือนกัน คล้ายกัน หรือต่างกัน จำนวน 3-5 คน
- ข้อบกพร่องที่ 8 :** ย่อหน้าสรุป ไม่ได้หลอมรวมของนักวิชาการทุกคน
- แนวทางปรับปรุง :** ย่อหน้าสรุป พิจารณาประเด็นที่เหมือนไว้ประเด็นเดียวแล้วนำประเด็นต่างมาเรียบเรียงให้สละสลวย ได้ใจความ
- ข้อบกพร่องที่ 9 :** ไม่ได้ใส่เครื่องหมายอัญประกาศ “.....” ในข้อความที่คัดลอกจากต้นฉบับเดิมทุกประการ
- แนวทางปรับปรุง :** ใส่เครื่องหมายอัญประกาศ “.....” ในข้อความที่คัดลอกจากต้นฉบับเดิมทุกประการ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ✕

2.1 ความหมายของชุดการสอน

ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ผู้สอนนำมาใช้เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมาย ชุดการสอนได้รับความนิยมนิยมจากผู้รับผิดชอบในการจัดการศึกษามาช้านาน มีการส่งเสริมให้ครูมีความรู้ความสามารถในการผลิตชุดการสอนเพื่อพัฒนา นักเรียนอย่างกว้างขวางมีผู้ให้คำจำกัดความของชุดการสอนไว้ดังนี้

เสาวลักษณ์ รัตนวิเศษ (2539: 113) ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ว่า หมายถึง ชุดการอบรมสำหรับวิชาหนึ่งๆ ซึ่งมีความยืดหยุ่นและจบสมบูรณ์ในตัวของมันเอง โดยเน้นวิธีการเชิงระบบ มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีขั้นตอนการดำเนินการสอนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ให้บรรลุเป้าหมายในเวลาสั้น ๆ เช่น 2-3 วัน หรือ 4-8 ชั่วโมง โดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษามาช่วยในการวางแผนการสอน จะเน้นการจัดกิจกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนภายในกลุ่มผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสอนและควบคุมกิจกรรมให้เป็นไปตามวิธีการที่กำหนด

ศิวรัตน์ หน่ายมี (2538: 41) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ว่า ชุดการสอน หมายถึง สื่อประสงค์สำเร็จรูปที่พร้อมจะให้ครูนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ทันที โดยไม่ต้องยุ่งยากกับการวางแผนการสอนใหม่ เพียงแต่พิจารณาดูว่า จุดมุ่งหมายของชุดการสอนตรงกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ตรงตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

บุญชม ศรีสะอาด (2537: 95) กล่าวว่า ชุดการสอนเป็นสื่อประสมที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนอกจากจะให้ผู้เรียนเรียนเป็นรายบุคคลแล้วยังสามารถใช้ประกอบการสอนแบบบรรยาย การเรียนเป็นกลุ่มย่อยในรูปแบบศูนย์การเรียน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537: 113-114) ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ว่า ชุดการสอนหรือชุดการเรียนจัดเป็นสื่อประสมประเภทหนึ่ง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเรื่องที่จะสอน และยังเป็นสื่อประสมที่ได้จากระบบการผลิต และการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่องและวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536: 193) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนว่า หมายถึง ชุดสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ในการเรียนแต่ละหน่วย หัวเรื่องและวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2530: 67) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง การใช้สื่อตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปร่วมกันเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามที่ต้องการ สื่อที่นำมาใช้นี้จะช่วยเสริมประสบการณ์ซึ่งกันและกันตามลำดับขั้นที่กำหนดไว้

วิชัย วงศ์ใหญ่ (2525: 185) กล่าวว่า ชุดการสอนเป็นการนำสื่อการเรียนหลายๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน มีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อสร้างความสนใจในขณะที่อีกอย่างหนึ่งเพื่ออธิบายข้อเท็จจริง เนื้อหา และอีกอย่างหนึ่งก่อให้เกิดการเสาะแสวงหาอันนำไปสู่ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง สื่อการเรียนเหล่านี้เรียกอีกอย่างว่า “สื่อประสม”

ความหมายที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ชุดการสอน หมายถึง สื่อประสมผู้สอนสร้างขึ้นเพื่อสนองจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนที่ตั้งไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ให้สะดวกต่อการใช้ในการเรียนการสอนและช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



2.1 ความหมายของชุดการสอน

ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ผู้สอนนำมาใช้เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมาย มีผู้ให้คำจำกัดความของชุดการสอนไว้ ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537: 113-114) กล่าวว่า “ชุดการสอนหรือชุดการเรียนจัดเป็นสื่อประสมประเภทหนึ่ง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเรื่องที่จะสอน และยังเป็นสื่อประสมที่ได้จากระบบการผลิต และการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่องและวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ”

เสาวลักษณ์ รัตนวิษ (2539: 113) ให้ความหมายของชุดการสอนสรุปได้ว่า ชุดการสอน เป็นชุดการอบรมสำหรับวิชาหนึ่ง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษามาช่วยในการวางแผน การสอน มีวัตถุประสงค์ชัดเจน กำหนดขั้นตอนการสอนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ กิจกรรมเน้นการปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสอนและ ควบคุมกิจกรรมให้เป็นไปตามวิธีการที่กำหนด ใช้ในเวลาสั้น ๆ เช่น 2-3 วัน หรือ 4-8 ชั่วโมง

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล และ นิรมล ศตวุฒิ (2546: 10) กล่าวว่า “ชุดการสอน หมายถึง บทเรียนที่ผลิตขึ้นโดยการผสมผสานเนื้อหาความรู้กับสื่อประสมให้สอดคล้องกัน เพื่อเสนอ เนื้อหาที่น่าสนใจและผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์”

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2547: 1) ได้ให้ความหมายสรุปว่า ชุดการสอน หรือ ชุดการเรียน เป็นสื่อที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะเรื่องที่จะสอนเท่านั้น โดยใช้สื่อการสอนแบบประสม เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนในหน่วยการเรียนรู้นั้น ๆ ให้มีประสิทธิภาพ

สมาน จันทะดี (2552: 27) นำเสนอความหมายของชุดการสอน สรุปได้ว่า ชุดการสอน หมายถึง การนำสื่อการสอนหลาย ๆ ชนิดที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็ก ให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ชุดการสอนนิยมจัดไว้ในกล่องหรือซอง แบ่งเป็นหมวด ๆ บางครั้งเรียกว่า “กล่องการสอน” หรือ “กล่องวิเศษ” เพราะหยิบมาเพียงกล่องเดียว ก็ทำให้การเรียนการสอนเป็นไป อย่างสะดวกสบาย และมีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง

ความหมายที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ชุดการสอนหรือชุดการเรียนเป็นบทเรียนที่มี จุดมุ่งหมายเฉพาะเรื่อง สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่องและวัตถุประสงค์ โดยการผสมผสาน เนื้อหาความรู้กับสื่อการสอนทางเทคโนโลยีทางการศึกษาหลาย ๆ ชนิด เพื่อเสนอเนื้อหาให้ น่าสนใจ ผู้เรียนเรียนรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสอนและ ควบคุมกิจกรรมให้เป็นไปตามวิธีการที่กำหนด ใช้เวลาสั้น ๆ ในการเรียนรู้ เช่น 2-3 วัน หรือ 4-8 ชั่วโมง นอกจากนี้ ชุดการสอนมีความสะดวกในการใช้ เนื่องจากนิยมจัดไว้ใน กล่องหรือซอง แบ่งเป็นหมวด ๆ บางครั้งเรียกว่า “กล่องการสอน” หรือ “กล่องวิเศษ”

- ข้อบกพร่องที่ 10** : พิมพ์หัวข้อหลัก หัวข้อรองไม่คงที่ ทำให้แยกลำดับชั้นของเนื้อหาได้ยาก
- แนวทางปรับปรุง** : จัดหัวข้อหลักให้ชิดขอบซ้าย หัวข้อรองให้เอียงมาทางขวา เพื่อแสดง สถานะว่าเป็นหัวข้อหลัก หัวข้อรอง ให้ชัดเจนและเข้าใจง่าย
- ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง	<p>✘ 1. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย</p> <p>1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2. แนวคิดและวิธีสอนการเขียนสะกดคำ</p> <p>2.1 ความหมายของการเขียนสะกดคำ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>✓ 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551</p> <p>1.1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2. แนวคิดและวิธีสอนการเขียนสะกดคำ</p> <p>2.1 ความหมายของการเขียนสะกดคำ</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
----------	---

ข้อบกพร่องที่ 11 : หัวข้อหลัก ไม่สอดคล้องกับสารบัญ เช่น มีเลขข้อ คำว่า “การ” “ใน” “ของ” ในบทที่ 2 แต่ในสารบัญไม่ปรากฏ เลขหน้าไม่ตรงกับสารบัญ เป็นต้น ทำให้ผู้อ่านเห็นว่าผู้วิจัยขาดความรอบคอบ

แนวทางปรับปรุง : ตรวจสอบสาระในบทที่ 2 และสารบัญให้ครบถ้วน ตรงกัน เพื่อแสดงถึงความรอบคอบของผู้วิจัย ดังตัวอย่าง

<p>ตัวอย่าง ✕ <i>รายการหน้าสารบัญ</i> บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำนวนไทย หนังสือส่งเสริมการอ่าน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผล ความพึงพอใจ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p> <p>✓ <i>รายการหน้าสารบัญ</i> บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำนวนไทย หนังสือส่งเสริมการอ่าน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผล ความพึงพอใจ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p>	<p><i>รายการในเนื้อหาสาระของบทที่ 2</i> 1. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 1.1 วิสัยทัศน์ </p> <p>2. สำนวนไทย 2.1 ความหมายของสำนวนไทย </p> <p><i>รายการในเนื้อหาสาระของบทที่ 2</i> หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิสัยทัศน์ </p> <p>สำนวนไทย ความหมายของสำนวนไทย </p>
--	---

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเขียนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีแนวทางการเขียน ดังนี้

1. การอ้างอิงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศจะต้องเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานวิจัยที่ตนเองจัดทำ เช่น ถ้าทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบฝึก งานวิจัยที่เกี่ยวข้องก็ต้องเป็น “แบบฝึก” ถ้าเจาะเป้าหมายแคบไปอีกกว่าเป็น วิชาภาษาไทย ก็ต้องเป็น “แบบฝึกวิชาภาษาไทย” ถ้าเจาะลึกเรื่อง การเขียน ก็ต้องเป็น “แบบฝึกวิชาภาษาไทย เรื่อง การเขียน” ถ้าเป็นระดับชั้นประถมศึกษา ก็ต้องเจาะลึกเป็น “แบบฝึกวิชาภาษาไทยเรื่อง การเขียนระดับชั้นประถมศึกษา” รวมทั้งต้องเป็นงานวิจัยที่ทันสมัย จัดทำมาไม่เกิน 5 ปี
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องควรนำมาเฉพาะที่สอดคล้องกับบทที่ 5 เพื่อการอภิปรายผล
3. กรณีไม่มีอ้างอิงงานวิจัยต่างประเทศ ไม่ต้องมีหัวข้องานวิจัยในประเทศ
4. การสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทุกเรื่องต้องสรุปให้เป็นแนวทางเดียวกัน ใช้สำนวนภาษาแบบ

เดียวกัน เพื่อความเป็นเอกภาพของผู้วิจัย (ชื่อเรื่อง กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือในการวิจัย ผลการวิจัย) รวมทั้งควรแสดงให้เห็นระบบการเรียง เช่น เรียงตามปี พ.ศ. เรียงตามระดับชั้น หรือเรียงตามเนื้อหา และภายในเนื้อหาเดียวกัน ต่างกันแต่เพียงสถานที่ในการวิจัย อาจจะเขียนรวมกันได้เป็นความเรียง ไม่ต้องแยกเป็นเล่ม ๆ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน ดังตัวอย่าง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วนิดา สาลี (2550: 86-90) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งมีชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน เป็นนักเรียนโรงเรียนบ้านต้นจันทน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ บทเรียนสำเร็จรูป และแบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ พบว่า บทเรียนสำเร็จรูปมีประสิทธิภาพ ค่าเท่ากับ 84.07/86.00 นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปมีค่าประสิทธิผล เท่ากับ 0.65 และมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าร้อยละ 80

5. ตอนสุดท้ายของการเขียนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยควรสรุปประเด็นต่าง ๆ จากผลงานวิจัยเหล่านั้นว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่กำลังจะทำอย่างไร มีประเด็นใดบ้างที่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย และมีเหตุผลอย่างไร หากมีงานวิจัยต่างประเทศด้วย ก็ต้องสรุปงานวิจัยในประเทศก่อน ต่อมาจึงสรุปงานวิจัยต่างประเทศ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างการสรุปงานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยในประเทศข้างต้น เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ ผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ การจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และยังช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยี และทักษะชีวิตให้แก่ผู้เรียนอีกด้วย

ตัวอย่างการสรุปงานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยต่างประเทศข้างต้น เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ด้วย
โครงการ และแนวทางการใช้ไอซีทีในการส่งเสริมการเรียนรู้ในโรงเรียน ผลการวิจัยที่ได้สอดคล้อง
กับงานวิจัยในประเทศ กล่าวคือ การจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ ส่งเสริมทั้งด้านความรู้และทักษะ
หลากหลายด้านให้แก่ผู้เรียน เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยี
และทักษะชีวิตให้แก่ผู้เรียน และกระบวนการปรับเปลี่ยนโครงสร้างภายในโรงเรียนเพื่อรองรับ
การบูรณาการไอซีทีในการจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างซับซ้อน ซึ่งมีปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และควร
ได้รับพิจารณา ได้แก่ ลักษณะการจัดบรรยากาศชั้นเรียน บทบาทครู บทบาทผู้เรียน การเข้าถึง
อินเทอร์เน็ต การจัดตารางเรียน วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นต้น

สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่ง ในการเขียนบทที่ 2 คือ การจัดเรียงหัวข้อ จะต้องจัดเรียงหัวข้อให้เป็น
ระบบ และใช้ระบบนั้นตลอดไปทั้งหมด

ส่วนมากจะจัดระบบหัวข้อ เป็นระบบทศนิยม ดังนี้

1. ข้อความ.....

.....

1.1 ข้อความ.....

.....

1.1.1 ข้อความ.....

.....

1) ข้อความ

.....

2) ข้อความ

.....

1.1.2 ข้อความ.....

.....

1.2 ข้อความ.....

.....

2.

.....

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเขียนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีข้อบกพร่อง 3 ประการ ซึ่งได้เสนอแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

ข้อบกพร่องที่ 1 : งานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่หรือทุกเรื่องศึกษาจากบทคัดย่อ

แนวทางปรับปรุง : เรียบเรียงจากงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โดยศึกษาจากบทที่ 5 ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ✕ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนตรนภา นิชานนท์ (2549: บทคัดย่อ) การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความและเจตคติต่อท้องถิ่นของนักเรียนที่อยู่ในสภาพแวดล้อมต่างกัน โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมวิชาภาษาไทย เรื่อง เล่าเรื่องเมืองนครศรีธรรมราช สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดนครศรีธรรมราช การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ได้มาโดยวิธีการสุ่ม ผลการวิจัย พบว่า

ดวงจันทร์ โพธิสม (2549: บทคัดย่อ) เรื่อง การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องยามเยือนเขาเขาสวนกวาง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัย พบว่า

นันททา เลิศวิไลนริศ (2550: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง เทศกาลที่น่ารู้ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชินี กรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัย พบว่า

จุฑารัตน์ อ่อมแก้ว, ฉวี มีผึ้ง และ อมรรัตน์ แสงนาค (2551: บทคัดย่อ) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ได้มาโดยวิธีการสุ่ม ผลการวิจัย พบว่า

✓ จุฑารัตน์ อ่อมแก้ว, ฉวี มีผึ้ง และ อมรรัตน์ แสงนาค (2551: 74-78) ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อน-หลัง และเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัยที่ใช้ประกอบด้วย หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” จำนวน 5 เล่มและ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ผู้วิจัยทดสอบก่อนเรียนและ ดำเนินการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม วันละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 5 วัน ทดสอบ หลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิม และวัดความพึงพอใจ ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” มีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมากที่สุด และมีประสิทธิภาพ 83.74/85.92 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมสูงกว่าก่อนอ่าน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วย บทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อบกพร่องที่ 2 : สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 2 ย่อหน้า

แนวทางปรับปรุง : เรียบเรียงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นความเรียง 1 ย่อหน้า ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ✘ จุฑารัตน์ อ่อมแก้ว, ฉวี มีผึ้ง และ อมรรัตน์ แสงนาค (2551: บทคัดย่อ) ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและ หาประสิทธิภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนชุมชนวัดย่าน

อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ผลการวิจัย

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีประสิทธิภาพ 83.74/85.92

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรองเรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” สูงกว่าก่อนการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

- ✓ จุฑารัตน์ อ่อมแก้ว, ฉวี มีผึ้ง และ อมรรัตน์ แสงนาค (2551: 74-78) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อน-หลัง และเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัยที่ใช้ประกอบด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” จำนวน 5 เล่ม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ผู้วิจัยทดสอบก่อนเรียนและดำเนินการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม วันละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 5 วัน ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิม และวัดความพึงพอใจด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีประสิทธิภาพ 83.74/85.92 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมสูงกว่าก่อนอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยบทร้อยกรอง เรื่อง “รู้จักเมืองพรหม” อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อบกพร่องที่ 3 : สรุปตอนสุดท้ายของการเขียนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่ครอบคลุม

แนวทางปรับปรุง : ตอนสุดท้ายของการเขียนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ควรสรุปประเด็นต่าง ๆ จากผลงานวิจัยเหล่านั้นว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่กำลังจะทำอย่างไร มีประเด็นใดบ้างที่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย และมีเหตุผลอย่างไร ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ✘ ผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมเป็นสื่อการสอนที่สามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ รวมทั้งกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยได้ นักเรียนที่ได้เรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ด้วยเหตุผลนี้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมชุดร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกดไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสวาย เพื่อนำไปใช้เป็นสื่อการสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

✓ ผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ การจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่านที่มีเนื้อหาสาระตรงตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการอ่านจับใจความสูงขึ้น รวมทั้งมีความพึงพอใจต่อหนังสือส่งเสริมการอ่านในระดับมาก-มากที่สุด ส่วนประเด็นที่แตกต่าง คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่านที่มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับท้องถิ่นตนเอง นักเรียนต่างอำเภอมีเจตคติต่อท้องถิ่นสูงขึ้นกว่านักเรียนในอำเภอเมืองจากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกดไทยของสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้สูงขึ้น พร้อมทั้งศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม

สรุป

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการนำเสนอแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัย โดยเขียนในลักษณะสังเคราะห์เนื้อหาให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อเนื่องระหว่างตอนหรือระหว่างหัวข้อ พร้อมทั้งสรุปแต่ละประเด็นที่น่าเสนอตามแนวคิดของผู้วิจัย การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะทำให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดประเด็นปัญหาในการวิจัย กำหนดสมมติฐานและตัวแปรในการวิจัย และการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม

การเขียนเอกสารที่เกี่ยวข้อง มีข้อบกพร่องที่พบหลายประการ เช่น ขาดการเกริ่นนำ ซึ่งต้องนำหัวข้อหลัก และหัวข้อรองมาเกริ่นนำก่อนจะเข้าสู่เนื้อหา กรณีการเขียนที่ขาดหัวข้อตัวแปรก็ต้องค้นคว้ามาเขียนเพิ่ม ถ้าแต่ละหัวข้อมีปริมาณเนื้อหาต่างกันมากเกินไปตัวก็จะต้องลดหรือเพิ่มเนื้อหาให้มีความสมดุลกัน เมื่อเขียนแล้วหัวข้อหลักบางหัวข้อมีหัวข้อรองบางหัวข้อไม่มี ก็ปรับปรุงได้โดยเพิ่มหัวข้อรองให้แก่หัวข้อหลักที่ไม่มีหัวข้อรองหรือนำไปเป็นหัวข้อรองของหัวข้อหลักที่มีเนื้อหาสอดคล้องกัน การเขียนขาดเนื้อหาที่จะสร้างหรือพัฒนาวัตกรรมการก็ต้องค้นคว้าเพิ่ม การใช้ชื่อหัวข้อรองเหมือนหัวข้อหลักต้องปรับชื่อหัวข้อรองหรือตัดออก การใช้คำฟุ่มเฟือยก็ต้องตัดออก การยกหลักสูตรมาทั้งหมด ปรับปรุงโดยพิจารณาความสอดคล้องกับตัวแปรต้น ตัวแปรตาม

การสรุปในระดับต่าง ๆ ทั้งหัวข้อหลัก หัวข้อหลัก และสรุปทั้งบท ที่บกพร่องมากที่สุด คือ สรุปไม่ครบทุกหัวข้อ สรุปไม่ครอบคลุมเนื้อหา สรุปเกินเนื้อหาที่นำมากล่าวไว้ ซึ่งต้องปรับปรุงโดยมีการสรุปให้ครบทุกหัวข้อครอบคลุมเนื้อหา โดยต้องพิจารณาความเหมือน ความต่างของเอกสารที่ค้นคว้ามา เพื่อให้มีการเชื่อมโยงกับเรื่องที่ทำได้

การเขียนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อบกพร่องที่พบในการเขียนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ คัดลอกจากบทคัดย่อ เขียนหลายย่อหน้า ปรับปรุงโดยเรียบเรียงจากงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และเขียนเพียง 1 ย่อหน้า การสรุปตอนท้ายไม่ครอบคลุม ปรับปรุงโดยสรุปประเด็นต่าง ๆ จากผลงานวิจัยให้สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่กำลังจะทำ

กิจกรรมที่ 2 : การเขียนบทที่ 2

คำชี้แจง ให้ท่านปฏิบัติกิจกรรมในการเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. เขียนหน้าบทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ฝึกปฏิบัติเขียนหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย อย่างน้อย 1 หัวข้อ
3. ฝึกปฏิบัติเขียนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 1 เรื่อง

ชื่อเรื่อง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง

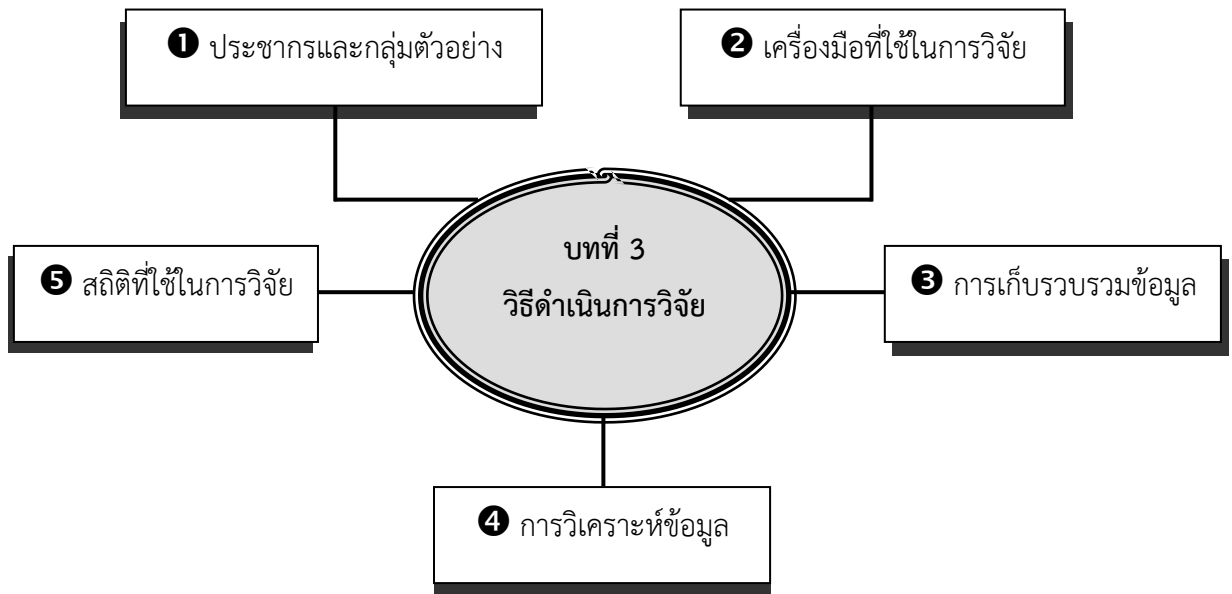
ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

หน้าบทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

A large rectangular box with a thin black border, containing 25 horizontal dotted lines spaced evenly down the page, intended for handwritten text.

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย ในบทนี้จะกล่าวถึง รายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ส่วนประกอบของวิธีดำเนินการวิจัย

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนชื่อบทที่ 3

การเขียนชื่อบทที่ 3 พบว่า เขียนไม่ถูกต้องตามหลักวิชา ซึ่งได้เสนอแนวทางปรับปรุง ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง	✘	บทที่ 3 การดำเนินการ
	?	บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

?	บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา
✓	บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มีข้อควรคำนึงในการเขียน ดังนี้

1. คำสากลที่ใช้ คือ “ประชากร” “ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง”
2. การเขียนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นใคร ที่ไหน อย่างไร จำนวนเท่าใด ในบทที่ 1 ต้องตรงกับบทที่ 3 ทุกประการ เพื่อบ่งบอกถึงความคงเส้นคงวาและความเป็นระบบในการเขียนรายงานการวิจัย
3. การเขียนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในบทที่ 3 จะเขียนแสดงรายละเอียดมากกว่าบทที่ 1 ดังนี้

ตัวอย่าง กรณีเป็นทั้งประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 1	บทที่ 3
<p>ขอบเขตด้านประชากร</p> <p>ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนเคียงศิริ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 20 คน</p>	<p>ประชากร</p> <p>ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนเคียงศิริ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากผู้วิจัยเป็นครูผู้รับผิดชอบสอนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2</p>

ตัวอย่าง กรณีเป็นประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 1	บทที่ 3
<p>ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง</p> <p>ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนเทศบาลวัดเสาชงทอง สังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 77 คน</p> <p>กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนเทศบาลวัดเสาชงทอง สังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 35 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)</p>	<p>ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง</p> <p>1. ประชากร</p> <p>ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนเทศบาลวัดเสาชงทอง สังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 77 คน</p> <p>2. กลุ่มตัวอย่าง</p> <p>กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนเทศบาลวัดเสาชงทอง สังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 35 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากผู้วิจัยเป็นครูผู้รับผิดชอบสอนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2</p>

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ข้อบกพร่องในการเขียนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มี 7 ประการ ซึ่งได้เสนอแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

- ข้อบกพร่องที่ 1 :** ใช้คำที่ตัดออกไม่เสียความหมาย เช่น “เป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา” หรืออธิบายเหตุผลการไม่เลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น ทำให้สิ้นเปลืองคำโดยไม่เพิ่มความหมาย
- แนวทางปรับปรุง :** ถ้าตัดคำตัดดังกล่าวออกไปได้โดยไม่เสียความหมาย ก็ควรตัดออกเพื่อให้ความกระชับ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง	?	1. ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเปรี๊ต อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 8 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552
	✓	1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเปรี๊ต อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 8 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552
	?	1. ประชากร 1. ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเคียงศิริ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 20 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยศึกษาจากประชากรทั้งหมด ไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
	✓	1. ประชากร ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเคียงศิริ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 20 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

ข้อบกพร่องที่ 2 : รายละเอียดประชากรไม่ครบถ้วน เช่น ไม่ระบุภาคเรียน หรือ ปีการศึกษา ที่ศึกษากลุ่มตัวอย่าง

แนวทางปรับปรุง : ระบุรายละเอียดประชากรให้ครบถ้วน

ข้อบกพร่องที่ 3 : พิมพ์ตก ตัวเลข 2553 สื่อความไม่ได้ ทำให้ผู้อ่านไม่เข้าใจ

แนวทางปรับปรุง : ตรวจสอบและเติมข้อมูลให้ครบถ้วน ได้ใจความ

ข้อบกพร่องที่ 4 : ใช้ตัวเลขข้อไม่ถูกต้อง

แนวทางปรับปรุง : การให้ตัวเลขข้อ หัวข้อนั้นจะต้องมี 2 หัวข้อเป็นอย่างน้อย ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง	?	ประชากร 1. ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดยางทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 2553 จำนวน 25 คน
	✓	ประชากร ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดยางทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 25 คน

ข้อบกพร่องที่ 5 : ไม่ใช่คำที่ตามหลักวิชา เช่น ใช้คำว่า สุ่มแบบเจาะจง

แนวทางปรับปรุง : ใช้คำให้ถูกต้องตามหลักวิชา คือ เลือกแบบเจาะจง

ข้อบกพร่องที่ 6 : ไม่ได้บอกเหตุผลการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

แนวทางปรับปรุง : บอกเหตุผลการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เช่น เป็นห้องที่ผู้วิจัย
เป็นครูประจำชั้น หรือทั้งห้องมี 29 คน เลือกแบบเจาะจง 15 คน
เนื่องจากไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดของโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 75
ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง	?	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน บ้านสำนักม่วง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 13 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง
	✓	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน บ้านสำนักม่วง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ การประเมินตัวชี้วัดการอ่านจับใจความ คิดเป็นร้อยละ 60

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นการเขียนอธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยระบุให้ทราบว่าใช้เครื่องมืออะไรบ้าง มีลักษณะอย่างไร ผู้วิจัยจะสร้างเครื่องมือเอง หรือใช้เครื่องมือของบุคคลอื่น หรือปรับปรุงจากเครื่องมือของบุคคลอื่น และจะต้องกล่าวถึงวิธีการสร้าง และการตรวจสอบคุณภาพ ดังนั้น การเขียนในส่วนนี้จะต้องกล่าวตั้งแต่ชื่อเครื่องมือ ลักษณะของเครื่องมือ ระบุขั้นตอนในการสร้างเครื่องมืออย่างละเอียด พร้อมทั้งวิธีการให้คะแนนและวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตัวอย่างการเขียนวิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ชื่อเรื่อง การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเปิร์ต

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่าน การเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด

หนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาจากการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเปิร์ต สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ซึ่งจากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีปัญหการเรียนรู้ในเรื่องการสะกดคำ กล่าวคือ นักเรียนยังอ่านหนังสือได้ไม่คล่อง เขียนสะกดคำยังไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะคำยาก และคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด

2. ศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่เกี่ยวกับการอ่าน การเขียนสะกดคำ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับการสะกดคำ

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่าน สร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน	ป.3/1 อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และพ้อยกรองง่าย ๆ ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว	คำที่สะกดด้วยมาตราแม่มก แม่มกน แม่มกบ และแม่มกด
ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความและเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ	ป.3/1 เขียนสะกดคำและบอก ความหมายของคำ	มาตราตัวสะกด ที่ตรงมาตราและ ไม่ตรงมาตรา

3. กำหนดเนื้อหาสาระที่นำเสนอในหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนอ่านออกเสียง ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว เขียนคล่อง เข้าใจความหมาย โดยใช้คำในมาตราตัวสะกดแม่มก แม่มกน แม่มกบ และแม่มกด

4. ศึกษาความรู้เกี่ยวกับหนังสือส่งเสริมการอ่านจากหนังสือของ สนิท สัตโยภาส (2547) จินตนา ไบกาชุยี่ (2541) วิริยะ สิริสิงห (2537) และพรจันท์ จันทวิมล และคณะ (2534) ซึ่งได้รูปแบบของหนังสืออ่านเพิ่มเติม ดังนี้

4.1 ลักษณะของหนังสือ เป็นหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ผู้วิจัยเรียบเรียงขึ้นเอง ใช้วิธีการนำเสนอเรื่อง สถานที่น่าสนใจของจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นสารคดี 2 รูปแบบ คือ แบบร้อยแก้ว และร้อยกรอง ประเภทกลอนสี่ และกาพย์ยานี 11 โดยรวบรวมคำจากหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ชุดภาษาเพื่อชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รวมทั้งคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ซึ่งเป็นคำที่สะกดด้วยมาตราแม่มก แม่มกน แม่มกบ และแม่มกด มาเรียบเรียงเป็นเรื่องราวที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสถานที่ภายในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 8 เล่ม ได้แก่

เล่มที่ 1 แหลมตะลุมพุก ประกอบด้วยคำว่า ตะลุมพุก ปากพั่ง ยุค สุขสันต์ หลักปลุกผัก มาก เศร้าโศก วิโยค ตกใจ โขคร้าย จมปลัก บ้านพัก บุคคล จาก บริจาค พรรคพวก อุปสรรค เมฆ วิหค สุขสันต์ ผกบิน สามัคคี แดกดอก ออกใบ ลูกตก บก ถูก ฝาก มาก หลาก เลือก คึกคัก

ตกแต่ง หมึก พักผ่อน สุขภาพ ออกกำลังกาย ทักทาย ออกซิเจน สมัครอนุรักษ์ รักษาภาคภูมิ

เล่มที่ 2 ศาลหลักเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วยคำว่า ศาลหลักเมือง รัก สามัคคี บริจาค สักขี ศิลาฤกษ์ เอ็กรีก ศักราช จตุโลก โโชค รักษา ปกป้อง ศักดิ์สิทธิ์ เลข เสกมนตรี สมัคร อัคคี สุข ภาค วิโยค โศก สัญลักษณ รักษา ศักดิ์ศรี หาก นรก หมก ทุกข์ ประจักษ์ พฤษชา นก ปลุก พัก สุนัข มาก อยาก อนุรักษ์ ออกกำลังกาย แอโรบิก พรรคพวก ปิกนิก สมาชิก ประมุข ยุค ทุก เรียก ตักบาตร

เล่มที่ 3 โรงไฟฟ้าขนอม ประกอบด้วยคำว่า พื้นที่ เหมือน เดินเล่น ต้องการ ทิวสน มนต์ ประสาน เกลียวคลื่น บินร่อน ก้อนเมฆ เลื่อนลอย รื่นรมย์ เชื้อน เต็นท์ สัศจรรย์ สวรรค์ ธรรมชาติ พักผ่อน หย่อน สำราญ เล่าขาน ญูปุ่น เชี่ยวชาญ โรงงาน อัจฉริยะ บริเวณ พืชพรรณ สวนหย่อม ประสาน มีดมน ตำบล โรงงาน ผลผลิต เศรษฐกิจ สถานที่ คั่นคว่า วิชาการ แดกฉาน พิศดาร พลังงาน อนันต์ สร้างสรรค์

เล่มที่ 4 เขาขุนพนม ประกอบด้วยคำว่า ประหาร กาญจนา ทบทวน ผลสำรวจ อีกรีก อาหาร อำเภอสิชล ตื่นเต้น ชี้อ้วน สถาพร อัญชัน นมัสการ สมภาร วิทยากร บรรยาย สันนิษฐาน กล่าวหาญ พาล เอกสาร สับเปลี่ยน ชีวาลัย ผนวช วิปัสสนา ป้อมปราการ เขิงเทิน ทนทาน ชะง่อนผา พังพาบ พากเพียร ภาพเขียน ศรีธธา อัญเชิญ ประดิษฐาน สถิติ ศาล ปัจจุบัน ศูนย์วิทยาศาสตร์ ผลงาน ภาพยนตร์ จักรยาน สนุกสนาน นาฬิกาแดด หอเอน บรรณารักษ์

เล่มที่ 5 บ่อน้ำจืดกลางทะเลอ่าวขนอม ประกอบด้วยคำว่า ศักดิ์สิทธิ์ เหยียบ อาตมา อุปกรณ์ ขอบฟ้า ลิบลิบ ชุป โศคลาภ คุณภาพ ภาพพจน์ อาชีพ นิมนต์ ทะเลสาบ เงียบสงบ กราบไหว้ บาป นอนหลับ ทรัพย์สิน สบแช่แข็ง เสี่ยงอาหาร รูป สนับสนุน ญาณ กราบเรือ เคารพ ทรายประสพ ถ่ายภาพ สุขสันต์ รัศโยลก

เล่มที่ 6 คีรีวงชุมชนแห่งการเรียนรู้วิถีธรรมชาติ ประกอบด้วยคำว่า อินเทอร์เน็ต รูปแบบ สารคดี คำรพ ทบทวน ประสพการณ์ สภาพ อพยพ อาชีพ อุทกธรณีภัย ต้นแบบ ระบบนิเวศ โสมสเตย์ สนับสนุน นอนพักผ่อน ประดับ ลูกหาบ โอท็อป คุณภาพ กราฟ ภาพเขียน ระเบียบ เรียบร้อย เคารพ บาป พืชพรรณ กักตุน สถิติ

เล่มที่ 7 สระล้างดาบศรีปราชญ์ ประกอบด้วยคำว่า นครศรีธรรมราช ศรีปราชญ์ ขนาด ปรางภู ประวัติ กษัตริย์ โปรด พระทรงยศ บทโคลง บุตรชาย ทัศนาศาสตร์ ราชการ อาจเอื้อม อชฌาศัย โทษ เนรเทศ เขตขันฑ์ ปราดเปรื่อง กฏ โกรธ เขตนคร โปรดปราน ต้นเหตุ เกทภัย รัชยา เพชฌฆาต ตั้งจิต อธิษฐาน ขัดข้อง อาจเอื้อม อนาคต

เล่มที่ 8 พระบรมธาตุเมืองนครศรีธรรมราช ประกอบด้วยคำว่า พระบรมธาตุ แอ้อดยาวเหยียด เจดีย์ อดีต อธิษฐาน ประมาท พิณาศ พระแอด กษัตริย์ โบสถ์ ทิวทัศน์ สมโภช พิพิธภัณฑ โบราณสถาน พุทธพาณิชย์ ศรีธา มารยาท วันสารท ปฏิบัติ สืบทอด อุทิศ ญาติมิตร สารทิศ

4.2 ลักษณะการจัดรูปเล่มการพิมพ์ จัดรูปเล่มแนวดิ่ง ขนาด A4 มีจำนวนหน้าประมาณ 18-20 หน้า ตัวอักษรขนาด 26-28 พอยต์ พิมพ์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ รูปเล่มประกอบด้วยปกหน้า ไบรอนปกหน้า ปกใน คำนำ เนื้อหา คำอธิบายศัพท์ แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบหลังเรียน เฉลย บรรณานุกรม ไบรอนปกหลัง และปกหลัง

4.3 ลักษณะภาพประกอบ ใช้ภาพที่วาดด้วยโปรแกรม Photoshop และ โปรแกรม Macromedia Flash โดยกำหนดจำนวนภาพประกอบแต่ละตอนตามความเหมาะสมกับเนื้อหา โดยใช้ภาพสีที่มีสีสันสดใส

จากการกำหนดรูปแบบหนังสืออ่านเพิ่มเติม ทำให้ได้โครงสร้างของหนังสืออ่านเพิ่มเติม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 โครงสร้างของหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช

เล่มที่	เรื่อง	ลักษณะ การนำเสนอเนื้อหา	สาระการเรียนรู้
1	แหลมตะลุมพุก	ร้อยกรอง (กลอนสี่)	มาตราตัวสะกดแม่กก
2	ศาลหลักเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช	ร้อยกรอง (กลอนสี่)	มาตราตัวสะกดแม่กก
3	โรงไฟฟ้าขนอม	ร้อยกรอง (กาพย์ยานี 11)	มาตราตัวสะกดแม่กน
4	เขาขุนพนม	ร้อยแก้ว	มาตราตัวสะกดแม่กน
5	บ่อน้ำจืดกลางทะเลอ่าวขนอม	ร้อยแก้ว	มาตราตัวสะกดแม่กบ
6	คีรีวงชุมชนแห่งการเรียนรู้วิถีธรรมชาติ	ร้อยแก้ว	มาตราตัวสะกดแม่กบ
7	สระล้างดาบศรีปราชญ์	ร้อยกรอง (กาพย์ยานี 11)	มาตราตัวสะกดแม่กด
8	พระบรมธาตุเมืองนครศรีธรรมราช	ร้อยแก้ว	มาตราตัวสะกดแม่กด

4.4 สร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมตามที่ได้กำหนดโครงสร้างไว้

4.5 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (รายชื่อภาคผนวก ก) ตรวจสอบคุณภาพ พร้อมแบบประเมินคุณภาพมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าของคำตอบที่เป็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อความของรายการประเมินไว้เป็น 5 ระดับตามแบบของ ลิเคิร์ต (Likert. อ้างถึงใน บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์,

- คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความที่ระบุไว้ในรายการประเมินในระดับมากที่สุด
- คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความที่ระบุไว้ในรายการประเมินในระดับมาก
- คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความที่ระบุไว้ในรายการประเมินในระดับปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความที่ระบุไว้ในรายการประเมินในระดับน้อย
- คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความที่ระบุไว้ในรายการประเมินในระดับน้อยที่สุด

ผลการพิจารณาคูณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 มีคุณภาพอยู่ในระดับ ดีมาก โดยผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะในการจัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติม ดังนี้

1) ชื่อชุดของหนังสืออ่านเพิ่มเติม ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่าควรตั้งชื่อให้ไพเราะ น่าสนใจ และให้สอดคล้องกับการนำเสนอเนื้อหาทั้งในรูปแบบของร้อยแก้วและร้อยกรอง ผู้วิจัยจึงปรับใหม่จากเดิม “หนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด สถานที่ท่องเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช” เป็น “หนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช”

2) ปกหน้าของหนังสือ ควรระบุ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และระดับชั้น ผู้วิจัยจึงปรับตามคำแนะนำเป็น “หนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3”

3) ปกหน้า เล่มที่ 7 เรื่อง สรเสถียรดาบศรีปราษฎ์ ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ออกแบบใหม่ให้สอดคล้องกับชื่อเรื่อง เพราะเดิมมีเพียงรูปศรีปราษฎ์ ผู้วิจัยจึงปรับรูปภาพปกหน้า ให้มีรูปศรีปราษฎ์ล้างดาบที่สระ

4.6 ชั้นทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง นำหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเป็ด ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 คน เป็นนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ควบคู่กับการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช จำนวน 8 เล่ม และทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ในคาบเรียนที่ 6 เวลา 14.40–15.40 น. สัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง ตั้งแต่วันจันทร์–วันศุกร์ รวมใช้เวลาทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง ในขณะเดียวกันผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม และตรวจสอบคำตอบในการทำแบบฝึกหัดพร้อมซักถามปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่เรียน พบว่า นักเรียนเขียนและอ่านคำว่า วิโยค สุขสันต์ เสกมนตร์ เอ็กเริก เศรษฐกิจ วิปัสสนา และเพชฌฆาต ไม่ถูกต้อง ผลการหาค่าประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 71.11/72.50 จึงได้ปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองกลุ่มเล็ก

4.7 ชั้นทดลองกลุ่มเล็ก นำหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเปร็ด ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 9 คน ประกอบด้วยนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 3 คน ซึ่งเป็นนักเรียนคนละกลุ่มกับการหาประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยดำเนินการเช่นเดียวกับการหาประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ในคาบเรียนที่ 6 ตั้งแต่เวลา 14.40-15.40 น. สัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง ตั้งแต่วันจันทร์-วันศุกร์ รวมใช้เวลาทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง ประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 78.89/78.15 พบว่านักเรียนเขียนและอ่านคำว่า วิโยค เสกมนตรี เศรษฐกิจ และเพชฌฆาต จึงได้ปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองกลุ่มใหญ่

4.8 ชั้นทดลองกลุ่มใหญ่ นำหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านท่าม่วง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 31 คน โรงเรียนบ้านท่าม่วงเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาและนักเรียนที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีสภาพแวดล้อมเช่นเดียวกับโรงเรียนบ้านเปร็ด โดยดำเนินการเช่นเดียวกับการหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว และแบบกลุ่มเล็ก สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านท่าม่วง ให้เป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เวลาในชั่วโมงปกติของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ทดลองใช้สัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง ตั้งแต่วันจันทร์-วันศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมง รวมใช้เวลาทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง ประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 83.89/85.15

นอกจากนี้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านท่าม่วง ได้บันทึกปัญหาและข้อสังเกตจากการทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช พบว่า

4.8.1 ในช่วงแรก เป็นการทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เล่มที่ 1 เรื่อง แผลมตะลุมพุก และเล่มที่ 2 เรื่อง ศาลหลักเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยให้นักเรียนใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม 1 เล่ม/นักเรียน 2 คน เกิดปัญหา 2 ประเด็น คือ นักเรียนแย่งกันดูหนังสือ และอ่านไม่ทันคู่ของตนเอง ซึ่งเมื่อผู้วิจัยได้รับทราบปัญหาจากครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านท่าม่วง จึงแก้ปัญหาโดยจัดทำเพิ่มให้นักเรียนทุกคนได้ใช้เป็นรายบุคคล ซึ่งจากการสอบถามครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านท่าม่วง พบว่าสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดี

4.8.2 นักเรียนใช้ดินสอเขียนลงในแบบฝึก และแบบทดสอบลงในหนังสือ ซึ่งครูผู้สอนได้แก้ปัญหาโดยแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับมารยาทในการใช้หนังสือ และการรักษาสมบัติส่วนรวม ซึ่งจากการสอบถามครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านท่าม่วง พบว่า หลังจากที่ครูได้พูดคุยและอธิบายวิธีการใช้หนังสือแก่นักเรียนแล้ว ไม่มีนักเรียนขีดเขียนในแบบฝึกและแบบทดสอบอีก

5. จัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่าน การเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่เกี่ยวกับการอ่าน การเขียนสะกดคำ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบจากหนังสือเกี่ยวกับเทคนิคการเขียนข้อสอบของ ชูศรี วงศ์รัตนะ (2552) บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ (2553) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) พิชิต ฤทธิจรรณ (2552)

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ โดยใช้หลักการวัดผลตามวัตถุประสงค์ของ Bloom (บลูม, อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553: 114-116) วัดวัตถุประสงค์ขั้นพื้นฐาน คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ ร้อยละ 50 วัดวัตถุประสงค์ขั้นสูง คือ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ร้อยละ 50

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยและด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และนำผลมาคำนวณหาสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้องด้วยสูตร IOC (Index of Concordance) คัดเลือกข้อที่มีดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.50-1.00

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าตามเกณฑ์ ไปทดสอบหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านท่าน้อย จำนวน 20 คน บ้านคลองวัง จำนวน 40 คน วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค ร้อยละ 50 และหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ ใช้สูตร KR_{20} (บุญชม ศรีสะอาด, 2547: 167) ได้ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.06-0.97 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง -0.04 ถึง 0.58 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .48

6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ ครั้งที่ 2 กับนักเรียนโรงเรียนชุมชนบ้านบางโหนด อำเภอนอม จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค ร้อยละ 50 และหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ ใช้สูตร KR_{20} ได้ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.22-0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในขอบเขตตั้งแต่ 0.20-0.88 และค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.67

7. จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ทดสอบก่อนและหลังการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอนเที่ยวเมืองนครศรีธรรมราช

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนเครื่องมือในการวิจัย

ข้อบกพร่องในการเขียนเครื่องมือในการวิจัย มี 14 ประการ ซึ่งได้เสนอแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

ข้อบกพร่องที่ 1 : ใช้หัวข้อ “เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา”

แนวทางปรับปรุง : ปรับเป็นหัวข้อ “เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย” ซึ่งเป็นหัวข้อของรายงานการวิจัยที่เป็นสากลทั่วไป

ข้อบกพร่องที่ 2 : นำหัวข้ออื่น ๆ มารวมกับหัวข้อเครื่องมือการวิจัย เช่น คู่มือการใช้นวัตกรรม ทำให้สับสน

แนวทางปรับปรุง : ระบุเฉพาะเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือวิจัย ซึ่งใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเท่านั้น

ข้อบกพร่องที่ 3 : ใช้คำที่ตัดออกโดยไม่เสียความหมาย เช่น สารการเรียนรู้ ชั้น จำนวน ชั่วโมง ทำให้ข้อความกระชับ

แนวทางปรับปรุง : ถัดคำดังกล่าวออกไปได้โดยไม่เสียความก็ควรตัดออก

ข้อบกพร่องที่ 4 : พิมพ์เลขข้อไม่เป็นระบบ ทำให้เห็นความไม่รอบคอบของผู้วิจัย

แนวทางปรับปรุง : ตรวจสอบลำดับการวางเลขข้อให้สอดคล้องกับเลขข้อที่นำเสนอไว้ก่อนหน้านี้อย่าง

ตัวอย่าง ✘ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้เครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติม สารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ (ว 15101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุด เรียนรู้แนวทางแก้ไข ใส่ใจรักษสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 เล่ม ได้แก่

เล่มที่ 1 เรื่อง โครงการซังห้วมัน สิ่งมหัศจรรย์ จากความร่วมมือ เวลา 4 ชั่วโมง

เล่มที่ 2 เรื่อง ป่าชายเลน กำแพงรักษสิ่งแวดล้อม เวลา 4 ชั่วโมง

เล่มที่ 3 เรื่อง ป่าไม้...รักษสิ่งแวดล้อม เวลา 4 ชั่วโมง

เล่มที่ 4 เรื่อง โครงการวิทยุ เรียนรู้เพื่อคิดรักษสิ่งแวดล้อม เวลา 4 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ (ว15101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก เลือกคำตอบ จำนวน 40 ข้อ

3. แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบการใช้ หนังสืออ่านเพิ่มเติม สารการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ วิชา วิทยาศาสตร์ (ว15101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุด เรียนรู้ แนวทางแก้ไข ใส่ใจรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 16 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 1 ชั่วโมง

4. คู่มือการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม สารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชา วิทยาศาสตร์ (ว15101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุด เรียนรู้แนวทางแก้ไข ใส่ใจรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 16 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 1 ชั่วโมง

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม สารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชา วิทยาศาสตร์ (ว15101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุดเรียนรู้แนวทางแก้ไข ใส่ใจรักษ์สิ่งแวดล้อม

✓ **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุดเรียนรู้แนวทางแก้ไข ใส่ใจรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 4 เล่ม ได้แก่

เล่มที่ 1 เรื่อง โครงการชั่งหัวมัน สิ่งมหัศจรรย์ จากความร่วมมือ

เล่มที่ 2 เรื่อง ป่าชายเลน กำแพงรักษ์สิ่งแวดล้อม

เล่มที่ 3 เรื่อง ป่าไม้...รักษ์สิ่งแวดล้อม

เล่มที่ 4 เรื่อง โครงการงานวิทย์ เรียนรู้เพื่อคิดรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อม

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุดเรียนรู้แนวทางแก้ไข ใส่ใจรักษ์สิ่งแวดล้อม

ข้อบกพร่องที่ 5 : เขียนขั้นตอนการศึกษาหลักสูตร และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง นวัตกรรมกว้าง ไม่ตรงประเด็น นอกจากนี้ข้อความบางส่วนคัดลอก หลักสูตรเก่า เช่น ช่วงชั้นที่ 2 ทำให้ข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ

แนวทางปรับปรุง : เขียนขั้นตอนการศึกษาหลักสูตร เอกสารที่เกี่ยวข้องอย่างเจาะจง เพื่อ แสดงถึงความชัดเจนของผู้วิจัย โดยระบุชื่อผู้เขียนและปีที่พิมพ์เผยแพร่ ซึ่งควรเป็นหนังสือที่พิมพ์เผยแพร่ไม่เกิน 10 ปี ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง	? ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 2 เกี่ยวกับหลักการ จุดหมาย โครงสร้าง สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น ตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทของครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สื่อการสอน แหล่งเรียนรู้ และการวัดผล ประเมินผล
✓	ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในมาตรฐานการเรียนรู้ ท 4.1 ตัวชี้วัด ป.4/6 บอกรายละเอียดของสำนวน ซึ่งมีสาระการเรียนรู้แกนกลางเกี่ยวกับ สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต เพื่อเป็นกรอบทิศทางในการสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน
?	ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทย เพื่อกำหนดเนื้อหา ความคิดรวบยอด และทักษะกระบวนการที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ การสร้างแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้มีประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง โดยเฉพาะสื่อและนวัตกรรม
✓	1. ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบฝึกทักษะจากหนังสือของ กุศยา แสงเดช (2545) ศักดิ์ศรี ปาณะกุล และ นิรมล ศตวุฒิ (2546) และ สมาน จันทะดี (2552) 2. ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการอ่านจับใจความจากหนังสือ ของ สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2552) แวมมยุรา เหมือนนิล (2553) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552)

ข้อบกพร่องที่ 6 : เขียนขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัยที่ไม่นิยมเขียน เช่น การพัฒนาตนเอง ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย

แนวทางปรับปรุง : ตัดออก หรือเขียนให้เห็นประโยชน์ต่อการวิจัย เช่น ระบุชื่อเรื่อง หน่วยงาน ระยะเวลาในการอบรม อนึ่ง ระยะเวลาในการอบรมต้องสอดคล้องกับช่วงเวลา 2 ปีที่กำลังพัฒนาวิจัยในชั้นเรียน ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ?	ศึกษาหาความรู้โดยการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอน (ไม่นิยมเขียน)
✓	ศึกษาหาความรู้โดยการเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการสร้างแบบฝึก ได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การสร้างแบบฝึก จัดโดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ระหว่างวันที่ 7-8 ตุลาคม 2554 2) การพัฒนาการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย จัดโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 26-27 มีนาคม 2555

ข้อบกพร่องที่ 7 : ระบุผู้เชี่ยวชาญไม่ตรงกับผลงานที่นำเสนอ เช่น ผลงานเป็นแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ แต่มีผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ของตารางวิเคราะห์ข้อสอบ

แนวทางปรับปรุง : เลือกผู้เชี่ยวชาญให้ตรงกับผลงานที่นำเสนอ โดยระบุตำแหน่ง สถานที่ทำงาน วุฒิการศึกษา สาขาวิชา และมหาวิทยาลัย หรือไม่ต้องระบุชื่อ เนื่องจากได้เสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญ คุณสมบัติด้านการศึกษา ความเชี่ยวชาญไว้ในภาคผนวกแล้ว ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ?	นำตารางวิเคราะห์ข้อสอบให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ประกอบด้วย
	1. นายจำรัส เพชรทับ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 (ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศึกษา)
	2. นายศิลป์ชัย สุธหลง ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 12
	3. นายนิโรจน์ ทิศทองแก้ว ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดปากด่าน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4

- ✓ นำตารางวิเคราะห์ข้อสอบให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ประกอบด้วย
1. นางจันทร์ดา ตำนคงรักษ์ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 วุฒิการศึกษา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทย จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 2. นายศิลป์ชัย สุขหลง ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง
 3. นายนิโรจน์ ทิศทองแก้ว ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนวัดปากดำน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 วุฒิการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกภาษาไทย จากวิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช
- (กรณีไม่ต้องระบุชื่อ)
- ✓ นำตารางวิเคราะห์ข้อสอบให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม

ข้อบกพร่องที่ 8 : ไม่บอกรายละเอียดการวิเคราะห์จำนวนข้อและพฤติกรรมในการวัด ทำให้ขาดความน่าเชื่อถือ

แนวทางปรับปรุง : แสดงตารางการวิเคราะห์ข้อสอบให้ชัดเจน เพื่อให้น่าเชื่อถือ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง	?	2.1.3 กำหนดเนื้อหาและระบุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาเพื่อประกอบการเขียนข้อสอบ
		2.1.4 สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์การเรียนรู้
		2.1.5 สร้างข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและยึดตามจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 60 ข้อ

- ✓ 2.1.3 กำหนดโครงสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุม
มาตรฐาน ท 1.1 ป.3/1 อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรองง่าย ๆ
ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว ท 1.1 ป.3/2 อธิบายความหมายของคำ ท 2.1 ป.3/1 เขียน
สะกดคำและบอกความหมายของคำ จำนวน 40 ข้อ แต่เนื่องจากต้องนำไปทดลองใช้
ซึ่งจะต้องมีการปรับแก้ไขตัวคำถาม คำตอบอีก จึงต้องสร้างเพื่อไว้คัดออกบ้าง
ประมาณร้อยละ 20 คิดเป็น จำนวน 48 ข้อ ดังนี้

ตารางที่ 1 โครงสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง	พฤติกรรม					รวม
	รู้จำ	เข้าใจ	ประยุกต์	วิเคราะห์	ประเมินค่า	
1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรอง ง่าย ๆ	1	0	0	2	0	3
2. มาตราแม่กก	3	2	3	2	1	11
2.1 อธิบายความหมายของคำ						
2.2 เขียนสะกดคำ						
3. มาตราแม่กค	3	2	3	3	1	12
3.1 อธิบายความหมายของคำ						
3.2 เขียนสะกดคำ						
4. มาตราแม่กบ	2	2	2	3	1	10
4.1 อธิบายความหมายของคำ						
4.2 เขียนสะกดคำ						
5. มาตราแม่กน	3	2	3	3	1	12
5.1 อธิบายความหมายของคำ						
5.2 เขียนสะกดคำ						
รวม	12	8	11	13	4	48

ประเด็นข้อบกพร่อง ไม่บอกรายละเอียดการวิเคราะห์จำนวนข้อและพฤติกรรมในการวัด ผู้วิจัย
จะต้องกำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัดในแบบร่างและนำตารางสุดท้ายที่แสดงเนื้อหาและ
จำนวนข้อโดยต้องสร้างเพื่อไว้คัดออกบ้างประมาณร้อยละ 20 จากจำนวนข้อที่ต้องการใช้จริง ซึ่งการ
กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัดในแบบร่าง มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. จำแนกเนื้อหาที่ต้องการวัดให้ครอบคลุมองค์ความรู้ของเนื้อหาทั้งหมด และพยายามแตกย่อยเนื้อหาความรู้ ออกให้ละเอียดมากที่สุด โดยใช้ความรู้ ประสบการณ์ เอกสาร ทฤษฎี หลักสูตร รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนิยามศัพท์เฉพาะในงานวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง รวมทั้งต้องแบ่งเนื้อหาให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ประกอบด้วย ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ ประยุกต์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ ประเมินค่า

จากกรณีตัวอย่าง ตารางที่ 1 เนื้อหาจากตัวชี้วัด ได้แก่

ท 1.1 ป.3/1 อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว

ท 1.1 ป.3/2 อธิบายความหมายของคำ

ท 2.1 ป.3/1 เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ

นำมากำหนดเป็นตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด (Table of Specification) แจกแจงสองทางระหว่างเนื้อหาความรู้กับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ดังนี้

ตารางที่ 1 เนื้อหาและพฤติกรรมความรู้ เรื่อง ทักษะการอ่าน การเขียนที่ต้องการวัด 100 ข้อ

เรื่อง	พฤติกรรม					รวม
	รู้จำ	เข้าใจ	ประยุกต์	วิเคราะห์	ประเมินค่า	
1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรองง่าย ๆ						10
2. มาตราแม่กก 2.1 อธิบายความหมายของคำ 2.2 เขียนสะกดคำ						20
3. มาตราแม่กด 3.1 อธิบายความหมายของคำ 3.2 เขียนสะกดคำ						25
4. มาตราแม่กบ 4.1 อธิบายความหมายของคำ 4.2 เขียนสะกดคำ						20

ตารางที่ 1 (ต่อ)

เรื่อง	พฤติกรรม					รวม
	รู้จำ	เข้าใจ	ประยุกต์	วิเคราะห์	ประเมินค่า	
5. มาตราแม่กน						25
5.1 อธิบายความหมายของคำ						
5.2 เขียนสะกดคำ						
รวม	30	20	20	20	10	100

จากตารางที่ 1 ในแนวดิ่ง (Column) ใช้กำหนดปริมาณพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยพิจารณาจากประชากรเป้าหมายที่จะถาม ในที่นี้คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จึงพิจารณาว่า ต้องวัดพฤติกรรมในระดับ ความรู้ ความจำ มากที่สุด และความเข้าใจ ประยุกต์ใช้ วิเคราะห์ ลำดับถัดมา และประเมินค่า น้อยที่สุด จากพฤติกรรมทั้งหมด 100 จึงกำหนดให้มีปริมาณเป็น 30 20 และ 10 ตามลำดับ

ส่วนตามแนวนอน (row) กำหนดปริมาณเนื้อหาที่ต้องการวัด พิจารณาจากปริมาณ และความสำคัญของเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการอ่าน การเขียน จะพบว่า มาตราตัวสะกดแม่กมมีปริมาณและสำคัญมากกว่าอีก 3 เรื่อง จากเนื้อหา 100 จึงกำหนดให้มีปริมาณเป็น 25 20 และ 10 ตามลำดับ

หมายเหตุ ควรกำหนดปริมาณเป็นจำนวนเต็ม เพื่อสะดวกในการกระจายปริมาณตามเนื้อหาและพฤติกรรมในแต่ละช่องย่อย (cell) ต่อไป

2. หาปริมาณของเนื้อหาและพฤติกรรมย่อย ๆ ในแต่ละช่องทุกช่อง โดยการเทียบผลคูณตามแนวนอนและแนวดิ่งกับ 100 เพื่อสะดวกให้ใช้สูตรดังนี้

$$E = \frac{RC}{N}$$

เมื่อ E = จำนวนที่ต้องการหา คือ ช่องย่อย (cell)

R = ผลรวมตามแนวนอน

C = ผลรวมตามแนวดิ่ง

N = ยอดรวมหรือผลรวมทั้งหมด

เช่น ต้องการทราบตัวเลขของเนื้อหาความรู้เรื่องการอ่านออกเสียงในช่องพฤติกรรม รู้จำ ผลรวมตามแนวนอน (R) จะเท่ากับ 10 และหาผลรวมตามแนวดิ่ง (C) เท่ากับ 30 และยอดรวม (N) เท่ากับ 100 แทนค่าในสูตรจะได้

$$E = \frac{30 \times 10}{100} = 3$$

ทำนองเดียวกัน ตัวเลขในช่องย่อยอื่น ๆ ก็คำนวณได้ เพื่อความเข้าใจลองเทียบอีกหนึ่งตัวอย่าง ตัวเลขของเนื้อหาความรู้เรื่องมาตราตัวสะกดแม่กก ช่องพฤติกรรมการประยุกต์ใช้ ผลรวมตามแนวนอน (R) เท่ากับ 20 และหาผลรวมตามแนวตั้ง (C) เท่ากับ 20 และยอดรวม (N) เท่ากับ 100 แทนค่าในสูตรจะได้

$$E = \frac{20 \times 20}{100} = 4$$

จากการเทียบและคำนวณด้วยสูตรดังกล่าว จะได้ตารางกำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการ วัดในแต่ละเนื้อหาและพฤติกรรมย่อย และรวม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เนื้อหาและพฤติกรรมความรู้ เรื่อง ทักษะการอ่าน การเขียนที่ต้องการวัด โดยใช้สูตร

เรื่อง	พฤติกรรม					รวม
	รู้จำ	เข้าใจ	ประยุกต์	วิเคราะห์	ประเมินค่า	
1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรอง ง่าย ๆ	3	2	2	2	2	10
2. มาตราแม่กก 2.1 อธิบายความหมายของคำ 2.2 เขียนสะกดคำ	6	4	4	4	3	20
3. มาตราแม่กด 3.1 อธิบายความหมายของคำ 3.2 เขียนสะกดคำ	7.5	5.6	5.6	5.6	2.5	25
4. มาตราแม่กบ 4.1 อธิบายความหมายของคำ 4.2 เขียนสะกดคำ	6	4	4	4	3	20

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เรื่อง	พฤติกรรม					รวม
	รู้จำ	เข้าใจ	ประยุกต์	วิเคราะห์	ประเมินค่า	
5. มาตราแม่กน 5.1 อธิบายความหมายของคำ 5.2 เขียนสะกดคำ	7.5	5.6	5.6	5.6	2.5	25
รวม	30	20	20	20	10	100

3. ลดจำนวนข้อคำถามให้น้อยลง จะลดให้เหลือเท่าใดขึ้นอยู่กับว่า แบบวัดความรู้ที่สร้างขึ้นจะนำไปใช้กับใคร ใช้วัดเฉพาะความรู้ หรือมีส่วนอื่นที่ต้องวัดด้วย และรูปแบบคำถามจะใช้ชนิดใด ถ้าใช้แบบถามถูก ผิด ต้องมีข้อจำนวนมาก แต่วัดความรู้จริงไม่ค่อยได้ เพราะจะเดาเสียเป็นส่วนมาก ถ้าเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก 4 ตัวเลือก หรือ 5 ตัวเลือก จำนวนคำถามก็ต้องมากน้อยต่างกัน มีเรื่องอื่นที่ต้องถามร่วมด้วยก็ต้องถามน้อยลง เพราะจะทำให้ต้องใช้เวลานาน ทำให้ไม่ตั้งใจให้ตอบ และมักจะอ่านผ่านไป แล้วเดาคำตอบให้เลย

ถ้าถามกับเด็กเล็ก จำนวนข้อก็น้อยกว่าถามเด็กโต หรือน้อยกว่าถามผู้ใหญ่ แต่เรื่องนี้ถามเด็ก ซึ่งจะมีอายุ 9 ปี จำนวนคำถามก็มีไม่มาก เมื่อพิจารณาเงื่อนไขดังกล่าวเรื่องนี้ ถ้าจะถามแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ก็น่าจะถามเพียง 40 ข้อก็พอเชื่อได้ว่า วัดเนื้อหาและพฤติกรรมความรู้ที่ต้องการได้

เมื่อตัดสินใจว่า จะถามความรู้เพียง 40 ข้อ การกำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัดจึงต้องปรับเปลี่ยนใหม่โดยอาศัยตารางเดิมจาก 100 ข้อ เปลี่ยนเป็น 40 ข้อ แสดงว่า ลดจำนวนลง 2.5 เท่า ฉะนั้นในแต่ละช่องย่อจึงหารด้วย 2.5 จะได้ตัวเลขใหม่ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เนื้อหาและพฤติกรรมความรู้ เรื่อง ทักษะการอ่าน การเขียนที่ต้องการวัด 40 ข้อ

เรื่อง	พฤติกรรม					รวม
	รู้จำ	เข้าใจ	ประยุกต์	วิเคราะห์	ประเมินค่า	
1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรอง ง่าย ๆ	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	4.4
2. มาตราแม่กก 2.1 อธิบายความหมายของคำ 2.2 เขียนสะกดคำ	2.4	1.6	1.6	1.6	1.2	8.4

ตารางที่ 3 (ต่อ)

เรื่อง	พฤติกรรม					รวม
	รู้จำ	เข้าใจ	ประยุกต์	วิเคราะห์	ประเมินค่า	
3. มาตราแม่กต 3.1 อธิบายความหมายของคำ 3.2 เขียนสะกดคำ	3	2.2	2.2	2.2	1	10.6
4. มาตราแม่กบ 4.1 อธิบายความหมายของคำ 4.2 เขียนสะกดคำ	2.4	1.6	1.6	1.6	1.2	8.4
5. มาตราแม่กน 5.1 อธิบายความหมายของคำ 5.2 เขียนสะกดคำ	3	2.2	2.2	2.2	1	10.6
รวม	12	8.4	8.4	8.4	5.2	42.4

เมื่อลดจำนวนลง จะได้ตัวเลขเป็นทศนิยม จึงต้องปรับให้เป็นตัวเลขลงตัว โดยเริ่มพิจารณาจากตัวเลขมากที่สุดก่อน นั่นคือตามแนวนอนข้อที่ 3 กับ ข้อที่ 5 ถ้ามองอย่างละ 10 ข้อ ข้อที่ 2 กับข้อที่ 4 รวมต้องถ้ามองอย่างละ 9 ข้อ ข้อที่ 1 ถ้ามอง จำนวน 2 ข้อ

ผลการปรับจะได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เนื้อหาและพฤติกรรมความรู้ เรื่อง ทักษะการอ่าน การเขียนที่ต้องการวัด 40 ข้อ

เรื่อง	พฤติกรรม					รวม
	รู้จำ	เข้าใจ	ประยุกต์	วิเคราะห์	ประเมินค่า	
1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรอง ง่าย ๆ	1	0	0	1	0	2
2. มาตราแม่กก 2.1 อธิบายความหมายของคำ 2.2 เขียนสะกดคำ	3	2	2	1	1	9

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เรื่อง	พฤติกรรม					รวม
	รู้จำ	เข้าใจ	ประยุกต์	วิเคราะห์	ประเมินค่า	
3. มาตราแม่กต 3.1 อธิบายความหมายของคำ 3.2 เขียนสะกดคำ	3	2	2	2	1	10
4. มาตราแม่กบ 4.1 อธิบายความหมายของคำ 4.2 เขียนสะกดคำ	2	2	2	2	1	9
5. มาตราแม่กน 5.1 อธิบายความหมายของคำ 5.2 เขียนสะกดคำ	3	2	2	2	1	10
รวม	12	8	8	8	4	40

4. ต้องสร้างคำถามเพื่อไว้คัดออกประมาณร้อยละ 20 เนื่องจากต้องนำไปทดลองใช้ ซึ่งจะต้องมีการปรับแก้ไขตัวคำถาม คำตอบอีก จากตารางที่ 4 จึงต้องปรับจำนวนข้อเพิ่มขึ้น คือ เนื้อหาที่ 2, 3 และ 5 เพิ่มอีก 2 ข้อ ส่วนนอกนั้นเพิ่มอีกอย่างละ 1 ข้อ รวมเป็นคำถามที่ต้องสร้างไว้ก่อนทดลองใช้ จำนวน 48 ข้อ คือ การอ่านออกเสียง 3 ข้อ มาตราแม่กก 11 ข้อ มาตราแม่กต 12 ข้อ มาตราแม่กบ 10 ข้อ และ มาตราแม่กน 12 ข้อ

ผลการปรับจะได้ ดังตารางที่ 5 ซึ่งสามารถนำไปเขียนในขั้นตอนการกำหนดโครงสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำให้ผู้อ่านเข้าใจที่มาของเนื้อหาและจำนวนข้อของแบบทดสอบ

ตารางที่ 5 เนื้อหาและพฤติกรรมความรู้ เรื่อง ทักษะการอ่าน การเขียนที่ต้องการวัดเพื่อคัดออก
ร้อยละ 20

เรื่อง	พฤติกรรม					รวม
	รู้จำ	เข้าใจ	ประยุกต์	วิเคราะห์	ประเมินค่า	
1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรอง ง่าย ๆ	1	0	0	2	0	3
2. มาตราแม่กก 2.1 อธิบายความหมายของคำ 2.2 เขียนสะกดคำ	3	2	3	2	1	11
3. มาตราแม่กค 3.1 อธิบายความหมายของคำ 3.2 เขียนสะกดคำ	3	2	3	3	1	12
4. มาตราแม่กบ 4.1 อธิบายความหมายของคำ 4.2 เขียนสะกดคำ	2	2	2	3	1	10
5. มาตราแม่กน 5.1 อธิบายความหมายของคำ 5.2 เขียนสะกดคำ	3	2	3	3	1	12
รวม	12	8	11	13	4	48

เมื่อได้ตารางกำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ซึ่งมีจำนวนข้อที่ใช้ถามแล้ว ตามตารางที่ 5 ก่อนสร้าง ควรนำไปปรึกษาเบื้องต้นกับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการวัดประเมินผล ให้ช่วยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ ในเรื่องความตรงตามเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ผู้เชี่ยวชาญจะใช้กี่คนก็ได้ แต่อย่างน้อย 3 คน

- ข้อบกพร่องที่ 9 :** จำนวนข้อในการหาค่า IOC ไม่สอดคล้องกับภาคผนวก เช่น บรรยายว่า สร้างข้อสอบ จำนวน 75 ข้อ แต่ในภาคผนวกนำเสนอค่า IOC จำนวน 50 ข้อ ทำให้ข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ
- แนวทางปรับปรุง :** ตรวจสอบให้สอดคล้องตรงกัน ในกรณีตัวอย่าง ให้นำเสนอทั้ง 75 ข้อ แล้วสรุปข้อที่เข้าหลักเกณฑ์ เลือกไว้ จำนวน 50 ข้อ
- ข้อบกพร่องที่ 10 :** ใช้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ เช่น นักเรียน มี 61 คน นำมาใช้หาประสิทธิภาพแบบทดสอบ จำนวน 50 คน เหลือ เป็นกลุ่มตัวอย่าง 11 คน แต่ระบุกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 31 คน ทำให้ ขาดความน่าเชื่อถือ
- แนวทางปรับปรุง :** ตรวจสอบจำนวนกลุ่มทดลอง กลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องตรงกัน และ ถูกต้องตามหลักการ
- ข้อบกพร่องที่ 11 :** เขียนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแทรกปนในขั้นตอนการสร้าง เครื่องมือ ทำให้ไม่เป็นสัดส่วน
- แนวทางปรับปรุง :** ยกสถิติไปไว้ในหัวข้อสถิติที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งต้องเรียงลำดับต่อจาก หัวข้อ “การวิเคราะห์ข้อมูล”

ตัวอย่าง ? นำแบบทดสอบและตารางวิเคราะห์แบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้อง ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน ใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้ (กรมวิชาการ. 2545: 83-84)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้น วัดผลการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้น วัดผลการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นไม่ได้วัดผลการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้

- ✓ นำตารางวิเคราะห์แบบทดสอบและแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน ภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC)

ข้อบกพร่องที่ 12 : ไม่ได้บอกข้อบกพร่องและปรับแก้อย่างไร ทำให้ไม่น่าเชื่อถือ

แนวทางปรับปรุง : บอกข้อบกพร่องและการแก้ไข ปรับปรุง เพื่อแสดงว่าได้ผ่านการตรวจ จากผู้เชี่ยวชาญ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ? นำแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ จำนวน 4 เล่ม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ หาข้อบกพร่องและนำมาแก้ไขปรับปรุง

- ✓ นำแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ จำนวน 4 เล่ม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ เพื่อแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่อง พบว่า คำชี้แจงไม่ชัดเจน เขียนไม่เป็น เอกภาพ แบบฝึกไม่น่าสนใจ เหมือนกับแบบฝึกท้ายแบบเรียน ไม่เข้าใจให้อยากทำ ไม่มี รูปแบบที่หลากหลาย เรียงลำดับเหมือนกันทุกเล่ม ผู้วิจัยได้นำข้อบกพร่องมาแก้ไข ปรับปรุง

ข้อบกพร่องที่ 13 : เขียนแยกข้อ 2 ข้อ ในการทดลองแต่ละครั้ง ทำให้ความเย็นเยื่อ ไม่กระชับ

แนวทางปรับปรุง : เขียน 1 ข้อ ในการทดลองแต่ละครั้ง เพื่อความกระชับ ชัดเจน

ข้อบกพร่องที่ 14 : ไม่ได้บอกเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อสอบ ทำให้ไม่น่าเชื่อถือ

แนวทางปรับปรุง : บอกเทคนิคการวิเคราะห์ข้อสอบใช้แบบใดต้องขึ้นอยู่กับกลุ่มทดลอง เช่น เทคนิค 27% วิธีนี้นิยมใช้เมื่อผู้ทดสอบจำนวนมาก ตั้งแต่ 370 คน ขึ้นไป เทคนิค 33% วิธีนี้นิยมใช้เมื่อผู้ทดสอบ จำนวน 100 - 300 คน เทคนิค 50% วิธีนี้นิยมใช้เมื่อผู้ทดสอบจำนวนน้อย ต่ำกว่า 100 คน ลงมา ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง	?	2.8 นำแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ไปทดสอบหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดยางทราย ในปีการศึกษา 2552 จำนวน 50 คน ที่ได้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และไม่ใช้กลุ่มประชากร
		2.9 นำกระดาษคำตอบที่ได้มาตรวจให้คะแนนโดยให้ข้อถูกได้ 1 คะแนน ข้อผิดให้ 0 คะแนน นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) 0.20 - 1
	✓	2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนโรงเรียนวัดยางทราย อำเภอนาทวี จำนวน 50 คน โดยนำผลจากการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค ร้อยละ 50 และหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ ใช้สูตร KR_{20} ได้ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.10 - 0.97 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในขอบเขตตั้งแต่ 0.15 - 0.90 และค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.42
		2.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนโรงเรียนท่าศาลา อำเภอนาทวี จำนวน 50 คน โดยนำผลจากการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค ร้อยละ 50 และหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ ใช้สูตร KR_{20} ได้ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.24 - 0.77 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในขอบเขตตั้งแต่ 0.23 - 0.97 และค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.72

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นการอธิบายถึงวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลว่า ดำเนินการอย่างไร ในช่วงเวลาใด เช่น ส่งทางไปรษณีย์ หรือนำไปให้กลุ่มตัวอย่างเอง การเก็บรวบรวมข้อมูลอาจจะใช้วิธีการสอบถาม การทดสอบ การสัมภาษณ์ หรือการสังเกต เป็นต้น ในกรณีที่เป็นการศึกษาเชิงทดลอง จะต้องกล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง พร้อมทั้งระบุการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องตลอดการทดลอง

ตัวอย่างการเขียนวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ชื่อเรื่อง การใช้แบบฝึกภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราชเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคใต้

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. นำแบบทดสอบก่อนฝึกอ่านพัฒนาการคิดขั้นสูง จำนวน 2 เรื่อง ไปทดสอบและเฉลยกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 คน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคใต้ ทดสอบครั้งละ 1 เรื่อง จำนวน 2 ครั้ง โดยใช้เวลาก่อนเรียนวิชาภาษาไทย เฉพาะกิจกรรมที่ 1 ทดสอบหลังการเรียนรู้ ส่วนกิจกรรมที่ 2 – 5 ให้นักเรียนทำนอกเวลาแล้วนัดหมายส่งในวันรุ่งขึ้น และตรวจให้คะแนนตามแบบประเมิน แนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงในคาบเรียนถัดไป

2. ดำเนินการฝึกอ่านเพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูง ครั้งละ 1 เรื่อง จำนวน 10 ครั้ง ระหว่างเดือน ธันวาคม – มกราคม 2553 โดยให้ทำและเฉลยเฉพาะกิจกรรมที่ 1 ทดสอบหลังการเรียนรู้ ส่วนกิจกรรมที่ 2-5 ให้นักเรียนทำนอกเวลาแล้วนัดหมายส่งในวันรุ่งขึ้น และตรวจให้คะแนนตามแบบประเมิน แนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงในคาบเรียนถัดไป

3. นำแบบทดสอบหลังฝึกอ่านพัฒนาการคิดขั้นสูง จำนวน 2 เรื่อง ไปทดสอบและเฉลยกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 คน โดยใช้เวลาก่อนเรียนวิชาภาษาไทย เฉพาะกิจกรรมที่ 1 ทดสอบหลังการเรียนรู้ ส่วนกิจกรรมที่ 2 – 5 ให้นักเรียนทำนอกเวลาแล้วนัดหมายส่งในวันรุ่งขึ้น และตรวจให้คะแนนตามแบบประเมิน

4. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบ ก่อนฝึก หลังฝึก และการฝึกอ่านเพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูงมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเขียนการรวบรวมข้อมูล มีข้อบกพร่อง 3 ประการ มีแนวทางปรับปรุง ดังนี้

ข้อบกพร่องที่ 1 : ใช้หัวข้อ “วิธีดำเนินการวิจัย” ซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักการ

แนวทางปรับปรุง : ใช้หัวข้อให้ถูกต้องตามหลักการ คือ “การเก็บรวบรวมข้อมูล”

ข้อบกพร่องที่ 2 : ไม่ระบุวัน เวลาในการเก็บข้อมูล ทำให้ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือ

แนวทางปรับปรุง : ระบุวัน เวลาในการเก็บข้อมูลให้ชัดเจน เพื่อความสอดคล้องของข้อมูล

ข้อบกพร่องที่ 3 : ใช้คำที่ตัดออกไม่เสียความหมาย เช่น คำว่า “ทำการ” ทำให้สิ้นเปลืองคำโดยไม่เพิ่มความหมาย

แนวทางปรับปรุง : ใช้ภาษาให้กระชับ ละการใช้คำว่า “ทำการ” ในที่ที่ไม่จำเป็น เมื่อตัดออกประโยคเหล่านั้นยังคงได้ใจความเหมือนเดิม ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง

?

5. ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ศึกษาดำเนินการสอนและทดสอบกับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลวัดท้าวโคตร ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 40 คน
2. ชี้แจงให้ผู้เรียนทราบถึงจุดประสงค์และรายละเอียดของขั้นตอนต่าง ๆ ในการทดลองให้ผู้เรียนทราบ
3. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 40 ข้อ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น
4. ดำเนินการทดลองสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม สารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ (ว 15101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุดเรียนรู้แนวทางแก้ไข ใส่ใจรักษ์สิ่งแวดล้อม ใช้เวลาในการสอน 16 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ใช้เวลา 16 ชั่วโมง
5. สิ้นสุดการทดลอง ผู้ศึกษาดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิมกับการทดสอบก่อนเรียน
6. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ หาค่าทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้
7. รายงานผลการศึกษา

✓

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
2. ดำเนินการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุดเรียนรู้แนวทางแก้ไข ใส่ใจรักษ์สิ่งแวดล้อม วิชาวิทยาศาสตร์ (ว 15101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใช้เวลาสอนตารางเรียน จำนวน 16 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 8 พฤศจิกายน - 2 ธันวาคม 2554 รวมใช้เวลา 16 ชั่วโมง

3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ฉบับเดิมกับการทดสอบก่อนเรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
4. นำคะแนนของนักเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อบกพร่องที่ 4 : เขียนข้อความที่มีเนื้อความซ้ำกัน ทำให้เยิ่นเย้อ

แนวทางปรับปรุง : รวบข้อความที่ซ้ำกันให้อยู่ในข้อเดียวกัน ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ?	3. นำคะแนนที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม
	4. นำคะแนน Pre – test, Post - test มาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การแต่งคำประพันธ์และประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์
	5. นำคะแนนที่นักเรียนทำแบบสอบถามวัดเจตคติ มาวิเคราะห์ความพึงพอใจ
✓	3. นำคะแนนการทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ แบบสอบถามวัดเจตคติ มาวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยอธิบายวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยต้องพิจารณาวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้

หลักเกณฑ์การเขียนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ระบุชื่อสถิติที่ใช้ทั้งหมด โดยเรียงเป็นข้อ ๆ
2. เขียนอธิบายว่าใช้วิเคราะห์ข้อมูลอะไร
3. ถ้าใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไม่ต้องเสนอรายละเอียดสูตร
4. ถ้าใช้สถิติหลายชนิด อาจจัดแบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ
 - 4.1 สถิติพื้นฐาน เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ
 - 4.2 สถิติทดสอบสมมติฐาน เช่น ค่าทดสอบนัยสำคัญ t-test
 - 4.3 สถิติหาคุณภาพเครื่องมือ เช่น ค่า IOC ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบ สูตร KR_{20} / อัลฟา ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก
 - 4.4 สถิติหาคุณภาพนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ สูตร E_1/E_2

ตัวอย่างการเขียนการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ชื่อเรื่อง การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด สำนวนไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ประชากร

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านสวย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 17 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด สำนวนไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. หาประสิทธิภาพของหนังสือส่งเสริมการอ่าน ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2
2. หาประสิทธิภาพของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.1 หาค่าความตรงของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้สูตรหาค่า IOC
 - 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หาค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเที่ยงด้วยวิธีของคูเดอร์และริชาร์ดสัน KR_{20}
 - 2.3 แบบวัดความพึงพอใจ หาค่าเฉลี่ย μ (มิว) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน δ (โร)
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน โดยหาค่าเฉลี่ย μ (มิว) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน δ (โร)
4. หาดัชนีประสิทธิผล โดยใช้สูตร E.I.

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

- 1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2552: 34) ดังนี้

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	μ	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มประชากร

1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation = S.D.) โดยใช้สูตร (พิสนุ พงศ์ศรี. 2552: 158) ดังนี้

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum (X - \mu)^2}{n}}$$

เมื่อ	δ	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละคนในประชากร
	μ	แทน	คะแนนเฉลี่ยของประชากร
	n	แทน	จำนวนคนในประชากร

2. สถิติตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้สูตร (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2553: 330)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2547: 155-156) ดังนี้

$$P = \frac{Ru - Rl}{2f}$$

$$r = \frac{Ru - Rl}{f}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยาก
	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	Ru	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อนั้นถูก
	Rl	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อนั้นถูก
	f	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน

2.3 ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR_{20} (บุญชม ศรีสะอาด. 2547: 167) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ทำถูกหารด้วยจำนวนคนสอบทั้งหมด
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ทำถูกผิดในข้อหนึ่ง ๆ หรือ $1-p$
	S^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

3. สถิติตรวจสอบผลการวิจัย

3.1 ค่าประสิทธิภาพของหนังสือส่งเสริมการอ่าน ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 (พิสนุ พงศ์ศรี. 2552: 185) ดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum Y}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียน
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของการวัดระหว่างเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

3.2 ค่าดัชนีประสิทธิผล โดยใช้สูตร E.I. (พิสนุ พองศรี. 2552: 187) ดังนี้

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

$$E.I. = \frac{P_2 - P_1}{\text{Total} - P_1}$$

เมื่อ	P_1	หมายถึง	คะแนนทดสอบก่อนเรียน
	P_2	หมายถึง	คะแนนทดสอบหลังเรียน
	Total	หมายถึง	ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนการวิเคราะห์ข้อมูล

การเขียนการวิเคราะห์ข้อมูล มีข้อบกพร่อง 8 ประการ มีแนวทางปรับปรุง ดังนี้

ข้อบกพร่องที่ 1 : ใช้สถิติไม่ถูกต้อง เช่น ทดลองกับประชากร ใช้สูตรหาค่า \bar{X} (เอ็กซ์-บาร์) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐาน t-test ทำให้ผิดหลักการ

แนวทางปรับปรุง : ใช้สถิติให้ถูกต้อง เช่น ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรหาค่า \bar{X} (เอ็กซ์-บาร์) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐาน t-test ส่วนทดลองกับประชากร ใช้สูตรหาค่าเฉลี่ย μ (มิว) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (δ) ไม่ต้องทดสอบสมมติฐาน เนื่องจากไม่ต้องอ้างอิงไปหากลุ่มตัวอย่าง ดังตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านสวย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 17 คน

ตัวอย่าง ✕

1.1 หาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2548: 59)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย

1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation = S.D.) โดยใช้สูตร (พิสนุ พองศรี. 2552: 158) ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \mu)^2}{n}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน คะแนนแต่ละคนในประชากร
 μ แทน คะแนนเฉลี่ยของประชากร
 n แทน จำนวนคนในประชากร

✓ 1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2552: 34) ดังนี้

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มประชากร

1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation = S.D.) โดยใช้สูตร (พิสนุ พองศรี. 2552: 158) ดังนี้

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum (X - \mu)^2}{n}}$$

เมื่อ δ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน คะแนนแต่ละคนในประชากร
 μ แทน คะแนนเฉลี่ยของประชากร
 n แทน จำนวนคนในประชากร

ข้อบกพร่องที่ 2 : ไม่มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของสูตรที่ใช้

แนวทางปรับปรุง : อ้างอิงแหล่งที่มาของสูตรที่นำมาใช้ให้ครบถ้วน

ข้อบกพร่องที่ 3 : ระบบการพิมพ์คำอธิบายสูตรไม่เป็นสากล ไม่เป็นระเบียบ

แนวทางปรับปรุง : ปรับการพิมพ์ให้เป็นระเบียบ อ่านง่าย

ข้อบกพร่องที่ 4 : ใช้เลขไทยกับตัวพิมพ์ภาษาอังกฤษ

แนวทางปรับปรุง : เปลี่ยนใช้เลขอารบิกกับตัวพิมพ์ภาษาอังกฤษ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ✘ การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร

$$E_{๑} = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

$$E_{๒} = \frac{\sum Y}{N} \times 100$$

เมื่อ $E_{๑}$ แทน คะแนนของผู้เรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อยทำหนังสืออ่านเพิ่มเติมแต่ละเล่มถูกต้องเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนน

$E_{๒}$ แทน คะแนนของผู้เรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนถูกต้องเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อย

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบย่อยทำหนังสืออ่านเพิ่มเติมรวมกัน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

✓ การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2549: 495-496)

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum Y}{N} \times 100$$

เมื่อ E_1	แทน	คะแนนของผู้เรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ ย่อยทำหนังสืออ่านเพิ่มเติมแต่ละเล่มถูกต้อง เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนน
E_2	แทน	คะแนนของผู้เรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ หลังเรียนถูกต้องเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80 ของ คะแนน
ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อย
ΣY	แทน	ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
N	แทน	จำนวนผู้เรียน
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบย่อยทำหนังสืออ่าน เพิ่มเติมรวมกัน
B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

ข้อบกพร่องที่ 5 : ระบุสถิติยี่ดัวตุประสงค์ของการวิจัย ทำให้ไม่สอดคล้องกับสถิติที่ใช้ใน
การวิเคราะห์ข้อมูลในภาคผนวก

แนวทางปรับปรุง : ตรวจสอบให้ครบถ้วน สอดคล้องกับภาคผนวก

ข้อบกพร่องที่ 6 : ใช้สถิติทดสอบสมมติฐานกับการทดลองกับกลุ่มประชากร ทำให้ผิด
หลักการ

แนวทางปรับปรุง : ตัดสถิติทดสอบสมมติฐานกับการทดลองกับกลุ่มประชากร เลือกใช้
ค่าเฉลี่ย μ (มิว) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน σ (โร)

ข้อบกพร่องที่ 7 : ใช้คำที่เียนเย้อ สั้นเปลืองคำโดยไม่จำเป็น เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้
ระดับชั้น

แนวทางปรับปรุง : ตัดออกถ้าไม่เสียความ เพื่อความกระชับ

ข้อบกพร่องที่ 8 : คัดลอกต่อ ๆ กัน ทำให้ข้อมูลผิดพลาด เช่น เขียนคำอธิบายสูตรไม่
สอดคล้องกับต้นฉบับ อ้างอิงเลขหน้าไม่ตรงกัน และไม่มีเอกสารอ้างอิง
ในบรรณานุกรม

แนวทางปรับปรุง : คัดลอกจากต้นฉบับ และตรวจสอบให้ถูกต้อง สอดคล้องกัน ดังตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 25 คน

ตัวอย่าง x

1. การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรม desktop author เพื่อพัฒนาการอ่าน การเขียน เรื่อง ตัวสะกดไม่ตรงมาตรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คำนวณโดยใช้สูตร E_1/E_2 (กรมวิชาการ. 2545: 63-64)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ E_1	แทน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
E_2	แทน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังบทเรียนทั้งหมด
$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
N	แทน	จำนวนผู้เรียน
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาการอ่าน การเขียน เรื่อง ตัวสะกดไม่ตรงมาตรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ (t-test)

คำนวณจากสูตร (พิสนุ พงศ์ศรี. 2549: 282)

- ✓ เขียนเป็นข้อ ๆ เรียงจาก สถิติพื้นฐาน สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพ เครื่องมือ ดังตัวอย่างหน้า 125-128

สรุป

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการเขียนสาระสำคัญเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง ข้อบกพร่องที่พบในการเขียนหัวข้อประชากรและกลุ่มตัวอย่างมักจะไม่มีการละเอียดเพียงพอ รูปแบบการพิมพ์ไม่ถูกต้อง ใช้คำไม่ถูกหลักวิชา เช่น สุ่มแบบเจาะจง ปรับปรุงโดยเติมให้ครบ และตรวจสอบอย่างรอบคอบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างและพัฒนานวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ส่วนใหญ่จะมีข้อบกพร่องเพราะเขียนแต่ละขั้นตอนไม่ละเอียดพอ ต้องเพิ่มรายละเอียดของทุกขั้นตอนให้เห็นภาพชัดเจนได้ ในกรณีเครื่องมือมีหลายฉบับ ถ้าแยกรายละเอียดของแต่ละฉบับไว้เป็นส่วน ๆ ทำให้อ่านเข้าใจยาก ควรใช้เครื่องมือแต่ละฉบับเป็นหลักโดยเสนอรายละเอียดให้เสร็จในตัว

การเก็บรวบรวมข้อมูล พบข้อบกพร่องเล็กน้อย คือ ไม่มีรายละเอียดชัดเจนในการเก็บรวบรวมข้อมูล เขียนเนื้อความซ้ำกัน ปรับปรุงโดยเพิ่มวันเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนกลุ่มตัวอย่างให้ชัดเจน และเขียนขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมให้เป็นข้อ ๆ อย่างเป็นระบบ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย พบข้อบกพร่องที่เป็นประเด็นสำคัญ คือ ใช้สถิติไม่ถูกต้อง ไม่อ้างอิงแหล่งที่มาของสูตรที่นำมาใช้ เขียนสถิติตามลำดับข้อของวัตถุประสงค์ ปรับปรุงโดยเลือกใช้สูตรให้เหมาะสมกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง อ้างอิงแหล่งที่มาของสูตรที่ใช้ และจัดกลุ่มเป็นสถิติพื้นฐาน สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ สถิติตรวจสอบผลการวิจัย

กิจกรรมที่ 3 : การเขียนบทที่ 3

คำชี้แจง ให้ท่านระบุวิธีดำเนินการวิจัยทั้ง 4 หัวข้อให้ชัดเจน และเขียนขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชนิด อย่างละเอียด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็น.....

.....

.....

กลุ่มตัวอย่าง เป็น.....

.....

.....

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1

.....

2.2.....

.....

2.3

.....

(ระบุเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชนิด)

มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทนี้ เขียนชื่อบทว่า “บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล” เป็นบทที่กล่าวถึงผลที่ได้จากการวิจัย ในส่วนนี้ผู้วิจัยควรรายงานผลการวิเคราะห์ตามลำดับ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัยที่กำหนดไว้ในบทที่ 1 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนใหญ่พบมากในรูปแบบตาราง นอกจากนี้ก็มีการนำเสนอด้วยกราฟ แผนภูมิแตกต่างกันไป ซึ่งผู้วิจัยต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับผลการวิเคราะห์เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้น

หลักเกณฑ์การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ควรเสนอเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือ ตามสมมติฐานของการวิจัยทีละข้อ
2. ถ้าสามารถเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลรวมเป็นตารางเดียวกันได้ก็ควรจะรวมกันไว้ และการแปลผลข้อมูลก็ควรแปลเฉพาะประเด็นที่สำคัญหรือข้อค้นพบที่เด่น ๆ เช่น แปลค่าจากกลุ่มที่มีค่าสถิติมากที่สุด แล้วตามด้วยกลุ่มที่มีค่าสถิติน้อยที่สุด เพียง 2-3 ตัวตามความเหมาะสม โดยเรียงลำดับค่าสถิติจากมากไปน้อย และเพื่อสื่อความหมายให้ผู้อ่านมีความเชื่อมั่น ควรเขียนค่าสถิติกำกับข้อความไว้ในวงเล็บและมีคำว่า “ตามลำดับ” ต่อท้าย เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของค่าสถิติ หากบางเรื่อง มีตัวแปร 15-20 ตัว อาจเพิ่มกลุ่มที่ค่าสถิติตามลำดับ เช่น กลุ่มที่ค่าสถิติมากที่สุด กลุ่มที่ค่าสถิติรองลงมา กลุ่มที่ค่าสถิติน้อย และกลุ่มที่ค่าสถิติน้อยที่สุด หรือกลุ่มที่มีความสัมพันธ์หรือไม่แตกต่างกัน เช่น การแปลความข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากตารางอาจแปลว่า ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 5,278 คน จำแนกเป็นนักเรียนในสังกัด กทม. มากที่สุด (ร้อยละ 36.87) รองลงมา คือ สังกัด สพฐ. สช. และ สกอ. (ร้อยละ 31.26, 30.49 และ 1.38 ตามลำดับ) นอกจากนี้ นักวิจัยอาจนำเสนอค่าสถิติเป็นจุดเด่นโดยไม่ต้องเขียนในวงเล็บ แต่ควรเป็นตัวแปรที่มีชื่อสั้น กะทัดรัด ไม่ควรนำเสนอมากกว่า 3 ตัว และควรเรียงค่าสถิติจากมากไปหาน้อย เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนของเยาวชนมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับการศึกษา อายุ และเพศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.085, 0.083 และ 0.080 ตามลำดับ (ตามตารางที่....) จากตัวอย่างนี้จะเห็นว่าต้องระบุ ตาราง.... หรือแหล่งข้อมูลและมีคำว่า ตามลำดับ ต่อท้าย เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัวอย่างชัดเจน และสามารถตรวจสอบ ทบทวนได้

3. แปลค่าสถิติจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้องอยู่ในขอบเขตของกรอบข้อมูลที่นำเสนอ ไม่ตีความหรือขยายความเพิ่มเติมในบทนี้ เพราะไม่ใช่การอธิบายผลหรือการอธิบายผลว่าเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

4. การเขียนหัวตาราง ในการเขียนหัวตารางจะต้องเขียนให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือบอกลำดับตารางเพื่อความสอดคล้องของสารบัญญัตินี้ ซึ่งมีรายละเอียดการเขียน/พิมพ์ตาราง ดังนี้

4.1 พิมพ์คำว่า “ตารางที่” โดยใช้อักษรเข้ม เว้นวรรค 1 ช่วงตัวอักษร ตามด้วยหมายเลข ลำดับตาราง เว้น 2 ช่วงตัวอักษร แล้วจึงเป็นชื่อตาราง ถ้าชื่อตารางยาวกว่า 1 บรรทัด ขึ้นบรรทัดใหม่ให้ พิมพ์ตรงกับอักษรตัวแรกของชื่อตาราง

4.2 ตารางที่ไม่จบในหน้าเดียว ไม่ต้องขีดเส้นปิดตาราง โดยในหน้าต่อไปให้พิมพ์คำว่า “ตารางที่” และหมายเลขตารางพร้อมกับคำว่า “ต่อ” ไว้ในวงเล็บ

4.3 ตารางที่มีความกว้างจนไม่สามารถบรรจุในหน้ากระดาษเดียวได้ ให้พิมพ์ตามขวางของ หน้ากระดาษ โดยหันหัวตารางเข้าสันปก หรืออาจย่อส่วนให้เล็กลงได้ตามความจำเป็น แต่ไม่ควรเล็ก เกินกว่า 14 พอยต์ หากไม่สามารถทำได้ให้แบ่งตารางออกเป็นส่วน ๆ ทั้งนี้ คำว่า ตารางที่ และชื่อตาราง ตลอดจนที่มา และหมายเหตุใต้ตารางให้ใช้ขนาด 16 พอยต์

4.3 ชื่อตารางและชื่อรายการในแต่ละช่องไม่ควรใช้คำย่อ

4.4 ตารางอยู่ห่างจากข้อความข้างบนและข้างล่าง 1 ช่วงบรรทัดการพิมพ์

ข้อควรคำนึงในการเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. บทที่ 4 ไม่มีเลขหน้ากำกับ
2. กรรณำควรระวังความคงเส้นคงวาของชื่อเรื่อง ต้องสอดคล้องกับปกหน้า และที่อื่น ๆ
3. ควรมีหัวข้อสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นหัวข้อแรก พร้อมทั้งตรวจสอบสัญลักษณ์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลให้ครบถ้วน และสอดคล้องกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในบทที่ 3

ตัวอย่าง การเขียนสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนนักเรียน
ΣD	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
ΣD^2	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแต่ละตัว ยกกำลังสอง
$(\Sigma D)^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนทั้งหมด ยกกำลังสอง
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ t (t-distribution)

ตัวอย่าง การเขียนตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง “น้ำ ไฟา และดวงดาว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง “น้ำ ไฟา และดวงดาว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง “น้ำ ไฟา และดวงดาว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง “น้ำ ไฟา และดวงดาว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป

แบ่งตอนการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ตอน สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์การวิจัย

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพบทเรียนสำเร็จรูป วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง “น้ำ ไฟา และดวงดาว”

หน่วยย่อยที่	คะแนนแบบฝึกหัด (101 คะแนน)		คะแนนแบบทดสอบ (40 คะแนน)	
	\bar{X}	ร้อยละ	\bar{X}	ร้อยละ
1 ลม ไฟา อากาศ	16.56	82.80		
2 เรียนรู้เรื่องลม	30.27	86.48	34.87	87.18
3 วัฏจักรของน้ำ	18.53	85.30		
4 ปรากฏการณ์น้ำรู้	21.82	83.92		
รวม	21.82	84.63	34.87	87.18

หัวตาราง

จากตารางที่ 1 แสดงว่าบทเรียนสำเร็จรูปที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.63/87.18 โดยมีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 84.63 และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 87.18 หน่วยย่อยที่ 2 เรื่อง เรียนรู้เรื่องลม มีคะแนนสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 86.48 หน่วยย่อยที่ 1 เรื่อง ลม ไฟา อากาศ มีคะแนนต่ำสุด คิดเป็นร้อยละ 82.80

อ่านค่าตารางให้ครบ

ไม่มีความคิดเห็น

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อบกพร่องที่สำคัญในการเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบประเด็นทั้งผิดหลักการเขียนและความไม่รอบคอบของนักวิจัย เช่น นำเสนอวิธีวิเคราะห์ของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างทุกคน ไม่มีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตัวเลขนักเรียนไม่สอดคล้อง พิมพ์ตารางไม่ถูกต้อง เป็นต้น ซึ่งข้อบกพร่องต่าง ๆ ได้เสนอแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

- ข้อบกพร่องที่ 1 :** ไม่อธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- แนวทางปรับปรุง :** เขียนอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้วิจัยกับผู้อ่าน
- ข้อบกพร่องที่ 2 :** เขียนสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลไม่สอดคล้องกัน เช่น E.I. แทน ดัชนีประสิทธิผล แต่ไม่ปรากฏสัญลักษณ์ในบทที่ 4 Total P₁ P₂ ใช้วิเคราะห์ข้อมูล แต่ไม่ปรากฏแจ้งไว้หน้าบท
- แนวทางปรับปรุง :** ตรวจสอบความสอดคล้องของสัญลักษณ์ที่นำเสนอไว้
- ข้อบกพร่องที่ 3 :** แสดงความคิดเห็นจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้มีเนื้อหาซ้ำกับการอภิปรายผลในบทที่ 5
- แนวทางปรับปรุง :** ไม่ควรแสดงความคิดเห็นใด ๆ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ แม้ว่าผลที่ได้จะเป็นไปตามที่ต้องการหรือคาดหวังไว้หรือไม่ก็ตาม เพื่อให้มีเนื้อหาผิดตำแหน่งตามหัวข้อและซ้อนกับหัวข้ออื่น ซึ่งนักวิจัยต้องแปลความข้อมูลภายในขอบเขตของกรอบข้อมูลที่นำเสนอ
- ข้อบกพร่องที่ 4 :** เขียนแยกสถิติ ค่าเฉลี่ย และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำให้ผิดหลักการ
- แนวทางปรับปรุง :** เขียนอธิบายโดยยึดค่าเฉลี่ยเป็นหลัก
- ข้อบกพร่องที่ 5 :** ไม่เขียนรายการประเมิน เพียงแต่เสนอค่าสถิติเท่านั้น ทำให้ผู้อ่านต้องเสียเวลาย้อนกลับไปดูรายการประเมิน
- แนวทางปรับปรุง :** เขียนรายการประเมินพร้อมค่าสถิติ เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน
- ข้อบกพร่องที่ 6 :** อ่านค่าตารางไม่ครบ อ่านแต่ภาพรวม ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

แนวทางปรับปรุง : อ่านค่าตารางให้ครบ เรียงค่าในภาพรวม และแปลค่าจากกลุ่มที่มีค่าสถิติมากที่สุด แล้วตามด้วยกลุ่มที่มีค่าสถิติน้อยที่สุด เพียง 2-3 ตัว ตามความเหมาะสม โดยเรียงลำดับค่าสถิติจากมากไปน้อย และเพื่อให้สื่อความหมายและผู้อ่านมีความเชื่อมั่น ควรเขียนค่าสถิติกำกับข้อความไว้ในวงเล็บและมีคำว่า “ตามลำดับ” ต่อท้าย เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของค่าสถิติ ดังตัวอย่าง

- ตัวอย่าง ✕** จากตารางที่ 8 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) สูงสุด เท่ากับ 4.85 มีความพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ต่ำสุด เท่ากับ 4.08 มีความพึงพอใจมาก และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สูงสุด เท่ากับ 0.75 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ต่ำสุด เท่ากับ 0.38 และค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) รวมทั้งหมด เท่ากับ 4.58 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เฉลี่ยรวมเท่ากับ 0.54 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่า หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต มีคุณภาพสูง เหมาะสมที่จะนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ดีมาก
- ✓ จากตารางที่ 8 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.58) และเมื่อพิจารณารายการประเมินพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 8 ข้อ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ ช่วยให้เป็นคนทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน ภาพประกอบหนังสือน่าสนใจ น่าอ่าน และสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง นำหนังสือส่งเสริมการอ่านไปอ่านในเวลาว่าง เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ มีประโยชน์ต่อวิชาอื่นและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และรายการสุดท้ายช่วยให้นักเรียนมีทักษะการอ่านออกเสียงได้ดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.85, 4.77 และ 4.69 ตามลำดับ) ส่วนความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ข้อ เมื่อเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ช่วยให้นักเรียนมีทักษะในการอ่านในใจได้รวดเร็ว และ ขนาดของภาพและตัวหนังสือมีความเหมาะสม น่าเรียน น่าอ่าน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และ 4.08 ตามลำดับ)

- ข้อบกพร่องที่ 7 :** นำเสนอผลการหาประสิทธิภาพเครื่องมือตั้งแต่ แบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มเล็ก และกลุ่มใหญ่ ทำให้ผิดหลักการ
- แนวทางปรับปรุง :** นำเสนอผลรวมการหาประสิทธิภาพเครื่องมือครั้งสุดท้าย (กลุ่มใหญ่) ที่มีคุณภาพตามวัตถุประสงค์การวิจัยเท่านั้น ส่วนวิธีหาประสิทธิภาพรายบุคคลนำเสนอในภาคผนวก และการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งแบบกลุ่มเล็ก ให้นำไปเขียนบรรยายในบทที่ 3 ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
- ข้อบกพร่องที่ 8 :** ไม่จัดกลุ่มเนื้อหา แต่เสนอผลเป็นรายการที่ละตาราง เช่น แยกตารางการหาประสิทธิภาพนวัตกรรมเป็นเล่ม ๆ 1 ตาราง และคะแนนรวมอีก 1 ตาราง ทำให้ผู้อ่าน สับสน
- แนวทางปรับปรุง :** จัดกลุ่มเนื้อหา นำเสนอในตารางเดียวกัน
- ข้อบกพร่องที่ 9 :** วิเคราะห์ข้อมูลไม่ถูกต้อง ในตารางที่ 2 ช่องคะแนนรวม ไม่มีช่องคะแนนเฉลี่ย เมื่อยกคะแนนไปรวมในตารางที่ 3 ทำให้ข้อมูลไม่สอดคล้องกับหัวตาราง คะแนนเต็ม 240 คะแนน
- แนวทางปรับปรุง :** ไม่ต้องใส่คะแนนรวม ให้ใส่คะแนนเฉลี่ย เพื่อความสอดคล้องของตารางที่ 3 ดังตัวอย่าง
- ข้อบกพร่องที่ 10 :** เขียนตารางยาวกว่า 1 บรรทัดไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้อ่านเห็นความไม่รอบคอบ
- แนวทางปรับปรุง :** ตารางยาวกว่า 1 บรรทัด ขึ้นบรรทัดใหม่ให้พิมพ์ตรงกับอักษรตัวแรกของชื่อตาราง
- ข้อบกพร่องที่ 11 :** ชิดเส้นปิดตารางที่ไม่จบในหน้าเดียว และใช้คำว่า “ต่อ” ไม่ถูกต้อง
- แนวทางปรับปรุง :** ตารางที่ไม่จบในหน้าเดียว ไม่ต้องชิดเส้นปิดตาราง โดยในหน้าต่อไปให้พิมพ์คำว่า “ตารางที่” และหมายเลขตารางพร้อมกับมีคำว่า “ต่อ” ไว้ในวงเล็บ
- ข้อบกพร่องที่ 12 :** ไม่เว้นช่วงบรรทัดก่อนถึงตาราง
- แนวทางปรับปรุง :** ตารางอยู่ห่างจากข้อความข้างบนและข้างล่าง 1 ช่วงบรรทัดการพิมพ์
- ข้อบกพร่องที่ 13 :** ผลการวิเคราะห์ไม่น่าเชื่อถือ ครั้งที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพนวัตกรรม จะได้ค่าสถิติตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งถ้าเป็นจริง ก็ไม่ต้องทดลองแบบกลุ่มเล็ก
- แนวทางปรับปรุง :** ควรตรวจสอบความผิดพลาดของนวัตกรรม อาจจะมีค่าความยากค่าอำนาจจำแนกไม่เป็นไปตามหลักการ ทำให้ได้ประสิทธิภาพตั้งแต่ทดลองครั้งที่ 1

ข้อบกพร่องที่ 14 : เขียนแปลผลควบ 2 ตาราง ทำให้ผิดหลักการ

แนวทางปรับปรุง : เขียนแปลผลท้ายตารางทีละ 1 ตาราง ทำให้ตรวจสอบข้อมูลได้ชัดเจน

ตัวอย่าง ✖ ตารางที่ 2 ผลคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนหลังเรียนของนักเรียน (จำนวน 3 คน)

ลำดับ นักเรียน	ชุดที่ 1		ชุดที่ 2		ชุดที่ 3		ชุดที่ 4	
	คะแนน ระหว่าง เรียน (30)	คะแนน หลัง เรียน (10)	คะแนน ระหว่าง เรียน (30)	คะแนน หลัง เรียน (10)	คะแนน ระหว่าง เรียน (30)	คะแนน หลัง เรียน (10)	คะแนน ระหว่าง เรียน (30)	คะแนน หลัง เรียน (10)
1	25	8	26	9	25	9	27	□
2	23	7	25	8	24	8	26	9
3	23	7	25	8	25	9	25	8
คะแนน รวม	71	22	76	25	74	26	78	26
รวมเฉลี่ย ร้อยละ	78.88	73.33	84.44	83.33	82.2	86.66	86.66	86.66

ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนหลังเรียนของนักเรียน
(จำนวน 3 คน)

ลำดับ นักเรียน	ชุดที่ 5		ชุดที่ 6		ชุดที่ 7		ชุดที่ 8	
	คะแนน ระหว่าง เรียน (3□)	คะแนน หลัง เรียน (10□)	คะแนน ระหว่าง เรียน (30)	คะแนน หลัง เรียน (10)	คะแนน ระหว่าง เรียน (30)	คะแนน หลัง เรียน (10)	คะแนน ระหว่าง เรียน (30)	คะแนน หลัง เรียน (10)
1	28	9	27	9	25	9	26	9
2	25	8	26	9	26	8	27	9
3	26	9	25	8	25	9	26	9
คะแนน รวม	79	26	78	26	77	26	79	27
รวมเฉลี่ย ร้อยละ	87.77	86.66	86.66	86.66	85.55	86.66	87.77	90.00

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพรวม ชุดการเรียนสร้างเสริมนิสัยรักการอ่าน เรื่อง การอ่าน เพื่อความเข้าใจ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากผลการทดลองใช้แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) นักเรียน จำนวน 3 คน

ชุดการเรียนสร้างเสริมนิสัยรักการอ่าน เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ	คะแนนรวมนักเรียน	
	คะแนนรวม ระหว่างเรียน (240 คะแนน) (E ₁)	คะแนนรวม ทดสอบหลังเรียน (80 คะแนน) (E ₂)
(1) ชุดที่ 1 เรื่อง	71	22
(2) ชุดที่ 2 เรื่อง	76	25
.	.	.
.	.	.
.	.	.
(8) ชุดที่ 8 เรื่อง	79	27
รวมคะแนน	612	204
รวมเฉลี่ยร้อยละ	85.00	85.00

จากตารางที่ 2-3 ผลการวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพชุดการเรียนสร้างเสริม นิสัยรักการอ่าน เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 จากการ ทดลองใช้แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านสวย อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 คน พบว่า มีประสิทธิภาพรวมกระบวนการ เฉลี่ย เท่ากับ 85.00 ประสิทธิภาพรวมผลลัพธ์ เฉลี่ยเท่ากับ 85.00 E1/E2 เท่ากับ 85.00/85.00 นำชุดที่ 1 เรื่อง “แม่ซื้อ” แม่ในความเชื่อของผู้พิทักษ์เด็กทารก ที่ไม่ ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนด 80/80 ไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ก่อน นำไปทดลองใช้แบบกลุ่มเล็กต่อไป

✓ ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนสร้างเสริมนิสัยรักการอ่าน เรื่อง การอ่าน เพื่อความเข้าใจ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 49 คน

ชุดที่	คะแนนแบบฝึกหัด (30 คะแนน)		คะแนนแบบทดสอบ (40 คะแนน)	
	\bar{X}	ร้อยละ	\bar{X}	ร้อยละ
1.	25.02	83.40	32.76	81.88
2.	25.28	84.28		
3.	25.63	85.44		
4.	25.35	84.48		
5.	25.37	84.55		
6.	25.71	85.71		
7.	25.63	85.44		
8.	25.41	84.69		
เฉลี่ย	25.43	84.75	32.76	81.88

จากตารางที่ 2 พบว่าชุดการเรียนสร้างเสริมนิสัยรักการอ่าน เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 โดยรวม เฉลี่ยเท่ากับ 84.75/81.88 โดยมีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 84.75 และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 81.88 และเมื่อพิจารณารายชุดพบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ชุดที่ 6 มากที่สุด (ร้อยละ 85.71) รองลงมา คือ ชุดที่ 7 ชุดที่ 3 และชุดที่ 8(ร้อยละ 85.44 และ 84.69 ตามลำดับ)

ข้อบกพร่องที่ 15 : เขียนหัวตาราง 1 ช่อง เป็นคำว่า “กลุ่มประชากร” ทำให้สื่อความผิด

แนวทางปรับปรุง : ตรวจสอบการเขียนให้รอบคอบ เพื่อสื่อความได้ถูกต้อง

ข้อบกพร่องที่ 16 : ตั้งค่าความเชื่อมั่น 99% กับกลุ่มตัวอย่างไม่เกิน 50 คน ทำให้ผิดหลักการ

แนวทางปรับปรุง : กลุ่มตัวอย่างต่ำกว่า 50 คน ผลการวิจัยต้องเลือกใช้ความเชื่อมั่น 95% ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ✘ ตารางที่ 3 ผลสัมฤทธิ์การแต่งคำประพันธ์ ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมคำประพันธ์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มประชากร	N	ΣD	ΣD^2	t
กลุ่มทดลอง	29	452	7776	16.43*

ค่า $.01^{28} = 2.467$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์การแต่งคำประพันธ์หลังใช้ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ของประชากรสูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

✓ ตารางที่ 3 ผลสัมฤทธิ์การแต่งคำประพันธ์ ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมคำประพันธ์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนทดลองใช้	29	50	20.14	452	7776	16.43*
หลังทดลองใช้	29	50	35.72			

ค่า $.05^{28} = 1.701$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์การแต่งคำประพันธ์หลังใช้ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ของประชากรสูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อบกพร่องที่ 17 : ใช้ค่าสถิติไม่ตรงกับสูตรการทดสอบวิเคราะห์ค่าสถิติ ทำให้ข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ

แนวทางปรับปรุง : การทดสอบก่อน-หลังเรียน ค่าสถิติ คือ ค่า t ในการคำนวณต้องใช้ค่า ΣD และ ΣD^2 ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ✘ ตารางที่ 9 ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา
ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนเรียน	23	40	28.23	2.54	24.00*
หลังเรียน	23	40	34.65	3.08	

ค่า $.05^{t22} = 1.717$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 9 ค่า t ที่คำนวณได้มากกว่า ค่า $.05^{t22} = 1.717$ แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้วยของแบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

✓ ตารางที่ 9 ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา
ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนทดลองใช้	23	50	20.14	452	7776	16.43*
หลังทดลองใช้	23	50	35.72			

ค่า $.05^{t22} = 1.717$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 9 ค่า t ที่คำนวณได้มากกว่า ค่า $.05^{t22} = 1.717$ แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้สู่การระบายสี สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อบกพร่องที่ 18 : เขียนวิธีวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งควรจัดเรียงไว้ในภาคผนวก แต่นำมาเขียนไว้ในผลการวิเคราะห์ข้อมูล

แนวทางปรับปรุง : นำเสนอแต่ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อบกพร่องที่ 19 : จำนวนนักเรียนไม่คงที่ เช่น บทที่ 3 ระบุกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 14 คน แต่จำนวนนักเรียนในการหาดัชนีประสิทธิผล 13 คน ทำให้ขาดความเชื่อถือ

แนวทางปรับปรุง : ตรวจสอบจำนวนนักเรียนทุกที่ให้สอดคล้อง ตรงกัน

ข้อบกพร่องที่ 20 : แปลผลค่า E.I. ไม่ถูกต้อง เช่น ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6240 แปลผลว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62.40 ทำให้ผู้อ่านเข้าใจผิด

แนวทางปรับปรุง : ค่า E.I. สูงสุดเท่ากับ 1.00 ไม่ใช่ 100 ดังนั้น จึงต้องแปลผลว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.6240 หรือคิดเป็นร้อยละ 62.40 ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ✘ ผลการศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียง

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล E.I.} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

$$= \frac{547 - 389}{(13 \times 50) - 389}$$

$$= 0.6053$$

ดัชนีประสิทธิผลของหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียง มีค่าเท่ากับ 0.6053 หมายความว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 60.53

- ✓ ตารางที่ 3 ดัชนีประสิทธิผลของหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียง
ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

n	คะแนนเต็ม	Total	P ₁	P ₂	E.I.
13	50	650	389	547	0.6053

จากตารางที่ 3 ดัชนีประสิทธิผลของหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด เศรษฐกิจพอเพียง มีค่าเท่ากับ 0.6053 หมายความว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น 0.6053 หรือคิดเป็นร้อยละ 60.53

- ข้อบกพร่องที่ 21 : วางตำแหน่งหัวตารางไม่ถูกต้อง
 แนวทางปรับปรุง : หัวตารางวางชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ
- ข้อบกพร่องที่ 22 : ใช้อักษรเข้มทั้งหมด
 แนวทางปรับปรุง : ใช้อักษรเข้มเฉพาะคำว่า “ตารางที่” ส่วนชื่อตารางใช้ตัวอักษรปกติ
- ข้อบกพร่องที่ 23 : ใช้คำที่ตัดออกได้โดยไม่เสียความหมาย เช่น คำว่า “แสดง”
 “ผลการวิเคราะห์” “ผลการศึกษา” “ผลการหา” ทำให้สิ้นเปลืองคำโดยไม่เพิ่มความหมาย เพราะข้อมูลในตารางเป็นผลการวิเคราะห์ทางสถิติอยู่แล้ว นอกจากนี้ยังมีคำซ้ำกับชื่อเรื่อง เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้น
 แนวทางปรับปรุง : ตัดข้อความที่ไม่เสียความหมายออก เพื่อความกระชับ

ตัวอย่าง ✗ ตารางที่ 9 แสดงประสิทธิภาพของแบบฝึกการเขียนการเขียนสะกดคำ โดยใช้ข้อมูลในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

- ✓ ตารางที่ 9 ประสิทธิภาพของแบบฝึกการเขียนการเขียนสะกดคำ โดยใช้ข้อมูลในท้องถิ่น ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

✗ ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความก่อนและหลังใช้หนังสือ ชุด MY HOMETOWN ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

- ✓ ตารางที่ 6 ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความก่อนและหลังใช้หนังสือชุด MY HOMETOWN ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สรุป

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการรายงานผลการวิเคราะห์ตามลำดับวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัยที่กำหนดไว้ในบทที่ 1 และมักนำเสนอเป็นตารางพร้อมคำอธิบายใต้ตารางตามข้อมูลเด่น ๆ ที่ปรากฏ เช่น มากที่สุด รองลงมา และน้อยที่สุด หรือความแตกต่างหรือไม่แตกต่าง ในการอธิบายตารางนี้ผู้วิจัยจะต้องไม่แสดงความคิดเห็น ข้อบกพร่องที่พบในการเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ คือ ไม่เขียนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ หรือเขียนเกินวัตถุประสงค์ ซึ่งปรับปรุงโดยนำวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นหลักและรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปตามนั้น

นอกจากนี้ยังมีข้อบกพร่องอื่น ๆ อีกบ้าง เช่น อธิบายค่าต่าง ๆ ได้ตารางละเอียดเกินไป ซึ่งปรับปรุงได้โดยอธิบายเฉพาะประเด็นสำคัญ ๆ ส่วนประเด็นที่คล้ายคลึงกันควรอธิบายด้วยการสรุปในภาพรวม มีการแสดงความเห็นต่อกรวิเคราะห์ ซึ่งต้องนำไปไว้ในหัวข้อการอภิปรายในบทที่ 5 ของรายงาน นำสาระของการตรวจคุณภาพเครื่องมือมาเสนอไว้ในผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรับปรุงโดยนำเสนอในบทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย เพราะผลการวิเคราะห์ข้อมูลบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์นั้นจะเน้นเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น

กิจกรรมที่ 4 : การเขียนบทที่ 4

คำชี้แจง ให้ท่านนำเสนอสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตาม
วัตถุประสงค์ของการวิจัย อย่างน้อย 1 ข้อ

ชื่อเรื่อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

.....
.....

1.
.....

ตารางที่
.....

พื้นที่ว่างสำหรับเขียนตาราง

ข้อความแปลผล

.....
.....
.....
.....
.....

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

บทนี้เป็นบทสุดท้ายของการรายงาน เป็นการสรุปผลการวิจัยตั้งแต่ต้นจนจบให้ผู้อ่านได้ทราบอย่างน้อย 2 ประการ คือ

1. การดำเนินการวิจัย โดยกล่าวสรุปความเป็นมา ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการศึกษา (จากบทที่ 1) และวิธีการดำเนินการวิจัย (จากบทที่ 3)
2. สรุปผลการวิจัย กล่าวถึงผลที่การดำเนินการวิจัย ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่สำคัญตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา (สรุปจากบทที่ 4) มีข้อสรุปแล้วนำมาอภิปราย หรือวิจารณ์ผล ว่าทำไมถึงได้ผลเช่นนั้น โดยอ้างอิงไปยังสมมติฐาน (ถ้ามี) ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือผลงานวิจัยของคนอื่น

การสรุปการดำเนินการวิจัย

การเกริ่นนำไม่ต้องมีรายละเอียดเป็นหัวข้อ สรุปเฉพาะสาระสำคัญประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่าง วิธีดำเนินการ และผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยย่อ ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง ผลการใช้ชุดฝึกความคิดสร้างสรรค์ต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความสามารถพิเศษ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความสามารถพิเศษก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre – Test Post – Test Design กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความสามารถพิเศษ จำนวน 25 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา..... โดยใช้เวลาในการทดลอง จำนวน 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 2 ครั้ง รวมทั้งหมด 14 ครั้ง แล้วนำผลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test Dependent)

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนสรุปการดำเนินการวิจัย

ข้อบกพร่องในการเขียนสรุปผลการวิจัยมีหลายประการ ซึ่งได้เสนอแนวทางปรับปรุงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

ข้อบกพร่องที่ 1 : ไม่มีการสรุปก่อนนำเสนอสรุปผลการวิจัย แต่คัดลอกมาจากบทที่ 1 และบทที่ 3

แนวทางปรับปรุง : การเกริ่นนำไม่ต้องมีรายละเอียดเป็นหัวข้อ สรุปเฉพาะสาระสำคัญ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่าง วิธีดำเนินการ และผลการวิเคราะห์ ข้อมูลโดยย่อ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ✘	<p>การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด หลักภาษานำรู้ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะตามลำดับดังต่อไปนี้</p> <p>วัตถุประสงค์การวิจัย</p> <ol style="list-style-type: none">1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด หลักภาษานำรู้ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 32. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด หลักภาษานำรู้ <p>สมมติฐานการวิจัย</p> <p>นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน สูงกว่าก่อนใช้</p> <p>วิธีดำเนินการวิจัย</p> <p>ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">1. ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเพื่อหาคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด หลักภาษานำรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 32. ทดสอบการเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน จำนวน 6 เรื่อง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นเวลา 28 ชั่วโมง
-------------------	---

4. ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน โดยสลับตัวเลือก

5. สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุดหลักภาษาน่ารู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอน

6. นำคะแนนที่ได้จากการประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุดหลักภาษาน่ารู้ ของผู้เชี่ยวชาญ ผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบก่อนและหลังเรียน รวมทั้งผลประเมินเจตคติของนักเรียนมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

1. หนังสือส่งเสริมการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 เรื่อง

1.1 เรื่อง ครอบครัวตัวควบกล้ำ

1.2 เรื่อง ตลาดนัดอักษรนำ

1.3 เรื่อง ไฟทไม่ประวิสรรชนีย์

1.4 เรื่อง ตัวการ์นต์จากบรรณารักษ์

1.5 เรื่อง วันศุกร์สุขहरรรษา

1.6 เรื่อง บ่าวน้อยหลงใต้

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ รวม 50 ข้อ

3. แบบทดสอบประจำเรื่องของหนังสือส่งเสริมการอ่าน ทั้ง 6 เรื่อง เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก เรื่องละ 10 ข้อ 6 เรื่อง รวม 60 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุดหลักภาษาน่ารู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาคุณภาพของหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุดหลักภาษาน่ารู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากระดับคุณภาพที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

2. หาประสิทธิภาพของหนังสือส่งเสริมการอ่าน ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยวิธีคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ E1/E2

3. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จากคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เพื่อหาค่าความแตกต่าง โดยใช้ค่าสถิติ t - test (t - dependent)

4. หาค่าเฉลี่ย \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. จากแบบสอบถาม ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน

- ✓ วิจัย เรื่อง การสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด หลักภาษาน่ารู้ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) สร้างและหา ประสิทธิภาพหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด หลักภาษาน่ารู้ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด หลักภาษาน่ารู้ ประชากรเป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดโมคลาน จำนวน 18 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) หนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด หลักภาษา น่ารู้ จำนวน 6 เล่ม ได้แก่ ครอบครัวตัวควบกล้า ตลาดนัดอักษรนำ ไทไม่ประวิสรรชนีย์ ตัวการ์นต์จากบรรณารักษ์ วันศุกร์สุขหรรษา บ่าวน้อยแหล่งใต้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 3) แบบทดสอบความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน

การสรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยต้องสรุปให้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ รวมทั้งมีความคงที่ในการใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับบทที่ 1 ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง ผลการใช้ชุดฝึกความคิดสร้างสรรค์ต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความสามารถพิเศษ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความสามารถพิเศษก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกความคิดสร้างสรรค์

สรุปผลการวิจัย

ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความสามารถพิเศษ หลังใช้ชุดฝึกความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย เป็นการแปลผลข้อค้นพบจากการวิจัยในลักษณะตีความและประเมินผล เพื่ออธิบาย ยืนยันความสอดคล้องและความแตกต่าง ระหว่างข้อค้นพบกับสมมติฐานการวิจัย และอภิปรายเพื่อเชื่อมโยงระหว่างผลการวิจัยที่ได้กับผลการวิจัยที่ผ่านมา ตลอดจนอ้างอิงแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบความคิดในการวิจัยว่ามีความสอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร เพราะเหตุใด

หลักเกณฑ์การเขียนอภิปรายผลการวิจัย

ใช้หลักการเขียน 4 ประการ ในแต่ละวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาอะไร ในขั้นตอนนี้ให้ผู้วิจัยบอกให้ผู้อ่านทราบว่า งานวิจัยชิ้นนี้มีสมมติฐานหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างไร ผู้วิจัยมักจะใช้ข้อความว่า “จากสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า

2. ผลที่ได้เป็นอย่างไร ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงข้อค้นพบที่ได้หลังจากที่ได้ทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยมักจะใช้ข้อความว่า “ผลการวิจัยพบว่า.....อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.....(.01 หรือ .05)” (กรณีที่มีนัยสำคัญทางสถิติ) หรือ “ผลการวิจัยพบว่า.....” (กรณีที่ไม่มียนัยสำคัญทางสถิติ)

3. เหตุใดผลที่ได้จึงเป็นเช่นนั้น ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยต้องให้เหตุผลว่าผลการวิจัยที่ค้นพบ (ผลตามข้อ 2) เกิดขึ้นได้อย่างไร ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น การอธิบายให้เหตุผลนี้เป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะเป็นการแสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยมีความรู้ เข้าใจในเรื่องนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด มีการประมวลหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ผู้วิจัยใช้สร้างกรอบความคิดในการวิจัยมาอภิปรายผลการวิจัยหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจในสิ่งนั้น ผู้วิจัยมักจะใช้ข้อความว่า “ทั้งนี้เนื่องจาก.....(ให้เหตุผล).....” หรือ “ทั้งนี้เป็นเพราะ.....(ให้เหตุผล).....”

4. ยืนยันผลที่ได้ว่าเป็นอย่างไร ในขั้นตอนนี้เป็นที่ยืนยันผลการวิจัยด้วยการบอกให้ผู้อ่านทราบว่าข้อค้นพบนี้ใครทำวิจัยแล้วพบในลักษณะเดียวกันบ้าง ผู้วิจัยมักจะใช้ข้อความว่า “ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ.....ที่พบว่า”

ข้อควรคำนึงในการอภิปรายผลการวิจัย สิ่งที่ผู้วิจัยจะต้องคำนึงในการเขียนอภิปรายผลการวิจัย มีดังนี้

1. การอภิปรายผลควรอภิปรายเป็นประเด็นตามสมมติฐานหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้จะต้องอภิปรายภายในขอบเขตของการวิจัย
2. เนื่องจากการอภิปรายผลการวิจัย เป็นการใช้ความคิดวิเคราะห์ของผู้วิจัยในการวิพากษ์ วิเคราะห์ผลการวิจัย ดังนั้น จึงมีโอกาที่จะทำให้เกิดความลำเอียงได้มาก ผู้วิจัยจึงต้องยึดหลักเหตุผล ตลอดจนข้อเท็จจริงต่าง ๆ เป็นแนวทางในการอภิปรายผลการวิจัย
3. กรณีผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยควรอภิปรายผลการวิจัยโดยใช้แนวคิด ทฤษฎีที่ได้นำมาใช้สร้างกรอบความคิดในการวิจัยมาช่วยอธิบายข้อค้นพบที่เกิดขึ้น
4. กรณีผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยต้องหาเหตุผลมาประกอบ การอธิบาย และอาจพิจารณาจากกระบวนการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการว่ามีจุดอ่อนที่ใดบ้าง ตัวแปรที่นำมา ศึกษาเหมาะสมกับแนวคิด ทฤษฎีนั้น ๆ หรือไม่

ตัวอย่างการเขียนอภิปรายผลการวิจัย

ชื่อเรื่อง การพัฒนาหนังสือนิทานประกอบคำถามเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการรับผิดชอบต่อ การเก็บของเข้าที่สำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนวัดชัยธารามประดิษฐ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสือนิทานประกอบคำถามเพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อ การเก็บของเข้าที่สำหรับเด็กปฐมวัย
2. เพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อ การเก็บของเข้าที่สำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมการเล่นนิทานประกอบคำถามจากหนังสือนิทานประกอบคำถาม

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. การพัฒนาหนังสือนิทานประกอบคำถามเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการความรับผิดชอบในการเก็บของเข้าที่สำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า หนังสือนิทานประกอบคำถามมีคุณภาพโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 อยู่ในระดับ ความเหมาะสมมากที่สุด และมีค่า S.D. เท่ากับ 0.71 ทั้งนี้เป็นเพราะหนังสือนิทานประกอบการเล่านิทานที่ผู้วิจัยแต่งขึ้นมีความเหมาะสมสอดคล้องกับพัฒนาการ ความต้องการของนักเรียน เป็นหนังสือนิทานที่มีรูปเล่มไม่ใหญ่เกินไป มีรูปภาพประกอบการเล่าทุกหน้า รูปภาพนั้นจะใช้ขนาดสามในสี่ของหน้า ใช้สีสดใสสวยงาม ตัวอักษรในหนังสือนิทานจะใช้ตัวอักษรใหญ่ ตัวดำ ตัวหนา ทำให้เหมาะสมกับสายตาของเด็ก ภาษาที่ใช้เป็นร้อยแก้วที่มีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับพฤติกรรมการเก็บของเข้าที่ สอดคล้องกับ จินตนา ไบกาซูยี (2542: 10-19) ที่ได้เสนอลักษณะของหนังสือสำหรับเด็กว่า เนื้อหาต้องมีความยากง่ายเหมาะสมกับวัย มีวัตถุประสงค์และแก่นเรื่องเดียว มีภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหาของหนังสือประเภทนั้น ๆ ใช้ประโยคสั้น ๆ ประโยคซ้ำ ๆ เพื่อช่วยในการเรียนรู้ด้านภาษา ขนาดตัวอักษรใหญ่ อ่านง่ายและชัดเจนและการเลือกใช้ตัวอักษร มีความสำคัญมากต่อการอ่านถ้าประโยคยาวมาก หรือประโยคซับซ้อนมาก เด็กจะลืมข้อความที่อ่านผ่านมาแล้ว รูปเล่มหนังสือ ควรมีขนาดกะทัดรัด ไม่ใหญ่ กว้างหรือยาว หรือเล็กเกินไป เพราะเด็กจะถือไม่สะดวก บุขบารัตน์ ศรีนวลใส (2553: 48) มีความเห็นทำนองเดียวกันว่า หนังสือสำหรับเด็กควรมีลักษณะที่สำคัญ คือ เนื้อหาสั้น มีความยากง่าย ไม่ซับซ้อนและมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในการนำเสนอ ภาพประกอบต้องสวยงามดึงดูดความสนใจ ตัวละครเป็นเด็ก หรือสัตว์ที่มีชีวิตชีวา กระตุ้นจินตนาการ ภาษาง่าย ๆ ประโยคสั้นเข้าใจง่าย ขนาดตัวอักษร ตัวโต หัวกลม ไม่ใช้อักษรประดิษฐ์ รูปเล่มกะทัดรัดหยิบสะดวก ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิภาลักษณ์ ทอหงาติ (2553: 67) ที่ได้ศึกษาการสร้างหนังสือนิทานประกอบภาพในการเตรียมความพร้อมด้านการอ่านสำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยเกิดกระบวนการเรียนรู้เฉลี่ยร้อยละ 95.83 และหลังจากที่นักเรียนได้เรียนด้วยหนังสือนิทานประกอบภาพแล้ว ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงไปเฉลี่ยร้อยละ 84.44 สอดคล้องกับผลงานวิจัยของกนกรัตน์ ตั้งเกษมสุข (2552: 257) ได้ศึกษาการผลิตหนังสือ

เรื่องที่ศึกษา

ผลที่ได้

เหตุผล

ยืนยันผลวิจัย

นิทานพื้นบ้านเพื่อปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมสำหรับเด็กด้อยโอกาส จังหวัดขอนแก่น พบว่า รูปเล่มมีความเหมาะสม ภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสม รูปเล่มมีความคงทนและสีสันทนของภาพมีความสม่ำเสมอ นิทานมีเนื้อหาส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมพื้นบ้านอีสาน และสร้างสรรค์จินตนาการสำหรับเด็ก และเมื่อนำนิทานไปเล่าให้เด็กฟัง เด็กให้ความสนใจมากขึ้น บางคนจดจำนิทานได้ก่อนเล่าอีกครั้ง และจดจำตัวละครและเรื่องราวได้มากขึ้น เลียนแบบคำพูดและท่าทางของตัวละคร จึงอาจสรุปได้ว่า การพัฒนาหนังสือนิทานประกอบคำถาม จะทำให้เด็กมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเป็นส่วนที่ให้ความคิดเห็นเสนอแนะ เกี่ยวกับสิ่งที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย นิยมเขียนแยกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์จากการทำวิจัยครั้งนี้ โดยเขียนให้สอดคล้องกับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับตามที่ระบุไว้ในบทที่ 1 โดยไม่ต้องแยกเป็นข้อเสนอแนะสำหรับครู ข้อเสนอแนะสำหรับนักเรียน แต่เรียงลำดับจากประเด็นใหญ่ไปหาประเด็นเล็ก
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย เป็นข้อเสนอหัวข้อ หรือประเด็นที่ควรมีการวิจัยต่อเนื่อง เพื่อให้งานวิจัยมีความชัดเจนมากขึ้นหรือครบวงจรที่ทำให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์

ตัวอย่างการเขียนข้อเสนอแนะ

ชื่อเรื่อง การพัฒนาหนังสือนิทานประกอบคำถามเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมความรับผิดชอบในการเก็บของเข้าที่สำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนวัดชัยธารามประดิษฐ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการสังเกตเด็กในขณะปฏิบัติกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบกลุ่มพัฒนาพฤติกรรมความร่วมมือของเด็กปฐมวัย ในกิจกรรมแรก ๆ พบว่า เด็กจะไม่ค่อยมีความร่วมมือกันทำกิจกรรมต่างคนต่างทำ หลายคนพูดไม่ไพเราะ ส่งเสียงดังบ้าง บางคนไม่กล้าแสดงออก แต่เมื่อได้รับการจัดกิจกรรมร่วมกันหลายครั้ง เด็กจะมีความรับผิดชอบต่อตนเองและเพื่อนมากขึ้น เข้าใจการทำงานร่วมกับคนอื่นมากขึ้น ครูผู้สอนจะต้องให้นักเรียนทำกิจกรรมให้มาก ๆ และคอยแนะนำให้นักเรียนปฏิบัติตามลำดับขั้นตอน คือ ครูต้องนำเข้าสู่กิจกรรมอย่างเข้าใจ อธิบายขั้นตอนการทำกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจชัดเจน ให้เวลาและกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกันคิด อภิปราย วางแผนการทำงานอย่างเต็มความสามารถ ให้นักเรียนได้ร่วมกันปฏิบัติกิจกรรม ตรวจสอบงาน และประเมิน ผลงาน ให้ได้เห็นความสามารถของตนเองทุกครั้ง ให้การเสริมแรง และแก้ไขข้อบกพร่องหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมทุกครั้ง

2. ขณะจัดกิจกรรม ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ซักถาม เพื่อเป็นการเสริมทักษะการเรียนรู้ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน

3. ก่อนเล่านิทานโดยใช้หนังสือนิทานประกอบคำถาม ครูผู้สอนควรมีการเตรียมตัว โดยการฝึกซ้อมการเล่าเรื่อง เช่น ใช้น้ำเสียง สีหน้า แววตาให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง เพื่อช่วยเสริมให้เด็กเข้าใจเรื่องได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อทำวิจัยต่อไป

1. ควรมีการจัดสร้างหนังสือนิทานประกอบคำถามเพื่อใช้ในการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และจิตใจที่ดีงาม เช่น ความซื่อสัตย์ การยอมรับผิดพลาดของตนเองและผู้อื่น ความเมตตากรุณา ความมีน้ำใจ ความประหยัด

2. ควรจัดกิจกรรมอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อต้องการพัฒนาพฤติกรรมความรับผิดชอบในการเก็บของเข้าที่ที่นอกเหนือจากการเล่านิทานประกอบคำถามจากหนังสือนิทานประกอบคำถาม โดยกิจกรรมที่จัดควรเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มในช่วงกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมสร้างสรรค์ และกิจกรรมเกมการศึกษา เพื่อดูแลและความคงทนของการพัฒนาพฤติกรรมความรับผิดชอบในการเก็บของเข้าที่

ข้อบกพร่องและแนวทางปรับปรุงการเขียนข้อเสนอแนะ

การเขียนข้อเสนอแนะ มีข้อบกพร่องที่ชัดเจน คือ ข้อเสนอแนะกว้าง ๆ และเขียนสั้น ๆ ขาดรายละเอียด ซึ่งได้เสนอแนวทางปรับปรุง ดังนี้

ข้อบกพร่องที่ 1 : ข้อเสนอแนะนอกเหนือจากผลงานวิจัย และไม่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในหัวข้อ “ประโยชน์ที่ได้รับ”

แนวทางปรับปรุง : ตัดข้อเสนอแนะที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัย และเขียนข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ตามจุดอ่อน จุดแข็ง จากข้อค้นพบของการวิจัย เพื่อให้ผู้อ่านนำผลงานวิจัยไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรเป็นข้อเสนอแนะที่มีความเป็นไปได้ และต่อยอดผลงานวิจัย และไม่ต้องมากข้อ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ? ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ตัวสะกดไม่ตรงมาตรา ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้นักเรียนได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และมีความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยี

2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน

3. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปใช้พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการไปใช้

ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนในการจัดอบรมการสร้างและการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้แก่บุคลากร

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ในระดับประถมศึกษา

✓ **ข้อเสนอแนะ**

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนควรฝึกทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนที่ยังไม่มีความพร้อม เพื่อกิจกรรมการเรียนรู้จะได้ดำเนินไปอย่างราบรื่น

1.2 ครูผู้สอนควรตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีความพร้อมในการใช้ และควรให้นักเรียนใช้ 1 เครื่อง : นักเรียน 1 คน เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ได้ตามความสามารถ

1.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้ เนื่องจากมีภาพกราฟิก ภาพนิ่ง สี สัน มีกรอบข้อความให้นักเรียนได้ตอบตลอดเวลา ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ในทุกเวลา และเหมาะสมอย่างยิ่งในเวลาภาคบ่าย เพราะจะทำให้สมองตื่นตัว ไม่ง่วงนอน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สอดคล้องกับนักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มกลาง และกลุ่มอ่อน เพื่อส่งเสริมความสามารถรายบุคคลอย่างเต็มที่

สรุป

การเขียนสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เป็นส่วนประกอบของบทที่ 5 ในรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ผู้วิจัยสรุปการทำวิจัยตั้งแต่ต้นจนจบ พร้อมทั้งอภิปรายผล วิเคราะห์ผลวิจัยที่ได้ และเขียนข้อเสนอแนะ การนำเสนอส่วนนี้ประกอบด้วยสาระ 3 ส่วน คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย ข้อบกพร่องในการเขียนบทที่ 5 ของรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ พบได้ค่อนข้างมาก เริ่มด้วยเขียนสรุปผลไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวิจัย โดยเขียนขาดหรือเกินหรือไม่เรียงตามลำดับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งต้องปรับปรุงโดยต้องเขียนสรุปผลการวิจัยโดยยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก นอกจากนี้อาจพบข้อบกพร่องเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น ยังคงเขียนสรุปผลการวิจัยโดยเสนอค่าทางสถิติบางค่าอีก แต่ปรับปรุงได้ง่ายโดยการตัดออกเพราะได้นำเสนอไว้ในการเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว

อภิปรายผล การเขียนอภิปรายผลและข้อเสนอแนะนั้น จะพบข้อบกพร่องที่สำคัญได้เสมอ คือ อภิปรายผลโดยไม่ยึดตามวัตถุประสงค์ ซึ่งปรับปรุงได้โดยยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก ไม่นำสาระที่ค้นคว้าไว้ในบทที่ 2 มาใช้อภิปรายหรือนำสาระอื่นที่เพ่งคั้นคว้าเพิ่มเติมได้และนำมาอภิปราย ก็ควรนำเสนอไว้ในบทที่ 2 ด้วย อภิปรายโดยไม่ยึดผลการวิจัย ซึ่งปรับปรุงได้โดยขึ้นต้นด้วยผลการวิจัยก่อน แล้วจึงค่อยอภิปราย ใช้ความรู้สึกแทนที่จะใช้ทฤษฎีงานวิจัย ถ้าจะให้การอภิปรายหนักแน่นน่าเชื่อถือก็ควรใช้ทฤษฎีและงานวิจัยเป็นหลัก เมื่อเห็นว่าจำเป็นก็อาจใช้ความรู้สึกหรือประสบการณ์เสริมได้ ในกรณีที่ผลการวิจัย

ไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน ผู้เขียนรายงานเขียนโดยขาดเหตุผลที่แสดงว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ซึ่งควรแสดงว่ามีเหตุหรือปัจจัยใดบ้างที่เห็นว่าจะทำให้ได้ผลวิจัยเช่นนั้น

ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ มีข้อบกพร่องที่พบอยู่เสมอ คือ เขียนกว้าง ขาดรายละเอียดที่จำเป็น นำไปปฏิบัติจริงได้ยาก ปรับปรุงโดยเขียนระบุว่าจะให้ใครนำไปใช้ ใช้กับใคร เมื่อใด อย่างไร ให้ชัดเจนเป็นรูปธรรม ถ้ามีข้อบกพร่องระหว่างการทดลองและเสนอแนะวิธีหลีกเลี่ยงได้จะยิ่งดี ส่วนข้อเสนอแนะให้วิจัยครั้งต่อไปนั้น ข้อบกพร่องที่พบ คือ เสนอแนะไว้กว้าง ๆ เช่นกัน โดยอาจเน้นให้จำนวนข้อมาก ซึ่งอาจไม่เป็นประโยชน์ ถ้านำไปใช้ไม่ได้ ดังนั้นจึงควรเสนอแนะให้ละเอียดว่าควรวิจัยครั้งต่อไป เพื่อจะได้ความรู้อะไร และจะเกิดประโยชน์อย่างไรบ้าง แม้จะได้ข้อเสนอแนะเพียงน้อยข้อก็เป็นผลดีมากกว่า

อภิปรายผลวิจัย (ต่อ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

- 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

.....

.....

.....

.....

.....

- 2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำวิจัยต่อไป

.....

.....

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

- เกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัย. 2549. **คู่มือวิทยานิพนธ์ สายวิทยาศาสตร์สังคม**. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จันทร์ดา คำนวณรักษ์. 2550. รายงานวิจัย เรื่อง การใช้แบบฝึกภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัด นครศรีธรรมราชเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคใต้. นครศรีธรรมราช: โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคใต้, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1.
- จุไร ศรีเมือง. 2553. รายงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกการเขียนสะกดคำโดยใช้ข้อมูลท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. นครศรีธรรมราช: โรงเรียนวัดสโสมสร สันนิบาต, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. 2552. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไพบุญญิต อีเตอร์ โปรเกรสซีฟ.
- ฉาณิกา ช้างสุนทร. 2552. รายงานวิจัย เรื่อง การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด ร้อยแก้วคำกลอน เทียบเมืองนครศรีธรรมราช เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำมาตรา ตัวสะกดไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเปรี๊ต. นครศรีธรรมราช: โรงเรียนบ้านเปรี๊ต, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4.
- ธนิดา ชาตพิงค์. 2553. รายงานวิจัย เรื่อง หนังสืออ่านเพิ่มเติม สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชา วิทยาศาสตร์ (ว 15101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุดเรียนรู้แนวทางแก้ไข ใส่ใจ สิ่งแวดล้อม. นครศรีธรรมราช: โรงเรียนเทศบาลวัดท้าวโคตร, เทศบาลนครนครศรีธรรมราช.
- ธนู ทดแทนคุณ. 2554. การเขียนรายงานทางวิชาชีพ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ณรงค์ โพธิ์ฤกษ์นันท์. 2551. ระเบียบวิธีวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: เอ็กสเปอร์เน็ท.
- นิภาพร ชูลักษณะ. 2553. รายงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาการอ่าน การเขียน เรื่อง ตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. นครศรีธรรมราช: โรงเรียนวัดยางทอง, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2545. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. 2547. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2553. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศรีอนันต์การพิมพ์.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2539. วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ พี.เอ็น.การพิมพ์.

- เผชิญ กิจระการ. 2542. การวิจัยและเทคโนโลยีทางการศึกษา. ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พิชิต ฤทธิจรุญ. 2552. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ : ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 7. วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- _____. 2552. หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แฮส ออฟ เคอร์มิสท์.
- พิสนุ พงศ์ศรี. 2552. วิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ด้านสุทธาการพิมพ์.
- _____. 2552. วิจัยในชั้นเรียน : หลักการและเทคนิคปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ด้านสุทธาการพิมพ์.
- _____. 2552. 108 ข้อบกพร่อง : แนวทางปรับปรุงการเขียนรายงานวิจัยและวิทยานิพนธ์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เพชรรุ่งการพิมพ์.
- พูนสุข เอกไทยเจริญ. 2551. การเขียนรายงานการค้นคว้า. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- มนสิข สิทธิสมบูรณ์. 2551. ชุดฝึกอบรมเหนือตำรา : การทำวิจัยเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ. พิมพ์ครั้งที่ 3. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- มนัญ ใบเรือง. 2555. รายงานวิจัย เรื่อง รายงานการใช้แบบฝึกทักษะศิลปะศึกษา ชุด วาดภาพสร้างความรู้ นำสู่การระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. นครศรีธรรมราช: โรงเรียนวัดทางขึ้น, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4.
- มาเรียม นิลพันธุ์. 2555. วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ละออ แววรรณจิตร. 2551. รายงานวิจัย เรื่อง รายงานผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. นครศรีธรรมราช: โรงเรียนบ้านสระบัว, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. 2555. การพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนยุคใหม่เพื่อรองรับการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ด้วยการบูรณาการไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พริกหวานกราฟฟิค.
- รัชนิกร ชีซ่าง. 2553. รายงานวิจัย เรื่อง ผลการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ชุดเสริมทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวัดเสด็จทอง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ). นครศรีธรรมราช: โรงเรียนเทศบาลวัดเสด็จทอง, เทศบาลนครนครศรีธรรมราช.
- ราชภัฏสุราษฎร์ธานี, มหาวิทยาลัย. 2552. คู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์และภาคินพนธ์. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

- วโร เฟิงส์วส์ดี. 2551. **วิธีวิทยาการวิจัย**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิชาการ, กรม. 2545. **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- แวว วุฒิศาสตร์โสภณ. 2549. **ผลการใช้ชุดฝึกความคิดสร้างสรรค์ต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความสามารถพิเศษ**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมคิด พรหมจ้อย. 2552. **การเขียนรายงานการประเมินโครงการ**. นนทบุรี: โรงพิมพ์จุดพรตี่ไซน์.
- สมบูรณ์ สุริยวงศ์, สมจิตรา เรืองศรี และ เพ็ญศรี เศรษฐวงศ์. 2544. **ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- สมาน จันทะดี. 2552. **การสร้างและการเขียนรายงานผลงานทางวิชาการสำหรับครูและผู้บริหารสถานศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เอส. พี. เอ็น. การพิมพ์.
- _____. 2554. **แนวคิดและตัวอย่างการพัฒนาผลงานทางวิชาการครูแบบต่อยอดตามหลักเกณฑ์ปัจจุบัน (ว 17) และหลักเกณฑ์ใหม่**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เอส. พี. เอ็น. การพิมพ์.
- สิน พันธุ์พินิจ. 2553. **เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.
- สินินาต มีศรี. 2555. **รายงานวิจัย เรื่อง รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. นครศรีธรรมราช: โรงเรียนบ้านหน้าเขา, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4.
- สุเพ็ญ ปักเข็ม. 2555. **รายงานวิจัย เรื่อง รายงานการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ โดยใช้นั่งสื่อชุด MY HOMETOWN สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. นครศรีธรรมราช: โรงเรียนบ้านหน้าเขา, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4.
- สุภาพ ต๊ะใจ. 2547. **การสร้างเอกสารประกอบการสอน เรื่อง เมืองยาว : เวียงโบราณแห่งหุบเขาของโรงเรียนแม่สลับวิทยา อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนสังคมศึกษา, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุรณี ฤทธิวงศ์. 25479. **การสร้างแบบฝึกซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุวิมล ตีรگانนท์. 2546. **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. 2554. **การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน**. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- แสงรัตน์ แพรกสงฆ์. 2554. รายงานวิจัย เรื่อง รายงานการใช้หนังสือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชุด เศรษฐกิจพอเพียงเลี้ยงชีวิต. นครศรีธรรมราช: โรงเรียน
บ้านสำนักม่วง, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครศรีธรรมราช เขต 4.
- อารมณี แก้ววัช. 2551. รายงานวิจัย เรื่อง รายงานการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนสะกดคำ
ตามมาตรฐานตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเคียงศิริ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4. นครศรีธรรมราช: โรงเรียนเคียงศิริ,
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4.
- อำพร ด่านคงรักษ์. 2551. รายงานวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารงานวิชาการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์
ของโรงเรียนเทศบาลวัดเสาชิงทอง เทศบาลนครนครศรีธรรมราช. นครศรีธรรมราช:
โรงเรียนเทศบาลวัดเสาชิงทอง, เทศบาลนครนครศรีธรรมราช.
- อำภา ศิลพัฒน์วงศ์. 2554. รายงานวิจัย เรื่อง ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้สร้างเสริมนิสัยรักการอ่าน
เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. นครศรีธรรมราช:
โรงเรียนบ้านบางฉาง, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครศรีธรรมราช เขต 4.

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

ดร.เจียร ทองนุ่น	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4
นายสวาท ภัคศิบุญ	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4
นายมงคล พงศ์สุพัฒน์	ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
นายบุญเสริม แก้วพรหม	หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและ กระบวนการเรียนรู้

ที่ปรึกษาด้านการวิจัยในชั้นเรียน

รศ.เถกิง พันธุ์เถกิงอมร	รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินผลงานทางวิชาการ กลุ่มสาระฯ ภาษาไทย)
ผศ.ดร.วีรยุทธ ชาทะกาญจน์	อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ผศ.สนิท บุญฤทธิ์	อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา วิชาการบำนาญ (กรรมการวิชาการราชบัณฑิตยสถาน)
นายครรชิต มนูญผล	ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 1
นายประกอบ มณีโรจน์	ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สงขลา เขต 2
ดร.เกรียงศักดิ์ สุวรรณวัจน์	ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 (ปริญญาเอกการบริหารการศึกษา)

ผู้เขียน

นางจันทรา ต่านคงรักษ์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
-----------------------	---------------------------

ผู้ออกแบบปก

นายพิชัย ศรีวิชัย	เจ้าหน้าที่ ICT สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4
นางสาวกรรณิกา อุดหนุนกาญจน์	ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านทุ่งเกราะ

ประวัติผู้เขียน

จันทรา ด้านคงรักษ์ : ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4

โทรศัพท์ 08 – 9594 – 8758 เว็บไซต์ WWW. 0-pin.com.

E-mail : aj.chantra@hotmail.com

Facebook : ศน.จันทรา ด้านคงรักษ์



★ การศึกษา

พ.ศ. 2531 ปริญญาตรี การศึกษาศาสตรบัณฑิต (ภาษาไทย เกียรตินิยม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา

พ.ศ. 2536 ปริญญาโท ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การสอนภาษาไทย) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

★ ความภาคภูมิใจ

พ.ศ. 2540 ครูแม่แบบวิชาภาษาไทย จังหวัดหนองคาย

พ.ศ. 2541 ครูผู้ส่งเสริมการอ่านดีเด่น มูลนิธิศาสตราจารย์ ดร.ก่อ สวัสดิ์พาณิชย์เพื่อส่งเสริมการอ่าน

พ.ศ. 2542 ครูแม่แบบดีเด่น เขตการศึกษา 9

พ.ศ. 2542 ครูประกายเพชร ของมูลนิธิเพชรภาษา

พ.ศ. 2545 ครูแม่แบบวิชาภาษาไทย ด้านการเขียน จังหวัดนครศรีธรรมราช

พ.ศ. 2549 ครูรักการอ่านยอดเยี่ยม ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พ.ศ. 2551 ครูคุณภาพวิชาภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช

พ.ศ. 2555 รางวัล ครูสุดดี ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา

พ.ศ. 2556 รางวัล หนึ่งแสนครูดี ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา

★ ผลงานที่เป็นหนังสือ

- แผนการสอนที่เน้นกระบวนการ วิชา ท 101 ภาษาไทย
- วิจัยในชั้นเรียนรายวิชาภาษาไทย
- แผนการสอน วิชา ท 401 ภาษาไทย , ท 605 ภาษาไทย
- แบบฝึกหัดคำคล้องจอง
- คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ พัฒนาทักษะภาษา ม.4
- บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง อักษรควบ
- การเขียนรายงานการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการ
- แม่แบบวิจัยในชั้นเรียนแบบง่าย
- แนวทางการปฏิบัติงานเพื่อทำผลงานทางวิชาการ
- คู่มือการเขียนรายงานโครงการในโรงเรียน

★ ผลงานในบทบาทศึกษานิเทศก์

- รายงานการสังเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด
- เด็กนักคิด...ด้วยมือครู ปีการศึกษา 2553
- รายงานการสังเคราะห์ข้อสังเกตผลงานทางวิชาการ
- รายงานการสังเคราะห์การแก้ปัญหาการเรียนและพฤติกรรมนักเรียน
- เด็กนักคิด...ด้วยมือครู ทักษะการคิดตามจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ปีการศึกษา 2554
- คู่มือการคัดเลือกครูและบุคลากรทางการศึกษา ประจำปี 2555
- วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของครูและบุคลากรทางการศึกษา ประจำปี 2555
- วารสารวิจัยในชั้นเรียน ประจำปี 2554

- รายงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของครูภาษาไทยที่มีผล O-Net ลำดับที่ 1-3 ปีการศึกษา 2553 – 2554
- รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดตามจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
- แบบทดสอบภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2553-2554
- โจทย์ข้อสอบภาษาไทย O-NET ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2555
- โจทย์ข้อสอบภาษาอังกฤษ O-NET ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2555
- สื่อประกอบการสอน Teacher' Kit
- แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551