

## คำนำ

ในการจัดการเรียนการสอนของครูในปัจจุบันพบว่ามีความจำเป็นต้องใช้กระบวนการวิจัยเข้ามาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดัชนีตัวหนึ่งที่พบได้คือมีการเชิญให้ผู้เขียนไปบรรยายเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนจำนวนมาก โรงเรียนต่างๆใน กทม. หลายกลุ่มโรงเรียนได้เชิญผู้เขียนให้ไปบรรยายอย่างต่อเนื่อง อาจเนื่องมาจากปัจจุบัน ครูจำเป็นต้องเป็นนักวิจัยทุกคน โดยจะพบจากตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา ของ สมศ. มาตรฐานด้านครูที่ระบุไว้ว่าครูต้องทำวิจัย และจากที่ได้ประสบมาเวลาไปบรรยายหรืออ่านหนังสือวิจัยในชั้นเรียนตามศูนย์หนังสือที่มีมากมายผู้เขียนเห็นว่ามิหลายท่านเขียนไว้หลายแบบ บางทีบอกว่าง่ายมากเสียจนมีเพียงหน้าเดียวแทบจะไม่เห็นร่องรอยเลยว่าอ่านแล้วเป็นวิจัยได้อย่างไร ส่วนบางเล่มก็เขียนวิจัยในชั้นเรียนเป็นการทำวิจัย 5 บท ในห้องเรียน ซึ่งครูจะมีความรู้สึกว่ายากและมีความเป็นไปได้น้อยในทางปฏิบัติ ผู้เขียนจึงคิดว่าแนวทางที่เหมาะสมน่าจะเป็นแนวทางตามที่ ท่านอาจารย์ ศ.ดร.สุวิมล ว่องวาณิช ได้เขียนไว้ซึ่งหากผู้ใดต้องการรายละเอียด แนวคิด หลักการ ที่มาที่ไป ตามแนวทางที่ท่านอาจารย์ ได้เขียนไว้ก็มีจำหน่ายตามศูนย์หนังสือทั่วไป

สำหรับหนังสือเล่มนี้ได้เขียนขึ้นตามคำเรียกร้องของเพื่อนครูที่ต้องการให้เป็นคู่มือสำหรับผู้ปฏิบัติที่จะช่วยครูอีกทางหนึ่งให้ทำวิจัยในชั้นเรียนได้ตามแนวทางนี้ไม่เน้นทฤษฎีมากนัก โดยภายในเล่มจะบอกวิธีการเขียนทีละประเด็นที่ชัดเจน พร้อมยกตัวอย่างง่ายๆ เนื้อหาในเล่มจึงมีไม่มากนักแต่นั่นตัวอย่างตามที่ครูต้องการมากกว่า โดยมีตัวอย่างที่เป็นงานวิจัยในชั้นเรียน 7 เรื่อง ที่ได้ทำกับนักเรียน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม อีกเรื่องเป็นการทำวิจัยในชั้นเรียนของชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนชาลวญญศึกษา ส่วนอีก 5 เรื่องเป็นผลงานวิจัยในชั้นเรียนที่ผู้เขียนไปบรรยายที่โรงเรียน วรมงคล และในตอนท้ายได้ให้ ชื่อเรื่องงานวิจัยในชั้นเรียนไว้จำนวน 206 ชื่อเรื่อง ซึ่งได้จากการรวบรวมจากรายชื่อของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีผู้อบรมวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนต่างๆของ กทม. ในช่วงปีการศึกษา 2546-2548 และนักศึกษาที่ได้ไปสอนที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ได้ทำกันไว้ ซึ่งมีหลายโรงเรียนในสังกัด กทม. ที่เคยบอกไว้ว่าจะนำมาเผยแพร่เป็นแนวทางให้กับเพื่อนครูพอได้แนวทางไปทำได้ ซึ่งที่รวบรวมมานี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่มีอยู่ในมือเท่านั้น ยังมีอีกจำนวนมากที่ไม่ได้นำมาเสนอไว้ ซึ่งในปัจจุบันก็ยังมีการติดต่อสอบถามทั้งทางโทรศัพท์ ทางโทรสารอย่างต่อเนื่อง หนังสือเล่มนี้จึงเน้นแนวทางที่เป็นตัวอย่างแบบเต็มฉบับ และ ตัวอย่างชื่อเรื่องงานวิจัยในชั้นเรียนเป็นหลัก

จากที่กล่าวมาผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเพื่อนครูจะได้ใช้หนังสือเล่มนี้เป็นเพื่อนในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอย่างมีความสุข ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ศ.ดร.สุวิมล ว่องวาณิช และคณาจารย์ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้และประสบการณ์ด้านการวิจัยให้กับผู้เขียน ขอขอบคุณ อาจารย์โกศล

บัวจุม เจ้าของตัวอย่างเรื่องที่ 1 แห่งโรงเรียนชาลยเวชญศึกษา ที่กรุณาให้นำเรื่องดังกล่าวมาเป็น ตัวอย่าง ขอบคุณนางสาว ศจี จิระโร นิสิตฝึกสอน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม เจ้าของตัวอย่างเรื่องที่ 2 และคณะครูโรงเรียนวรมงคล ที่ส่งงานวิจัยมาให้ลงจำนวน 10 เรื่องแต่ผู้เขียนได้คัดเลือกเรื่องที่น่ามาเป็นตัวอย่างจำนวน 5 เรื่อง ขอขอบพระคุณคุณครู เจ้าของงานวิจัยในชั้นเรียนจำนวน 206 เรื่อง ที่นำชื่อเรื่องมาเผยแพร่ ในที่สุดนี้หากหนังสือเล่มนี้มีข้อบกพร่องผิดพลาดในส่วนหนึ่งส่วนใดผู้เขียนขออภัยขอรับเพื่อปรับปรุงในโอกาสต่อไป และหากหนังสือเล่มนี้มีประโยชน์ต่อเพื่อนครูนักวิจัยอยู่บ้างขอให้บุญนั้นเกิดแก่ คุณพ่อช้อย จิระโร บิดาของผู้เขียน และคุณแม่พริ้ม จิระโร คุณแม่ที่รักและเคารพของผู้เขียนตลอดไป

น.ต.ดร.พงศ์เทพ จิระโร ร.น.

เมษายน 2550

## สารบัญ

<b>บทนำ</b>	4
ความหมายของการวิจัย	4
ประเภทของการวิจัย	5
<b>การดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน</b>	6
การวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย	6
การกำหนดแนวทางแก้ปัญหา	7
การกำหนดรูปแบบของการวิจัย	7
การออกแบบการวิจัย	8
<b>การเขียนโครงการวิจัย</b>	8
<b>การเขียนรายงานการวิจัย</b>	9
ชื่อเรื่อง	9
ความเป็นมา	9
คำถาม	10
วัตถุประสงค์	10
ประโยชน์ที่ได้รับ	11
ตัวแปรที่ศึกษา	11
วิธีดำเนินการ	12
กลุ่มตัวอย่าง	12
เครื่องมือ	13
การเก็บรวบรวมข้อมูล	13
การวิเคราะห์ข้อมูล	14
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	14
สรุปผลการวิจัย	14
<b>การเสนอรายงาน</b>	14
แบบฟอร์มการเขียน	16
แบบฟอร์มใบสะท้อนความคิด	18
<b>ตัวอย่างที่ 1</b>	19
<b>ตัวอย่างที่ 2</b>	32
<b>ตัวอย่างที่ 3- 7</b>	58
<b>รวมตัวอย่างชื่อเรื่องงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน</b>	91

## วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน Classroom Action Research (CAR)

### บทนำ

เป็นที่กล่าวขานกันมานานว่าประเทศไทยมีการทำวิจัยน้อย จึงเป็นที่มาของการส่งเสริมให้มีการทำวิจัยมากขึ้น ผลงานวิจัยจึงได้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญในการพัฒนาคน พัฒนาหน่วยงานต่างๆแทบทุกวงการ ในวงการครูหรือข้าราชการที่ปฏิบัติงานทางวิชาการมีข้อกำหนดให้ทำวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการขอผลงานวิชาการ การศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย คหุฎิบัณฑิต บัณฑิตการุทำวิทยานิพนธ์ คหุฎินิพนธ์ ในที่สุดจึงได้เห็นตรงกันในกลุ่มนักวิชาการว่าการบีบบังคับตามแนวทางดังกล่าวไม่สามารถทำให้เกิดงานวิจัยในการเรียนการสอนอย่างยั่งยืนได้

แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนจึงได้นำศาสตร์การวิจัยชนิดหนึ่งเข้ามาลดช่องว่าง การขาดงานวิจัยที่จะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนดังกล่าว คือการวิจัยปฏิบัติการที่เรียกว่า วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน(Classroom Action Research) ในยุคแรกๆมีบางท่านกล่าวว่าวิจัยหน้าเดียวจนทำกันเพียงหน้าเดียวกันอยู่ระยะหนึ่ง แต่พบว่าวิจัยหน้าเดียวเป็นการวิจัยอย่างง่ายจนน่าใจหาย นานเข้าพอครูถูกบังคับให้ทำมากเข้าทำให้แยกไม่ออกว่านี่เป็นวิจัยหรือการเขียนเรียงความกันแน่ ทำให้เกิดงานวิจัยแบบนั่งเทียน งานวิจัยเลื่อนลอยไร้หลักฐาน หรือเป็นงานวิจัยในจินตนาการ ที่ไม่ได้ทำจริง ๆ ไม่น่าเชื่อถือเกิดขึ้นมากมาย

เอกสารเล่มนี้ผู้เขียนจึงตั้งใจที่จะเรียบเรียงให้เห็นว่า วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน(Classroom Action Research) ไม่ใช่งานวิจัยที่อยู่ยากดูเหมือนเป็นแค่งานวิจัยเชิงวิชาการ 5 บท มาใส่ไว้ในห้องเรียน จับเด็กมาทดลองกันให้วุ่นวายไปหมด แต่ก็ไม่ใช่งานวิจัยเพียงหน้าเดียวที่อ่านดูแล้วไม่เห็นว่ามันจะเป็นงานวิจัยตรงไหน ทำให้เกิดความไม่เชื่อว่าทำจริง ไม่เป็นที่ยอมรับ และก็เป็นที่น่าเสียดายสำหรับครูอีกบางส่วนที่ทำวิจัยพัฒนาการเรียนการสอนจริงๆ แต่นำเสนอแล้วไม่น่าเชื่อถือร่วมไปกับเขาด้วย

### ความหมาย

**การวิจัย** หมายถึง การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ เกิดนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ๆ โดยวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมและมีความน่าเชื่อถือ

**วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน** หมายถึง การทำวิจัยโดยครูที่มีชั่วโมงสอน เพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียนลักษณะเป็นงานวิจัยปฏิบัติการ(Action Research) เป็นการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย ประโยชน์สูงสุดเกิดผู้กับเรียน ไม่เน้นการทำวิจัยครบ 5 บท ไม่เน้นการศึกษาวรรณกรรมจนถึงห้องเรียน ผู้ที่ไม่มีชั่วโมงสอนจึงไม่สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้

ครูที่จะทำวิจัยในชั้นเรียนจึงควรมีชั่วโมงสอนอย่างต่อเนื่อง งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจะเกิดขึ้นต่อเมื่อครูมีการจัดการเรียนตามแผนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ แต่หากเกิดปัญหา มีนักเรียนจำนวนหนึ่ง ซึ่งเป็นจำนวนน้อยเช่น 1 คน 2 คน หรือน้อยกว่าครึ่งห้องยังขาดทักษะ

หรือไม่สามารถเข้าใจบทเรียนหรือเรื่องนั้นๆ ได้ดีพอ ครูก็ต้องคิดหานวัตกรรมมาช่วยให้นักเรียนมีความรู้และทักษะตามที่ต้องการ ผลการวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นนวัตกรรมและ/หรือทักษะหรือความรู้ความสามารถของนักเรียนที่สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ แต่หากมีผู้ไม่เข้าใจหรือสอนแล้วไม่บรรลุวัตถุประสงค์เป็นจำนวนมากเกินกว่าครึ่งห้อง ผู้เขียนเห็นว่าควรปรับแผนการเรียนรู้ใหม่มากกว่าการทำวิจัยในชั้นเรียน หรืออาจทำการวิจัยเชิงวิชาการ (Academic Research) เพื่อศึกษาวิธีสอนที่เหมาะสมหรือที่เรียกว่าวิจัย 5 บท น่าจะเหมาะสมกว่า การวิจัยในชั้นเรียนจึงไม่ใช่เป็นเพียงการนำวิจัยเชิงวิชาการ 5 บทมาใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนในห้องเรียนเท่านั้น

**นวัตกรรม (Innovation)** หมายถึง บรรดาสิ่งที่คุณได้คิดค้น หรือสร้างขึ้นใหม่ นอกเหนือจากสื่อการเรียนการสอนปกติ เพื่อเสริมทักษะที่นักเรียนยังขาดอยู่ เป็นการแก้ปัญหาการเรียนการสอนให้บรรลุตามแผนการเรียนรู้ เช่น สื่อการสอนต่างๆ เกม กลุ่มกิจกรรม กระบวนการ ระบบ วิธีการขั้นตอน โครงการ บทเรียนสำเร็จรูป แบบฝึก ฯลฯ

### ประเภทของงานวิจัย

มีตำราวิจัยหลายเล่มเขียนถึงการจำแนกประเภทว่ามีการจัดประเภทงานวิจัยออกเป็นหลายแบบ เช่น เชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ วิจัยเชิงทดลอง กึ่งทดลอง วิจัยสังคมศาสตร์ วิจัยทางวิทยาศาสตร์ วิจัยเชิงบรรยาย วิจัยเชิงประเมิน วิจัยกรณีศึกษา หรืออื่นๆ โดยใช้หลักการแบ่งประเภทแตกต่างกันไป แต่อย่างไรก็ตามยังไม่เคยพบว่ามีการแบ่งประเภทการวิจัยโดยใช้หลักขอบเขตของการอ้างอิง (Generalization) ในที่นี้จึงขอแบ่งประเภทโดยกำหนดขนาดของการอ้างอิง (Generalization) ซึ่งพอจะจำแนกเป็น 3 ประเภทคือ การวิจัยเชิงวิชาการ การวิจัยสถาบัน และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

**วิจัยเชิงวิชาการ (Academic research)** กล่าวถึงงานวิจัยในความคิดแรกของคนทั่วไป มักจะนึกภาพถึงงานวิจัยที่เป็นเล่มหนาๆ ปกแข็งสีทึบๆ เช่น สีดำ สีเขียวเข้ม สีแดงเข้ม วางอยู่บนหิ้ง หรือชั้นวางหนังสือ บางห้องสมุดขี้มได้เลย บางแห่งต้องลงทะเบียนกันอย่างรัดกุม หากนำมาเปิดดูพบว่ามีรูปแบบเดียวกันเกือบทั้งหมด คือประกอบด้วย 5 บท ได้แก่ **บทที่ 1** บทนำ **บทที่ 2** การศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง **บทที่ 3** วิธีดำเนินการ **บทที่ 4** ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และ **บทที่ 5** สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ งานวิจัยในลักษณะดังกล่าวที่สามารถพบได้โดยทั่วไปนี้คืองานวิจัยของนักวิจัยมืออาชีพ (Research) หรืองานวิจัยของนักศึกษาปริญญาโท (Thesis) หรืองานวิจัยของนักศึกษาปริญญาเอก (Dissertation) เราเรียกงานวิจัยแบบนี้ว่างานวิจัยเชิงวิชาการ (Academic research) หรืองานวิจัยอย่างเป็นทางการ (Formal research) งานวิจัยประเภทนี้ เป็นงานวิจัยที่ใช้อ้างอิงได้ในขอบเขตที่กว้างขวางสู่ประชากร (Population) ของงานวิจัยเรื่องนั้นๆ แล้วแต่จะกำหนด มีวิธีวิทยาการวิจัยที่รับรู้กันโดยทั่วไป

**งานวิจัยที่เป็นกึ่งทางการ (Semiformal research)** งานวิจัยที่มีขอบเขตการอ้างอิงแคบลงเป็นการศึกษาค้นคว้าให้ได้สารสนเทศ (Information) สำหรับผู้บริหารสถาบันนำไปใช้ประโยชน์ใน

การตัดสินใจภายในสถาบันเท่านั้น ไม่มีเป้าหมายในการอ้างอิงไปสู่สถานอื่นแต่อย่างใด อาจทำกับกลุ่มตัวอย่างในสถาบัน หรือทำกับประชากรของสถาบันเลย เรียกว่างานวิจัยสถาบัน (Institute research) งานวิจัยประเภทนี้ใช้อ้างอิงเฉพาะภายในสถาบัน ไม่เน้นบทที่ 2 อาจเป็นงานวิจัยประเภทพัฒนาระบบบางอย่างขึ้นมาใช้ในสถาบัน การศึกษาความพึงพอใจในประเด็นการบริหารต่างๆ การประเมินโครงการต่างๆของสถาบัน การประเมินหลักสูตร การประเมินการจัดการเรียนการสอน ประเมินการใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ ประเมินการให้บริการบางด้านของสถาบัน การศึกษาความพึงพอใจการบริการห้องสมุด การบริการของงานทะเบียนหรือธุรการ หรือการศึกษาปัญหาในมุมมองอื่นๆภายในสถาบัน ผลงานวิจัยสถาบันนำไปสู่การปรับปรุง พัฒนางานในสถาบันให้มีความก้าวหน้า ทันเหตุการณ์

**งานวิจัยไม่เป็นทางการ(Informal research) หรือ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน Classroom Action research** เป็นงานวิจัยที่ไม่ใช้ในการอ้างอิงไปสู่สังคมระดับกว้าง เป็นการดำเนินการกับประชากรโดยตรงคือตัวนักเรียนที่ครูพบปัญหา เป็นงานขนาดเล็กนับเป็นงานวิจัยปฏิบัติการ (Action research) ใช้วิธีการประยุกต์แนวทางการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ครูสามารถทำได้หลายเรื่องในแต่ละภาคการศึกษา ตามปัญหาที่พบในขณะสอน บางเรื่อง 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์ ก็จบได้ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เช่นกัน แต่ไม่เน้นต้องทำครบ 5 บท เป็นเพียงการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง คือนักเรียนของครูยังขาดทักษะบางอย่างที่ครูตั้งวัตถุประสงค์ไว้แล้วยังไม่บรรลุ เป็นงานที่ง่าย ๆ ทำควบคู่ไปกับการเรียนการสอน มุ่งพัฒนาผู้เรียนของครูเอง การทำวิจัยในชั้นเรียนจึงลดปัญหาครูทิ้งห้องเรียนไปทำวิจัย โดยวิจัยในชั้นเรียนมีลักษณะสำคัญคือ ครูที่มีชั่วโมงสอนเท่านั้นจึงจะทำวิจัยในชั้นเรียนได้ ลักษณะงานวิจัยเป็นเหมือนการรายงานการปฏิบัติงานของครูเอง โดยกระบวนการจะเปิดโอกาสให้เพื่อนครู หรือผู้บังคับบัญชาเช่นหัวหน้าสายงาน หัวหน้ากลุ่มสาระ หัวหน้าช่วงชั้น หรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆได้วิจารณ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนของครู สำหรับผลการวิจัยคือมีนวัตกรรมเกิดขึ้นอย่างน้อย 1 ชิ้น นักเรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนการเรียนรู้ตามเป้าหมาย

### **การดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน**

#### **การวิเคราะห์ปัญหาวิจัย**

**ปัญหาวิจัย(Research problem)** หมายถึง ความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบัน กับวัตถุประสงค์ที่ครู หรือผู้วิจัย หรือเจ้าของโครงการต้องการให้บรรลุตามเป้าหมาย เช่น ผู้เรียนยังขาดทักษะบางอย่าง หรือในการวิจัยเชิงวิชาการปัญหาวิจัยมักจะเป็นการขาดองค์ความรู้ในบางเรื่อง หากเป็นวิจัยพัฒนาปัญหาวิจัยมักจะเป็นการขาดนวัตกรรมนั้นๆ

ในการจัดการเรียนการสอน ครูมีการวางแผนการสอน หรือแผนการเรียนรู้ในระดับบทเรียน หรือแผนการเรียนรู้รายคาบ ซึ่งได้กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนไว้ก่อนแล้ว เป็นการจัดการเรียนการสอนไปตามปกติ ได้แก่การจัดการกิจกรรมต่างๆ ประกอบสื่อ หากครูจัดการเรียนการสอนแล้วไม่พบปัญหาใดๆก็ไม่ต้องทำวิจัยในชั้นเรียน แต่

โดยทั่วไปแล้วครูมักจะไม่ใช่คติชนาคนั้น เมื่อประเมินหลังเรียนสิ่งที่มักจะพบเสมอๆคือการที่มีนักเรียนของครูบางคนเป็นส่วนน้อย อาจมีแค่ คนเดียว สองคน สามคน หรือมากกว่านั้น แต่ไม่ควรมากเกินครึ่งห้อง ที่ยังไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น ยังขาดทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การสื่อสาร หรือ ยังขาดทักษะการบวก การลบ ฯลฯ แล้วแต่ครูมีวัตถุประสงค์อย่างไร ตามแผนการเรียนรู้แต่ละเรื่อง หรือแต่ละบทเรียน การที่มีนักเรียนไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวนี้ถือเป็นปัญหาวิจัยที่ครูพบ ซึ่งเป็นปัญหาจากการเรียนการสอน อีกส่วนหนึ่งที่ครูอาจพบ คือ ปัญหาพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น ขาดความรับผิดชอบ ขาดความตระหนัก ฯลฯ

ข้อสังเกตการเขียนปัญหาวิจัยจึงมักจะเป็นประโยคปฏิเสธ หรือเป็นประโยคที่มีความหมายในทิศทางลบมีคำสำคัญเช่น ยังขาด ยังไม่มี มีเพียง...เท่านั้น

การพิจารณานำปัญหามาทำวิจัยในชั้นเรียนควรพิจารณาว่า เป็นปัญหาที่ครูสามารถแก้ได้โดยไม่ต้องใช้เวลา และงบประมาณมากเป็นพิเศษ แต่ควรแก้ได้ตามกระบวนการบริหารปกติถ้าหากระดับของปัญหาใหญ่เกินไป ต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลจำนวนมาก ต้องใช้เวลานาน งบประมาณมากถือเป็นปัญหาที่ไม่เหมาะในการทำวิจัยในชั้นเรียน ในทางตรงกันข้ามปัญหาเล็กๆ แก้โดยวิธีการปกติง่ายๆ แก้ใช้คำสั่ง หรือตักเตือน หรือกำหนดเป็นระเบียบโรงเรียนออกมาก็แก้ปัญหาได้ก็ไม่เหมาะที่จะทำวิจัยในชั้นเรียน

#### **การกำหนดแนวทางแก้ปัญหา**

โดยทั่วไปแนวทางในการแก้ปัญหาของครูมักจะมีวิธีการที่เคยทำมาก่อนแล้วแต่อาจยังไม่ดำเนินการให้เป็นระบบชัดเจนการทำวิจัยในชั้นเรียนจะทำให้การแก้ปัญหาเป็นระบบชัดเจน มีเพื่อนครูรับรู้การดำเนินการ โดยเน้นการพัฒนานวัตกรรมขึ้นมาใช้ในการแก้ปัญหา แล้วรายงานผลการดำเนินการให้เพื่อนครู ผู้เกี่ยวข้องหรือสังคมรับทราบ

หากเป็นครูใหม่มีประสบการณ์ไม่มากนักแนวทางในการแก้ปัญหาที่ครูสามารถแสวงหาได้ ได้แก่ การที่ครูมีนิสัยชอบอ่าน ติดตามวิทยาการการสอนแบบใหม่ๆอยู่เสมอก็จะสามารถคิดออกได้ง่าย หรืออาจจะเป็นการรวมกลุ่มครูในกลุ่มสาระเดียวกันช่วยกันระดมสมอง หรืออาจได้จากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนก็จะทำให้ครูสามารถหาวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมได้

#### **การกำหนดรูปแบบการวิจัย**

หากครูได้แนวทางในการแก้ปัญหาแล้วให้พิจารณาว่าการแก้ปัญหามาตามแนวทางดังกล่าวจะต้องเกี่ยวข้องกับใครบ้าง ผู้เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ก็จะเป็นเพื่อนครู นักเรียน ผู้ปกครอง หรืออาจเกี่ยวข้องกับบุคคลภายนอก เช่น หน่วยงานอื่น เจ้าหน้าที่บ้านเมือง หรือชุมชน รูปแบบการวิจัย อาจต้องเป็นการวิจัยอย่างเป็นทางการ 5 บท หรือ การวิจัยแบบไม่เป็นทางการหรือกึ่งทางการ

### การออกแบบวิจัย

สำหรับการวิจัยในชั้นเรียนนั้นใช้วิธีวิทยาการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา(Research and Development) เป็นหลัก การวิจัยในชั้นเรียนไม่ควรทำแค่เพื่อบรรยาย เพื่อสำรวจ การวิจัยในชั้นเรียนจึงมักจะไม่ต้องออกแบบการสุ่ม เพราะควรทำกับผู้เรียนที่มีปัญหาทุกคน ถือว่าทำกับประชากรไม่ใช่ทำกับกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการออกแบบการวัด ควรกำหนดว่าจะวัดตัวแปรอย่างไรใช้เครื่องมือใด เช่น แบบสอบ แบบวัดทักษะต่างๆ หรืออาจเป็นการวัดเชิงคุณภาพก็จะเป็นแบบสังเกต แบบบันทึก ซึ่งการออกแบบในการวิเคราะห์ก็จะสอดคล้องกับผลการวัด ส่วนใหญ่ใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดวิธีดำเนินการสำคัญประกอบด้วย 3 ระยะ คือ

- 1) ระยะแรก วิเคราะห์สภาพปัญหา
- 2) ระยะที่สอง พัฒนานวัตกรรม และนำนวัตกรรมไปใช้
- 3) ระยะที่สาม ศึกษาผล และรายงานผล

### การเขียนโครงการวิจัย

การวิจัยในชั้นเรียนไม่มีแบบแผนบังคับว่าต้องเขียนโครงร่างการวิจัยแต่หากผู้วิจัยต้องการวางแผนให้มีความชัดเจน การเขียนโครงร่างสำหรับทำวิจัยก็จะแสดงให้เห็นถึงการทำวิจัยที่มีความชัดเจนเป็นระบบมากขึ้น มีความเป็นไปได้ที่จะทำสำเร็จสูง โดยหลังจากพบปัญหาที่จะนำมาทำวิจัยแล้ว ผู้วิจัยลองเขียนโครงร่างวิจัยซึ่งประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง
2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
3. คำถามวิจัย
4. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
5. ประโยชน์ที่ได้รับ
6. ตัวแปรในการวิจัย
7. วิธีการวิจัย
8. กลุ่มตัวอย่าง
9. เครื่องมือที่ใช้
10. การเก็บรวบรวมข้อมูล
11. การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการเขียนรายงานการวิจัยได้จากการขยายรายละเอียดจากโครงร่างวิจัยดังกล่าว โดยขยายความลงในรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย เป็นการเสนอให้เห็นว่า ผู้วิจัยดำเนินการในแต่ละขั้นตอนอย่างไร ส่วนขั้นตอนต่อจากการวิเคราะห์ข้อมูลคือการรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการนำเสนอ ตาราง หรือแผนภูมิ แบบต่างๆ จากนั้นเป็นการสรุปผลวิจัยเป็น



ประเด็นสุดท้ายของรายงาน เมื่ออ่านประเด็นสุดท้ายที่เป็นสรุปผลการวิจัยควรได้คำตอบการวิจัยครั้งนี้ที่สามารถตอบคำถามวิจัยได้ทั้งหมด ในส่วนสุดท้ายที่สำคัญมากเช่นกันก็จะเป็นภาคผนวกที่เป็นการรวบรวมหลักฐาน ร่องรอยในการดำเนินการเอาไว้ รวมถึงการสะท้อนความคิดจากผู้เกี่ยวข้องต่างๆให้เห็น ซึ่งจะนำเสนอแนวทางการเขียนแต่ละประเด็น ดังนี้

## การเขียนรายงานวิจัยในชั้นเรียน

### 1. ชื่อเรื่อง

การเขียนชื่อเรื่องวิจัยจะดำเนินการหลังจากพบปัญหาวิจัยแล้ว จากปัญหาวิจัยเวลาเขียนจะเป็นข้อความเชิงลบ เช่น นักเรียนยังขาดทักษะการอ่าน ยังขาดสื่อการสอนหน้าจอกอมพิวเตอร์จำลอง เป็นต้น แต่เมื่อนำปัญหาวิจัยมาเขียนเป็นข้อความเชิงบวก ก็จะได้ชื่อเรื่องที่จะทำวิจัย ซึ่งในการเขียนชื่อเรื่องให้เขียนโดยมีองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนต้นของชื่อเรื่องควรระบุวิธี วิทยาการวิจัยหรือชี้แนวทางวิธีวิทยาของงานวิจัยเรื่องนี้ เช่น การพัฒนา..... การเปรียบเทียบ..... การศึกษาความสัมพันธ์..... การศึกษาปัจจัย..... การประเมินโครงการ..... ฯลฯ ถ้าเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจหรืองานวิจัยเชิงบรรยายอาจจะกล่าวการศึกษาไว้เป็นที่รู้กันก็เป็นได้ แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยในชั้นเรียนนิยมทำวิจัยและพัฒนา มากกว่าวิธีวิทยาอื่นๆ

ส่วนต่อมาของชื่อเรื่องควรระบุ ตัวแปร โดยเฉพาะตัวแปรที่สำคัญอย่างน้อย 1 ตัวแปร คือตัวแปรที่สนใจศึกษา หรืออาจเรียกว่าตัวแปรตาม หรือถ้าเป็นงานวิจัยพัฒนาตัวแปรที่สำคัญคือตัวนวัตกรรมที่ผู้วิจัยต้องพัฒนาขึ้นถือว่าเป็นตัวแปรตัวหนึ่งซึ่งขณะเขียนชื่อเรื่องผู้วิจัยยังไม่ทราบว่าคุณสมบัตินั้นมีลักษณะเป็นอย่างไร

ส่วนที่ควรปรากฏในชื่อเรื่องอีกส่วนหนึ่งคือ กลุ่มเป้าหมาย การระบุกลุ่มเป้าหมายไว้จะทำให้ทราบว่างานวิจัยเรื่องนี้สามารถอ้างอิงไปสู่ประชากรกลุ่มใด ในส่วนของวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นการทำวิจัยกับกลุ่มนักเรียนที่มีปัญหาทั้งหมด ถือเป็นการศึกษา与实践โดยตรง จึงทำให้งานวิจัยมีความชัดเจนมากขึ้นว่าผลวิจัยใช้กับนักเรียนกลุ่มนี้เท่านั้น

การตั้งชื่อเรื่องตามแนวทางดังกล่าวจะทำให้ผู้วิจัยมีความชัดเจนที่จะดำเนินการต่อไปได้ง่าย ผู้อ่านงานวิจัยหากเห็นชื่อเรื่องที่ชัดเจนดังกล่าวจะทราบถึงรายละเอียดเบื้องต้นว่ามีค่าควรเปิดอ่านต่อหรือไม่

ตัวอย่าง ชื่อเรื่อง “ การพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำของนักเรียนชั้น ป.1/1 โรงเรียน..... โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านแบบบูรณาการกับวิถีชีวิตประจำวัน”

วิธีวิทยา วิจัยพัฒนา

ตัวแปร ทักษะการอ่านคำควบกล้ำ / แบบฝึกการอ่านคำควบกล้ำ

กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้น ป.1/1 โรงเรียน.....

## 2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาควรกล่าวถึง 3 ส่วนเพื่อให้เห็นถึงที่มา และความจำเป็นที่ต้องทำ ส่วนแรกควรระบุสถานการณ์และเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นตามแผนการเรียนรู้ว่ามีความต้องการมากน้อยเพียงใด อาจเป็นเชิงปริมาณหรือเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพก็ได้ ในส่วนต่อมาควรกล่าวถึงสภาพปัจจุบันที่ปรากฏว่ามีสิ่งที่ต้องการตามวัตถุประสงค์เพียงใด ยังขาดส่วนใดอยู่ หากระบุเป็นปริมาณ หรือเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์จะทำให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ส่วนสุดท้ายที่ขาดไม่ได้คือควรระบุว่ามีความหมายจะแก้อปัญหานั้นอย่างไร วิธีการที่นำมาใช้นั้นผลที่ได้คาดว่าจะมีผลคืออย่างไร

สำหรับการวิจัยในชั้นเรียนไม่จำเป็นต้องเขียนในส่วนนี้ให้ยืดเยื้อมากนักเนื่องจากเป็นเรื่องที่ครูต้องทำเพื่อแก้ปัญหาคือการเรียนการสอนตามปกติอยู่แล้ว อาจใช้เนื้อที่ประมาณไม่เกิน 10 บรรทัดโดยประมาณ

## 3. คำถามวิจัย

หลังจากเขียนความเป็นมาในการวิจัยครั้งนี้เสร็จแล้วสิ่งที่ควรปรากฏต่อมาก็คือคำถามวิจัยซึ่งจะเป็นคำถามนำทางให้การวิจัยไม่หลงประเด็น มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับความต้องการในการวิจัยที่แท้จริง โดยลักษณะคำถามวิจัยที่สำคัญคือ เขียนให้เป็นประโยคคำถามในประโยคดังกล่าวมีความครอบคลุมตัวแปรและกลุ่มเป้าหมาย และสอดคล้องกับชื่อเรื่อง หรือหัวข้อวิจัย

### ตัวอย่าง

คำถามวิจัยที่ 1 แบบฝึกการอ่านคำควบกล้ำมีลักษณะเป็นอย่างไร

คำถามวิจัยที่ 2 ทักษะการอ่านคำควบกล้ำหลังใช้แบบฝึกที่พัฒนาขึ้นเป็นอย่างไร

**ข้อสังเกต** คำถามที่ดีควรเป็นคำถามแบบขยายคำตอบหรือคำถามเปิดมากกว่าคำถามแบบปิดเนื่องจากคำถามเปิดจะมีโอกาสสร้างองค์ความรู้ได้ดีกว่าคำถามปิด เช่น ถามว่าอย่างไร เพราะเหตุใด ดีกว่าคำถามว่า ใช่ไหม เมื่อใด

## 4. วัตถุประสงค์การวิจัย

จากปัญหาวิจัยที่ชัดเจน ทำให้ตั้งชื่อเรื่องได้ชัดเจน ตั้งคำถามวิจัยชัดเจน การตั้งวัตถุประสงค์การวิจัยก็จะง่ายขึ้น วัตถุประสงค์วิจัยที่ดีจะทำให้ผลวิจัยสามารถตอบคำถามวิจัยได้ทั้งหมด วัตถุประสงค์วิจัยที่ดีควรบอกว่ามีวัตถุประสงค์เพื่อจะทำอะไรเพื่อให้ตอบคำถามวิจัยได้ วัตถุประสงค์ของการวิจัยจึงควรครอบคลุมคำถามวิจัยทุกคำถาม

### ตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อพัฒนาแบบฝึกการอ่านคำควบกล้ำของ นร.....

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาทักษะการอ่านคำควบกล้ำของ นร.....หลังใช้แบบฝึกการอ่านที่พัฒนาขึ้น

**ข้อสังเกต** วัตถุประสงค์การวิจัยที่ดีมักเริ่มต้นด้วยคำว่าเพื่อ.....และจะมีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง สอดคล้องกับคำถามวิจัย หากทำตามวัตถุประสงค์วิจัยได้ครบผู้วิจัยคาดว่าสามารถตอบคำถามวิจัยได้ครบทุกประเด็น

## 5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเป็นการระบุสิ่งที่เป็นประโยชน์หลังจากทำวิจัยแล้ว มักเขียนขึ้นต้นด้วยคำว่าทำให้ได้.....ทำให้ทราบ.....ทำให้ได้แนวทาง.....การเขียนโครงการวิจัย หรือ โครงร่างวิจัยมักเขียนว่าคาดว่าจะได้รับ แต่หากเป็นรายงานผลงานวิจัยหลังจากทำวิจัยเสร็จแล้วมักเขียนว่าประโยชน์ที่ได้รับ แต่อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยหลายเรื่องที่มีผลวิจัยแล้ว แต่ผลวิจัยเป็นเพียงแนวทางที่จะทำในบางเรื่อง ก็น่าจะยังคงคาดว่าจะได้รับได้เช่นกัน ส่วนผลงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเวลาเขียนรายงาน การวิจัยจบแล้วผลที่ได้ก็จะเป็นประโยชน์ที่ได้รับเพราะเป็นวิจัยพัฒนา ผลที่ได้เป็นประโยชน์ที่ได้รับแล้ว การเขียนหัวข้อนี้ในโครงร่างวิจัยจึงเขียนเป็นคาดว่าจะได้รับ แต่ในรายงานวิจัยหัวข้อนี้คือประโยชน์ที่ได้รับ

### ตัวอย่าง

ประโยชน์ที่ 1 ทำให้ได้ แบบฝึกการอ่านคำควบกล้ำสำหรับนักเรียน.....

ประโยชน์ที่ 2 ทำให้ทราบ ผลการใช้แบบฝึกที่พัฒนาขึ้น

**ข้อสังเกต** การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับควรมีจำนวนข้อไม่น้อยกว่า วัตถุประสงค์ และควรเขียนได้มากกว่าจำนวนข้อของวัตถุประสงค์ ทั้งนี้เนื่องจากผลวิจัยอาจส่งผลให้เกิดสิ่งตามมาอื่นๆได้อีก เช่น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในวิชาที่เกี่ยวข้องอื่นสูงขึ้นไปด้วย แต่อย่างไรก็ตามควรเขียนประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นได้จริงๆเท่านั้นไม่ควรอ้างเกินจริง

ข้อสังเกตอีกประเด็นหนึ่งจากประสบการณ์ที่ผู้เขียนพบเสมอๆคือ เวลาที่เขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับแต่กลับนำวัตถุประสงค์วิจัยมาเขียน และก็พบว่ามีหลายครั้งที่ผู้วิจัยเขียนวัตถุประสงค์วิจัยแต่อ่านแล้วเป็นประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

## 6. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปร หมายถึง สิ่งที่น่าสนใจศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ที่แปรค่าได้ เป็นสิ่งที่มีค่ามากกว่า 1 ค่า โดยค่าของตัวแปรเป็นค่าที่ได้จากการวัด(Measurement) ซึ่งผลการวัดดังกล่าวมีทั้งที่วัดได้เป็นเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

ในการวิจัยในชั้นเรียนผู้วิจัยใช้วิธีวิทยาเป็นแบบ วิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยสิ่งที่จะพัฒนาหรือสร้างขึ้นนั้นคือตัวแปรตัวแรก เหตุที่นับว่าเป็นตัวแปรเพราะยังไม่ทราบว่าพัฒนาขึ้นมาแล้วจะมีลักษณะอย่างไร ตัวแปรตัวต่อมาก็คือทักษะต่างๆที่ต้องการพัฒนาให้ผู้เรียน เช่น ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ตามแต่ปัญหาวิจัยที่นักเรียนยังขาดหรือยังไม่มีตั้งแต่ต้น

สำหรับระดับการวัดนั้นจะเห็นว่าบางตัวแปรวัดค่าเป็นเพียงระดับนามบัญญัติ(Nominal scale)เท่านั้น เช่น การบรรยายลักษณะว่าเป็นอย่างไรเป็นต้น ไม่สามารถวัดเป็นค่าตัวเลขได้ ซึ่งตัวแปรชนิดนี้วัดโดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ แต่ตัวแปรบางตัวสามารถใช้แบบวัดเป็นเรื่องราวได้เช่น ตัวแปรความรู้วัดโดยแบบสอบหรือข้อสอบ ตัวแปรทักษะวัดโดยแบบวัดทักษะนั้นๆมีผลการวัดเป็นคะแนน หรือ คำร้อยละได้

#### ตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา

- 1 แบบฝึกการอ่านคำควบกล้ำ
- 2 ทักษะการอ่านคำควบกล้ำของนักเรียน

**ข้อสังเกต** ผู้วิจัยมักเขียนตัวแปรเป็น ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ซึ่งในการวิจัยในชั้นเรียนไม่จำเป็นต้องเขียนตัวแปรต้น หรือตัวแปรตามเพราะไม่ได้ศึกษาในแนวทางการเปรียบเทียบหรือประเภทวิจัยเชิงทดลอง ตัวแปรของวิจัยในชั้นเรียนจึงเขียนเป็นตัวแปรที่ศึกษาเท่านั้นก็เพียงพอ

มีผู้วิจัยบางส่วนมักเขียนว่าตัวแปรคือนักเรียน ซึ่งหากเป็นนักเรียนคนเดียว หรือกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินหลังสอนกลุ่มเดียว คำว่านักเรียนจึงไม่ใช่ตัวแปร ถึงแม้จะมีตัวแปรอื่นๆ เช่น ภูมิหลัง หรือ ข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย แต่ในการวิจัยในชั้นเรียนผู้วิจัยมักจะไม่ได้ศึกษาในประเด็นดังกล่าว

#### 7. วิธีการวิจัย

การเขียนวิธีการวิจัยหรือวิธีดำเนินการวิจัยควรระบุแบบแผนให้ชัดเจน ในการทำวิจัยในชั้นเรียนควรเป็นวิจัยแบบ การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มากกว่าวิธีวิทยาการวิจัยแบบอื่นๆ เนื่องจากต้องการให้ครูพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน การทดลองโดยนำนักเรียนมาทดลอง เช่นการแบ่งกลุ่มแล้วเปรียบเทียบวิธีสอนแบบต่างๆจึงไม่เหมาะสม การวิจัยที่นิยมอีกแบบคือการสำรวจความพึงพอใจ การสำรวจทัศนคติ ก็ไม่เหมาะสมที่จะทำวิจัยในชั้นเรียนเช่นกัน วิจัยในชั้นเรียนมุ่งเน้นการแก้ปัญหาให้นักเรียน ถ้านักเรียนขาดทักษะต้องพัฒนาทักษะที่ยังขาดอยู่ โดยคิดค้นหานวัตกรรมใหม่ๆมาช่วย แล้วศึกษาว่าทักษะที่ยังขาดอยู่นั้นมีพัฒนาเพิ่มขึ้นเพียงใด

#### 8. กลุ่มตัวอย่าง

โดยปกติงานวิจัยเชิงวิชาการ(งานวิจัย 5 บท) มักจะบอกว่าประชากรที่สนใจศึกษาคือใคร โดยบอกจำนวนคนมาให้ทราบ จากนั้นจะบอกว่าประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่าง อย่างไร และกล่าวถึงวิธีการสุ่มว่ามีวิธีการสุ่มอย่างไร เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดีที่สุด ซึ่งแตกต่างจากการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ไม่ได้ทำกับกลุ่มตัวอย่าง แต่เป็นการทำวิจัยกับผู้เรียนที่มีปัญหาทุกคน จึงไม่ต้องสุ่มตัวอย่าง วิจัยในชั้นเรียนจึงถือเป็นการวิจัยกับประชากร(นักเรียนที่มีปัญหาทั้งหมด) จึงควรใช้คำว่ากลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา จะมีความเหมาะสมกว่าคำว่า ประชากร หรือ คำว่ากลุ่มตัวอย่าง

### ตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

นักเรียนห้องป.6/1ที่ยังอ่านคำควบกล้ำไม่คล่อง จำนวน 3 คน ได้แก่ ค.ช.....

ค.ญ..... และ ค.ช.....

**ข้อสังเกต** มีผู้วิจัยจำนวนมากมักจะบอกว่่านักเรียนทั้งห้องคือประชากร และผู้ที่มีปัญหา 3 คนคือกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นการเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง เพราะนักเรียนคนอื่นๆไม่ได้มีปัญหาเหมือนกับทั้ง 3 คน การแก้ปัญหาก็ทำกับกลุ่มเป้าหมาย 3 คน และผลวิจัยของวิจัยในชั้นเรียนไม่ได้อ้างอิงไปไหนเลย เพียงแต่รายงานว่าผลการพัฒนานักเรียน 3 คนนี้มีผลดีขึ้นหรือไม่อย่างไร เท่านั้น และก็ไม่ควรสุ่มมาจาก 3 คน ควรทำการพัฒนาให้กับทั้ง 3 คนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้มากกว่าจะมาทดลองกับนักเรียน

### 9. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Instrument)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ใช้ วัดตัวแปร และเครื่องมือที่เป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น การสร้างเครื่องมือจึงจำเป็นต้องสร้างให้สอดคล้องกับระดับการวัดของตัวแปรแต่ละชนิด โดยทั่วไประดับการวัดประกอบด้วย 4 ระดับคือ

1. Nominal scale (นามบัญญัติ, จัดกลุ่ม) เป็นข้อมูลประเภทข้อมูลเชิงคุณภาพบอกลักษณะสิ่งต่างๆโดยการบรรยาย
2. Ordinal scale (จัด, เรียงอันดับ) เป็นข้อมูลประเภทข้อมูลเชิงคุณภาพบอกลักษณะสิ่งต่างๆโดยการบรรยายแต่มีความแตกต่างในลักษณะที่พอจะเรียงอันดับได้ เช่น มากกว่า น้อยกว่า สูงกว่า ต่ำกว่า เร็วกว่า ช้ากว่า แต่ระยะห่างระหว่างช่วงไม่เท่ากัน
3. Interval scale (อันตรภาค, ช่วงเท่า) เป็นการวัดที่มีช่วงเท่า หาค่าเฉลี่ยได้แต่ค่า 0(ศูนย์) ไม่แท้ เช่น คะแนนความรู้ คะแนนด้านจิตพิสัยทั้งหลาย
4. Ratio scale (อัตราส่วน) เป็นการวัดที่มีช่วงเท่า หาค่าเฉลี่ยได้มีค่า 0(ศูนย์) เป็น 0(ศูนย์)แท้ เช่น จำนวนสิ่งของ จำนวนคน

สำหรับตัวแปรในการวิจัยในชั้นเรียนนั้นตัวแปรที่เป็นนวัตกรรม เช่น ชุดกิจกรรมแบบฝึก กระบวนการ ขั้นตอน สื่อการสอน เกม วัดโดยการบรรยายลักษณะ เนื่องจากเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ ส่วนตัวแปรที่เป็นทักษะ ความรู้ ความสามารถ ต้องสร้างแบบวัด หรือเครื่องมือวัด ชนิดเครื่องมือได้แก่ แบบสอบหรือข้อสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบบันทึกข้อมูล

เกี่ยวกับคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นการหาคุณภาพเครื่องมือให้ดำเนินการโดยเพื่อนครูช่วยกันพิจารณาค่าความตรง เพื่อนครูถือเป็นผู้เชี่ยวชาญของการวิจัยในชั้นเรียนโดยผู้วิจัยมีแบบฟอร์มเป็นใบสะท้อนความคิดบันทึกไว้เป็นหลักฐาน ทุกขั้นตอนเช่น การสร้างนวัตกรรม การสร้างแบบวัดทุกครั้ง

## 10. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยควรระบุว่าเก็บข้อมูลอะไรเมื่อใด บอกจุดมุ่งหมาย แหล่งข้อมูล เทคนิคที่ใช้เก็บข้อมูล ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ใครเก็บ เก็บที่ไหน เก็บอย่างไร ใช้เวลานานเท่าใด

แหล่งข้อมูลของวิจัยในชั้นเรียนได้แก่ นักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนครู หรือ กิจกรรมที่ผู้วิจัยกำหนดเอง โดย เทคนิคการเก็บข้อมูลประกอบด้วย การสอบ บันทึกเหตุการณ์ ศึกษาเอกสาร การสอบถาม การสัมภาษณ์ บันทึกภาพ สังเกต สังคมมิติ

## 12. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยแต่ละครั้งข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูล 2 ลักษณะคือ เชิงคุณภาพ และข้อมูลเชิงปริมาณ หากข้อมูลเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์โดยการ วิเคราะห์เนื้อหา หรือสรุปเป็นกลุ่มแล้วแจกแจงความถี่ สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติพื้นฐานประเภท ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การศึกษาข้อมูลจากประชากรไม่จำเป็นต้องใช้สถิติอ้างอิง

## 13. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นการนำเสนอแบบตาราง แผนภูมิ ชนิดต่างๆ ประกอบคำบรรยาย ผลการวิเคราะห์อาจเป็น การสอบครั้งเดียว มาตรฐานค่า ครั้งเดียว หรือการวัดสองครั้ง (Pre test - Post test) หรือการศึกษาพัฒนาการ การศึกษาความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ว่ายังขาดส่วนใดอยู่อีก ก็ได้

## 14. สรุปผลการวิจัย

การเขียนสรุปผลวิจัยต้องคำนึงถึงคำถามวิจัย และวัตถุประสงค์วิจัยว่าสรุปจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์วิจัย สามารถตอบคำถามวิจัยได้ทั้งหมด

โดยทั่วไปคือในส่วนที่ 1 ควรบรรยายนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นว่ามีลักษณะอย่างไรเพื่อตอบคำถามวิจัยที่ว่านวัตกรรมเป็นอย่างไร ส่วนที่ 2 ควรตอบคำถามวิจัยต่อไปที่ว่าทักษะของนักเรียนเป็นอย่างไรหลังใช้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นแล้ว อาจบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแผนการสอนทั้งหมดทุกคน หรือยังไม่หมดทุกคนต้องทำวิจัยในชั้นเรียนต่อไป ก็ได้

## 15. การเสนอรายงาน

วิจัยในชั้นเรียนควรนำเสนอรายงานแบบกึ่งทางการ โดยบรรยายตามประเด็นต่างๆที่กล่าวมาประมาณ 7-8 หน้า ส่วนท้ายจะเป็นภาคผนวกที่ต้องประกอบด้วย ตัวอย่างนวัตกรรมแบบทดสอบ หรือแบบฟอร์มการเก็บข้อมูล ร่องรอยผลงานนักเรียน หากมีจำนวนมากควรนำเสนอตัวอย่างที่เด่นๆ หากมีไม่มากนักเสนอเป็นหลักฐานไว้ทั้งหมดก็ได้ ส่วนสำคัญของภาคผนวกคือใบสะท้อนความคิดจากเพื่อนครู จากผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้บริหาร

การเขียนรายงานไม่จำเป็นต้องเขียนเป็นบทๆ แต่ก็ควรเขียนให้ครบตามประเด็นที่กล่าวมาจึงถือว่าการเสนอแบบกึ่งทางการ คือ

1. ปก
2. บทนำ ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
3. วิธีดำเนินการ
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผลวิจัย อาจจะมีอภิปรายผล และข้อเสนอแนะหรือไม่ก็ได้
6. ภาคผนวก

**ตัวอย่างแบบฟอร์ม**

**ใบสะท้อนความคิดวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน**

เรื่อง .....

ผู้วิจัย .....

ผู้สะท้อนความคิด .....ตำแหน่ง.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ  
(.....)  
...../...../.....

**แนวทางการเขียนรายงานการวิจัย**

**เรื่อง** .....

.....

.....

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

.....

.....

.....

**คำถามวิจัย**

.....

.....

.....

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

.....

.....

.....

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

.....

.....

.....

**ตัวแปรที่ศึกษา**

.....

.....

.....

**วิธีดำเนินการ**

.....

**กลุ่มเป้าหมาย**

.....

.....



**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

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

**การหาคุณภาพเครื่องมือ**

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

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

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

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

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

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

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

**สรุปผลวิจัย**

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

## ตัวอย่างงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

“ตัวอย่าง เรื่องที่ 1”

รายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้น ป.1

โดยกลุ่มกิจกรรมเสริมการอ่านงานนอกเวลา

โดย

อาจารย์ โกศล บัวจุม

โรงเรียนชาลยเวทย์ศึกษา : โรงเรียนในเครือสารสาสน์

กรุงเทพมหานคร

ภาคเรียนที่ 1 / 2549

## คำนำ

งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อหาแนวทางพัฒนาผู้เรียน เป็นการแก้ปัญหาการอ่านหนังสือไม่ออกโดยการเสริมทักษะการอ่านของนักเรียนให้มีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ซึ่งการที่ผู้วิจัยแก้ปัญหาให้นักเรียนในครั้งนี้ได้ทำให้นักเรียนซึ่งเป็นศิษย์ของผู้วิจัยเป็นผู้ได้ประโยชน์สูงสุด แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยเรื่องนี้น่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านได้บ้างตามสมควร

การดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์วิทยากรผู้มาบรรยายเรื่องวิจัยในชั้นเรียน นาวาตรี ดร. พงศ์เทพ จิระโร ที่ทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางในการทำวิจัย และกรุณาแนะนำการทำวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จด้วยดี

นาง โกศล บัวจุม  
ผู้วิจัย

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรงเรียนในเครือสาธิต ได้ให้ความสำคัญกับทักษะของนักเรียนด้านต่างๆ ที่มีความจำเป็นสำหรับพื้นฐานของนักเรียนเป็นอย่างมาก เช่น ทักษะทางคณิตศาสตร์ ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะการคิดวิเคราะห์ ฯลฯ เป็นต้น ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาของผู้อำนวยการของโรงเรียนในเครือ ได้ดำเนินการประเมินความสามารถของนักเรียนด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง จากผลการประเมินที่ผ่านมา นักเรียนชั้น ป.1 ของโรงเรียนชาลวาศึกษาซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนวิชาภาษาไทยได้รับการประเมินความสามารถในการอ่าน แล้วพบว่านักเรียนชั้น ป. 1/1 และชั้น ป.1/2 ห้องละ 5 คน มีผลการประเมินทักษะการอ่านอยู่ในระดับ อ่อนมาก ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินของฝ่ายผู้อำนวยการ

ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มดังกล่าวเห็นว่าการเสริมทักษะการอ่านสำหรับนักเรียนกลุ่มนี้ควรดำเนินการให้มีความต่อเนื่อง และประเมินผลเป็นระยะๆ ผู้ที่มีทักษะเพียงพอผ่านเกณฑ์ได้แล้วจึงจะให้ออกจากกระบวนการเสริมทักษะดังกล่าว ซึ่งแนวทางที่กล่าวมาน่าจะนำมาซึ่งความสามารถในทักษะการอ่านที่มีประสิทธิภาพ นักเรียนมีทักษะตามวัตถุประสงค์ได้

### คำถามวิจัย

- 1.กลุ่มกิจกรรมเสริมการอ่านมีลักษณะเป็นอย่างไร ?
- 2.หลังใช้กิจกรรมเสริมที่พัฒนาขึ้นทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนเป็นอย่างไร ?

### วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.เพื่อพัฒนากลุ่มกิจกรรมเสริมการอ่านวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้น ป.1
- 2.เพื่อทดลองใช้และประเมินทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนหลังใช้กิจกรรมเสริมที่พัฒนาขึ้น

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ทำให้ได้กลุ่มกิจกรรมเสริมการอ่านวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้น ป.1
- 2.ทำให้ทราบผลการประเมินทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนหลังใช้กิจกรรมเสริมที่พัฒนาขึ้น
- 3.ทำให้นักเรียนที่มีผลการประเมินทักษะการอ่านอ่อน ได้มีทักษะในระดับสูงขึ้นและผ่านเกณฑ์การประเมินของฝ่ายผู้อำนวยการของโรงเรียนในเครือ
- 4.ทำให้ได้แนวทางในการพัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะด้านอื่นๆของนักเรียน
- 5.ทำให้มีกิจกรรมเสริมทักษะนักเรียนอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง

## ตัวแปรที่ศึกษา

1. กลุ่มกิจกรรมเสริมการอ่านของนักเรียนชั้น ป.1
2. ทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนของนักเรียนชั้น ป.1

## วิธีดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา(Research and Development) ดำเนินการระหว่าง 1 สิงหาคม 2549 ถึง 18 สิงหาคม 2549 มีขั้นตอนการดำเนินงานสำคัญอยู่ 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนากลุ่มกิจกรรมเสริมการอ่าน ประมาณ วันที่ 1 สิงหาคม 2549 ถึง 4 สิงหาคม 2549 โดยปรึกษากับเพื่อนครูจำนวน 2 คน คือ ครูสุวิภา และครูอุสา ร่วมกับผู้วิจัยช่วยกันวิเคราะห์ถึงลำดับขั้นตอนในการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน จากนั้นนำกลุ่มกิจกรรมดังกล่าวไปให้ครูใหญ่เจียรนัยพิจารณาให้ความเห็น ซึ่งครูใหญ่ได้ช่วยสะท้อนความคิดให้ในบางประเด็นในการแก้ปัญหาโดยวิธีดังกล่าว โดยสรุปในขั้นตอนนี้ทำให้ได้กิจกรรมเสริมการอ่าน จำนวน 5 กิจกรรม ซึ่งใช้สำหรับฝึกทักษะนักเรียนที่ยังอ่านภาษาไทยไม่คล่อง เพื่อเป็นการเสริมทักษะการอ่าน ในการปฏิบัติจะใช้ดำเนินการทีละกิจกรรม เรียงเป็นขั้นๆจากกิจกรรมง่ายไปยาก ดังนี้

- 1.1 กิจกรรมการอ่านตัวพยัญชนะ
- 1.2 กิจกรรมการอ่านสระ
- 1.3 กิจกรรมการอ่านคำ
- 1.4 กิจกรรมการอ่านประโยค
- 1.5 กิจกรรมการอ่านข้อความ

### ระยะที่ 2 การนำกลุ่มกิจกรรมดังกล่าวลงสู่การปฏิบัติ

2.1 การดำเนินการก่อนเข้าสู่กิจกรรมที่กำหนดโดย ในวันจันทร์ที่ 7 สิงหาคม 2549 เวลา 7.30 น. ถึง 8.00 น. ผู้วิจัยได้ทดสอบการอ่านข้อความในหนังสือที่ครูเตรียมมาให้อ่านซึ่งมีคำต่างๆที่นักเรียนต้องใช้ หรือพบเห็นในชีวิตประจำวัน และเป็นข้อความจากหนังสือที่มีคำต่างๆสอดคล้องกับการประเมินของกองอำนวยการโดยนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทุกคนจำนวน 10 คนได้รับการทดสอบก่อนทำกิจกรรมทั้งหมดเพื่อเป็นการตรวจสอบทักษะก่อนเรียน

2.2 วันอังคารที่ 8 สิงหาคม 2549 ฝึกทำกิจกรรมที่ 1 และ กิจกรรมที่ 2 โดยฝึกอ่านตัวพยัญชนะไทยทั้ง 44 ตัว อ่านสระ 21 รูป และอ่านวรรณยุกต์ เอก โท ตรี จัตวา ในใบงานที่กำหนดตามขั้นตอนคือ

- 1) ครูอ่านพร้อมๆกับนักเรียนทุกคน 1 เที้ยว เริ่มจาก พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์
- 2) ให้นักเรียนจับคู่กันเอง ผลัดกันอ่านให้เพื่อนฟังสลับกันคนละ 1 เที้ยวคู่ใดอ่านได้ครบทั้ง 2 คนให้มาบอกครูเพื่ออ่านให้ครูฟังทีละคน โดยครูสุ่มชี้พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์จนครบทุกคน หลังจากจบในห้องเรียนแล้วมอบใบงานการบ้านฝึกอ่าน 1 ใบ ให้ผู้ปกครองลงชื่อกำกับหลังจากให้ฝึกอ่านที่บ้านอย่างน้อย 3 เที้ยว

2.3 วันพุธที่ 9 และวันพฤหัสบดีที่ 10 สิงหาคม 2549 ฝึกทำกิจกรรม ที่ 3 โดย ฝึกอ่านคำที่ครูเตรียมไว้จำนวน 15 คำ ให้ถูกต้องตามขั้นตอนเดิม

1) ครูอ่านโดยสะกดทีละคำพร้อมกับนักเรียนทุกคน 1 เที้ยว

2) ให้นักเรียนจับคู่กันเอง ผลัดกันอ่านให้เพื่อนฟังสลับกันคนละ 1 เที้ยวคู่ใดอ่านได้ครบทั้ง 2 คนให้มาบอกครูเพื่ออ่านให้ครูฟังทีละคน โดยครูสุ่มชี้คำ จนครบทุกคน หลังจากจบในห้องเรียนแล้วมอบใบงานการบ้านฝึกอ่าน 1 ใบ ให้ผู้ปกครองลงชื่อกำกับหลังจากให้ฝึกอ่านที่บ้านอย่างน้อย 3 เที้ยว

2.4 วันศุกร์ที่ 11 และวันจันทร์ที่ 14 สิงหาคม 2549 ฝึกทำกิจกรรม ที่ 4 โดย ฝึกอ่านประโยคที่ครูเตรียมไว้จำนวน 10 คำ ให้ถูกต้องตามขั้นตอนเดิม

1) ครูอ่านทีละประโยคพร้อมกับนักเรียนทุกคน 1 เที้ยว

2) ให้นักเรียนจับคู่กันเอง ผลัดกันอ่านให้เพื่อนฟังสลับกันคนละ 1 เที้ยวคู่ใดอ่านได้ครบทั้ง 2 คนให้มาบอกครูเพื่ออ่านให้ครูฟังทีละคน โดยครูสุ่มชี้ประโยค จนครบทุกคน หลังจากจบในห้องเรียนแล้วมอบใบงานการบ้านฝึกอ่าน 1 ใบ ให้ผู้ปกครองลงชื่อกำกับหลังจากให้ฝึกอ่านที่บ้านอย่างน้อย 3 เที้ยว

2.5 วันอังคารที่ 15 และวันพุธที่ 16 สิงหาคม 2549 ฝึกทำกิจกรรม ที่ 5 โดย ฝึกอ่านหนังสือที่ครูเตรียมไว้ประมาณ 10 บรรทัด ให้ถูกต้องตามขั้นตอนเดิม

1) ครูอ่านข้อความดังกล่าวให้ฟังพร้อมกับนักเรียนทุกคน 1 เที้ยว

2) ให้นักเรียนจับคู่กันเอง ผลัดกันอ่านให้เพื่อนฟังสลับกันคนละ 1 เที้ยวคู่ใดอ่านได้ครบทั้ง 2 คนให้มาบอกครูเพื่ออ่านให้ครูฟังทีละคน จนครบทุกคน หลังจากจบในห้องเรียนแล้วมอบใบงานการบ้านฝึกอ่าน 1 ใบ ให้ผู้ปกครองลงชื่อกำกับหลังจากให้ฝึกอ่านที่บ้านอย่างน้อย 3 เที้ยว

2.6 วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2549 ฝึกทำกิจกรรม ที่ 5 (ต่อ) โดย ฝึกอ่านหนังสือที่ครูเตรียมไว้ประมาณ 15 บรรทัด เปลี่ยนข้อความจากเดิม โดยให้นักเรียนจับคู่กันเอง ผลัดกันอ่านให้เพื่อนฟังสลับกันคนละ 1 เที้ยว คู่ใดอ่านได้ครบทั้ง 2 คนให้มาบอกครูเพื่ออ่านให้ครูฟังทีละคนสุ่มคนละบรรทัด จนครบทุกคน หลังจากจบในห้องเรียนแล้วมอบใบงานการบ้านฝึกอ่าน 1 ใบ ให้ผู้ปกครองลงชื่อกำกับหลังจากให้ฝึกอ่านที่บ้านอย่างน้อย 3 เที้ยว

2.7 วันศุกร์ที่ 18 สิงหาคม 2549 เป็นการประเมินหลังเรียนโดยใช้ ข้อความในหนังสือที่ครูเตรียมมาให้อ่านซึ่งมีคำต่างๆที่นักเรียนต้องใช้ซึ่งเป็นคำที่พบเห็นอยู่ในชีวิตประจำวัน และเป็นข้อความจากหนังสือที่มีคำต่างๆสอดคล้องกับการประเมินของกองอำนวยการโดยนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทุกคน จำนวน 10 คนได้รับการทดสอบหลังทำกิจกรรมทั้งหมดเพื่อเป็นการประเมินหลังจบกิจกรรม

2.8 ครูเขียนรายงานสรุปผลการพัฒนาทักษะการอ่าน

## กลุ่มเป้าหมาย

ในการทำวิจัยครั้งนี้กลุ่มเป้าหมายนักเรียนชั้น ประถมปีที่ 1 ที่มีผลการประเมินของฝ่าย  
 อำนวยการอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก จำนวน 10 คน ประกอบด้วย

นักเรียนชั้น ป.1/1 จำนวน 5 คน คือ ค.ช.ฉัตรชัย ค.ช.ศุภสิทธิ์ ค.ช.สิทธิชัย

ค.ช.บงกช ค.ช.มงคล

นักเรียนชั้น ป.1/2 จำนวน 5 คน คือ ค.ช.วรโชติ ค.ช.สถิตพร ค.ช.อดิเทพ

ค.ช.นันทพล ค.ช.เมธา

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.แบบฝึกทักษะการอ่านจำนวน 5 ชุด คือ

1.1 กิจกรรมการอ่านตัวพยัญชนะ

1.2 กิจกรรมการอ่านสระ

1.3 กิจกรรมการอ่านคำ

1.4 กิจกรรมการอ่านประโยค

1.5 กิจกรรมการอ่านข้อความ

2.แบบประเมินทักษะการอ่านประกอบด้วย

2.1 ใบคำสั่งจำนวน 5 ชุด

2.2 แบบบันทึกผลการอ่าน

## การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพิจารณาความเหมาะสม ความชัดเจน  
 เป็นปรนัย และความถูกต้อง โดยการพิจารณาจากเพื่อนครูจำนวน 2 คน และผู้บริหาร 1 ท่าน คือ  
 ครูสุวิภา ครูอุสา และครูใหญ่เจียรนัย

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองตามกำหนดการตั้งแต่วันจันทร์ที่ 7 สิงหาคม 2549 ถึง วัน  
 ศุกร์ที่ 18 สิงหาคม 2549 โดยใช้แบบบันทึกผลการอ่านรายบุคคล เก็บรวบรวมใบงานที่  
 ผู้ปกครองลงลายมือกำกับ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ค่าสถิติพื้นฐานประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย เพื่อบรรยายคะแนนของ  
 นักเรียนแต่ละคนในการฝึกอ่านแต่ละขั้นตอน จำนวนคนที่ผ่านเกณฑ์นำมาเสนอเป็นค่าร้อยละ  
 ของคนที่อ่านได้ถูกต้องในแต่ละครั้ง

เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการฝึกอ่านโดยศึกษาพัฒนาการเป็นร้อยละของโอกาส  
 ที่จะพัฒนาได้ของแต่ละคน ตามสูตรของ รศ.ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี

$$\text{ร้อยละของคะแนนพัฒนาการ} = \frac{\text{คะแนนหลังพัฒนา} - \text{คะแนนก่อนพัฒนา}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนก่อนพัฒนา}} \times 100$$



### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยขอนำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย จำนวน 3 ตาราง ประกอบด้วย คะแนนทดสอบก่อนเริ่มกิจกรรม คะแนนผลการฝึกอ่าน ครั้งที่ 1 ถึง ครั้งที่ 8 และคะแนนพัฒนาการ ตามตาราง ดังนี้

#### ตารางที่ 1 คะแนนและค่าร้อยละของคะแนนทดสอบก่อนเริ่มกิจกรรม จำแนกตาม ชื่อนักเรียน

ลำดับ	ชื่อ สกุล	คะแนน(20)	ร้อยละ	ผลประเมิน
1	ค.ช.นัทรชัย	8	40	ไม่ผ่าน
2	ค.ช.ศุภสิทธิ์	7	35	ไม่ผ่าน
3	ค.ช.สิทธิชัย	8	40	ไม่ผ่าน
4	ค.ช.บงกช	6	30	ไม่ผ่าน
5	ค.ช.มงคล	7	35	ไม่ผ่าน
6	ค.ช.วรโชติ	5	25	ไม่ผ่าน
7	ค.ช.สถิตพร	7	35	ไม่ผ่าน
8	ค.ช.อติเทพ	8	40	ไม่ผ่าน
9	ค.ช.นันทพล	9	45	ไม่ผ่าน
10	ค.ช.เมธา	10	50	ผ่าน
	รวม (เฉลี่ย)	7.5	37.5	ไม่ผ่าน

จากตารางพบว่านักเรียน 9 คนไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบการอ่านโดยมีคะแนนเฉลี่ย (7.5) คิดเป็น ร้อยละ 37.5 โดยมีคะแนนสูงสุดคือ ค.ช.เมธา (10 คะแนน) และ ค.ช.วรโชติ (5 คะแนน)

ตารางที่ 2 คะแนนผลการฝึกอ่าน ครั้งที่ 1 ถึง ครั้งที่ 8 จำแนกตามนักเรียนแต่ละคน

ลำดับ	ชื่อ สกุล	คะแนนครั้งที่...(คะแนนเต็ม 20)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	ค.ช.ฉัตรชัย	16	15	16	17	17	18	18	16
2	ค.ช.ศุภสิทธิ์	14	16	17	15	16	17	17	16
3	ค.ช.สิทธิชัย	14	14	13	15	15	14	16	14
4	ค.ช.บงกช	13	15	16	16	15	16	17	16
5	ค.ช.มงคล	14	16	16	15	17	16	17	16
6	ค.ช.วรโชติ	12	15	17	15	17	17	18	14
7	ค.ช.สถิตพร	14	13	14	14	15	15	16	17
8	ค.ช.อติเทพ	18	17	17	16	17	17	15	17
9	ค.ช.นัทพล	19	18	15	18	17	19	17	18
10	ค.ช.เมธา	18	20	19	19	18	29	20	20
	รวม (เฉลี่ย)	15.2	15.9	16.0	16.0	15.0	17.8	17.1	16.4

จากตารางพบว่า คะแนนผลการฝึกอ่าน ผ่านเกณฑ์ ทั้ง 8 ครั้ง โดยครั้งที่ 6 มีผล  
คะแนนเฉลี่ย สูงสุดคือ 17.8 ส่วนครั้งที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ย ต่ำสุด คือ 15.2

ตารางที่ 3 คะแนนพัฒนาการ และร้อยละของพัฒนาการจำแนกตามนักเรียนเป็นรายบุคคล และค่าเฉลี่ยรวม

ลำดับ	ชื่อ สกุล	คะแนน(คะแนนเต็ม 20 )				
		ก่อน (pre)	หลัง (post)	คะแนนพัฒนา	F - pre	พัฒนาการ ร้อยละ
1	ค.ช.นัทรชัย	8	16	8	12	66.67
2	ค.ช.ศุภสิทธิ์	7	16	9	13	69.23
3	ค.ช.สิทธิชัย	8	14	6	12	50.00
4	ค.ช.บงกช	6	16	10	14	71.43
5	ค.ช.มงคล	7	16	9	13	69.23
6	ค.ช.วรโชติ	5	14	9	15	60.00
7	ค.ช.สถิตพร	7	17	10	13	76.92
8	ค.ช.อติเทพ	8	17	9	12	75.00
9	ค.ช.นัทพล	9	18	9	11	81.82
10	ค.ช.เมธา	10	20	10	10	100.00
	รวม (เฉลี่ย)	7.5	16.4	8.9	12.5	71.77

จากตารางพบว่า นักเรียนกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนพัฒนาการโดยรวม ร้อยละ (เฉลี่ย) 71.77 โดยมีคะแนนพัฒนาการสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 100 และมีคะแนนพัฒนาการต่ำสุดคิดเป็นร้อยละ 50.00 โดยผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100.00

## สรุปผลวิจัย

ผลการพัฒนาภูมิกิจกรรมเสริมการอ่านนอกเวลาสำหรับนักเรียนชั้น ป.1 จำนวน 10 คน จากนักเรียนห้อง 1/1 และ 1/2 ห้องละ 5 คน พบว่า กลุ่มกิจกรรมที่เหมาะสมนำมาพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน ประกอบด้วย 5 กิจกรรมย่อยๆ เป็นการฝึกตามใบงานจากทักษะขั้นต่ำอ่านพยัญชนะไปจนถึงขั้นอ่านบทความได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ระดับ ป.1 โดยกลุ่มกิจกรรมประกอบด้วย

- 1) กิจกรรมการอ่านตัวพยัญชนะ
- 2) กิจกรรมการอ่านสระ
- 3) กิจกรรมการอ่านคำ
- 4) กิจกรรมการอ่านประโยค
- 5) กิจกรรมการอ่านข้อความ

ในแต่ละกิจกรรมประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ครูพร้อมนักเรียนช่วยกันอ่าน

ขั้นตอนที่ 2 นักเรียนจับคู่อ่าน

ขั้นตอนที่ 3 นักเรียนอ่านให้ครูฟัง ครูประเมินผล

ขั้นตอนที่ 4 นักเรียนรับใบงานไปฝึกอ่านกับผู้ปกครองเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 5 ครูตรวจสอบใบงานก่อนฝึกคราวต่อไป

ผลการประเมินพัฒนาการและผลสัมฤทธิ์ สรุปได้ ดังนี้

ผลคะแนนการฝึกอ่าน ผ่านเกณฑ์ ทั้ง 8 ครั้ง โดยครั้งที่ 6 มีผลคะแนนเฉลี่ย สูงสุดคือ 17.8 ส่วนครั้งที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ย ต่ำสุด คือ 15.2 นักเรียนกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนพัฒนาการโดยรวม ร้อยละ(เฉลี่ย) 70.63 โดยมีคะแนนพัฒนาการสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 81.82 และมีคะแนนพัฒนาการต่ำสุดคิดเป็นร้อยละ 50.00 โดยผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100.00

ภาคผนวก

## กิจกรรมที่ 1

กิจกรรมการอ่านตัวพยัญชนะ

ก ข ฃ ค ฅ ฌ ง จ ฉ ช ซ  
 ฎ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ  
 ท ฑ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม  
 ย ร ล ว ศ ษ ส ห พ อ ฮ

## กิจกรรมที่ 2

กิจกรรมการอ่านสระ

อะ อา อิ อี อื อือ อู  
 ุ อเะ เอ โอ เอีย เอือ  
 ัว

## กิจกรรมที่ 3

กิจกรรมการอ่านคำ

หมูไป	โก่มา	หาหา	ใส่หัว
พิมเสน	ธงชาติ	จากใจ	รุ่งเรือง
ร่วงโรย	ข้าวสาร	ปีศาจ	ข้าพเจ้า

## กิจกรรมที่ 4

กิจกรรมการอ่านประโยค

เอาใจเขามาใส่ใจเรา	ไว้เนื้อเชื่อใจ
เอาหูไปนาเอาตาไปไร่	ยุให้รำดำให้ร่ว
น้ำท่วมทุ่งผักบุ้งโหรงเหรง	ชั่วนาตาปี
ไม่รู้ชื่อไหนชื่อไหน	ได้ที่ชี้แพะไล่
ใจไม้ใส่ระกำ	ยาหม้อใหญ่

## กิจกรรมที่ 5

กิจกรรมการอ่านข้อความ

.....

.....

.....

“ตัวอย่าง เรื่องที่ 2”

รายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาชุดกิจกรรม “ศัพท์มหานุก”  
เสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4

โดย

นางสาว ศจี จิระโร

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2549



## คำนำ

งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนฉบับนี้ผู้วิจัยได้แรงจูงใจจากการได้ศึกษา วิเคราะห์เปรียบเทียบวิธีวิจัยทางการศึกษาซึ่งสอนโดย อ.ดร.วรรณิ แกมแกตุ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา ในครั้งที่เรียนอยู่ในชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบกับในการเป็นนิสิตฝึกสอนที่โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม แห่งนี้ได้มีการส่งเสริมการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นหลัก รวมถึงการส่งเสริมให้นิสิตฝึกสอนได้ทำวิจัยในชั้นเรียนด้วยการแก้ปัญหาการเรียนชีววิทยาในครั้งนี้ทำให้นักเรียนที่เป็นศิษย์ของผู้วิจัยมีความมั่นใจและส่งเสริมให้การเรียนรู้ตามจุดประสงค์อื่นๆในวิชาดังกล่าวได้ดีขึ้น และผู้วิจัยยังหวังว่างานวิจัยเรื่องนี้คงเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านเพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้บ้างตามสมควร

การดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อ.สายสวาท สุวัฒน์กัญญา อาจารย์นิเทศก์โรงเรียน และคณาจารย์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยมทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้ด้านการเรียนการสอน แก่ข้าพเจ้าเป็นอย่างดีและ ขอขอบพระคุณ นาวาตรี ดร. พงศ์เทพ จิระโร ที่กรุณาให้คำแนะนำการทำวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลงด้วยดี

นางสาว ศจี จิระโร

ผู้วิจัย

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนวิชาชีววิทยา ให้ได้ผลและเข้าใจอย่างถ่องแท้ นั้น ผู้เรียนจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับ ศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำความเข้าใจในศาสตร์ทางชีววิทยาแขนงต่าง ๆ แต่เนื่องจากศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา มีความหลากหลาย ซับซ้อน และมีรากศัพท์มาจากภาษาละติน ซึ่งเป็นภาษาที่มีได้ใช้อย่างแพร่หลายนัก จึงทำให้ยากแก่การทำ ความเข้าใจ และจากผล การสอบกลางภาคเรียนที่ 1 รายวิชา ว42242 ชีววิทยา2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม พบว่ามีนักเรียนที่มีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 7 คน เมื่อพิจารณาจากคะแนนแล้วพบว่า นักเรียนทั้ง 7 คน มีคะแนนในส่วนของการ อธิบายความหมายศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาอยู่ในระดับต่ำ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์ประจำ รายวิชาของนักเรียนกลุ่มดังกล่าว เห็นว่าวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนกลุ่มนี้สามารถจำศัพท์เทคนิคทาง ชีววิทยาได้ จำเป็นที่จะต้องให้ผู้เรียน ได้ฝึกฝน และท่องจำคำศัพท์อย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงได้พัฒนา ชุดกิจกรรม ศัพท์มหาสนุก เสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา โดยเป็นการนำเกมปริศนา อักษรไขว้ มาประยุกต์และพัฒนาในรูปแบบชุดกิจกรรม เนื่องจากเกมปริศนาอักษรไขว้ สามารถ พัฒนาความจำศัพท์และการสะกดคำได้ โดยจะมีการกำหนด ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์ไว้ทั้ง แนวตั้งและแนวนอน ซึ่งอักษรของคำศัพท์เหล่านี้จะไขว้กันอยู่ ทำให้ผู้เล่นเกมสามารถคาดเดา คำศัพท์ได้ อีกทั้งยังทำให้ผู้เล่นได้รับความสนุกสนานและเพลิดเพลินอีกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิด ว่า การนำเกมปริศนาอักษรไขว้มาประยุกต์ใช้น่าจะเหมาะแก่การเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ได้เป็นอย่างดี

### คำถามวิจัย

- 1.ชุดกิจกรรม ศัพท์มหาสนุก เสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยามีลักษณะ เป็นอย่างไร
- 2.ผลของความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาของนักเรียนหลังจากใช้ชุดกิจกรรม ศัพท์มหาสนุก เป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรม ศัพท์มหาสนุก เสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- 2.เพื่อประเมินผลการใช้ชุดกิจกรรม ศัพท์มหาสนุก เสริมความจำศัพท์เทคนิคทาง ชีววิทยา ที่พัฒนาขึ้น

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้ชุดกิจกรรมศัพท์มหาสนุกเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. ทำให้ทราบผลการประเมินความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา หลังจากใช้ชุดกิจกรรมดังกล่าว
3. ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ในระดับที่สูงขึ้น

## ตัวแปรที่ศึกษา

1. ชุดกิจกรรม ศัพท์มหาสนุก เสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา
2. ความสามารถในการจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

## วิธีดำเนินการ

การวิจัยนี้ ดำเนินการระหว่าง วันที่ 28 สิงหาคม - 22 กันยายน 2549 โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานสำคัญ 2 ระยะดังนี้

ระยะแรก เป็นการพัฒนาชุดกิจกรรมศัพท์มหาสนุก ในวันที่ 28 – 30 สิงหาคม 2549 โดยปรึกษากับเพื่อนร่วมงาน 3 ท่าน คือ อ.นิสิต บัญชาพร อ.นิสิต มินตรา และ อ.นิสิต คณิตพันธุ์ ช่วยวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนในการพัฒนาชุดกิจกรรม ศัพท์มหาสนุก จากนั้นนำชุดกิจกรรมดังกล่าวให้ อาจารย์นิเทศก์โรงเรียน พิจารณา โดยอาจารย์นิเทศก์ ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในบางประเด็น จากนั้นผู้วิจัยได้นำคำแนะนำ เหล่านั้นมาปรับปรุง และพัฒนาเป็นชุดกิจกรรมศัพท์มหาสนุกขึ้น สำหรับนำมาใช้ในการเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ของนักเรียนที่มีความสามารถในการจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาอยู่ในระดับต่ำ

ระยะที่ 2 ดำเนินการใช้ชุดกิจกรรม โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

- 1) วันที่ 31 สิงหาคม 2549 ช่วงเวลาพักกลางวัน ครูให้นักเรียนที่มีความสามารถในการจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา อยู่ในระดับต่ำ ทั้ง 7 คน ทำแบบทดสอบก่อนใช้ชุดกิจกรรม
- 2) วันที่ 1-4 กันยายน 2549 ครูมอบหมายให้นักเรียน จัดทำสมุดบันทึกศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาจากหนังสือเรียน พร้อมอธิบายความหมาย
- 3) วันที่ 5-11 กันยายน 2549 ครูนำศัพท์ที่นักเรียนทั้ง 7 คน บันทึกไว้มารวบรวมและจัดทำเป็นเอกสารคำศัพท์ประกอบชุดกิจกรรม จากนั้น ให้นักเรียนท่องคำศัพท์และ ความหมายของคำเป็นการบ้าน วันละ 10 คำ และให้นักเรียนแต่ละคนมาทดสอบคำศัพท์ด้วยปากเปล่ากับครูใน ทุกเช้าก่อนเข้าเรียน

4) ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ชุดที่ 1-5 ในช่วงเวลา หลังเลิกเรียน ทุกวัน ตั้งแต่วันที่ 12-18 กันยายน 2549 โดยเมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จแล้วในแต่ละครั้ง ครูจะให้นักเรียนช่วยกันเฉลยคำตอบ และสลับกันตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกที่เพื่อนทำ

5) วันที่ 19-21 กันยายน 2549 ในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม ศัพท์มหาสนุก วันละ 1 ชุด เป็นระยะเวลา 3 วัน โดยครูได้จัดทำกระดานศัพท์มหาสนุกขึ้น และให้นักเรียน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แข่งขันกันเติมศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ลงบนกระดานศัพท์มหาสนุกโดยครูเป็นผู้อ่านข้อมูลของศัพท์ รอบละ 1 ข้อ กลุ่มใดตอบได้ก่อน จะส่งตัวแทนออกมาเติมคำศัพท์ ที่กระดาน หากเติมคำศัพท์และสะกดได้ถูกต้อง จะเป็นฝ่ายได้คะแนนในรอบนั้น และจะสะสมคะแนนในแต่ละรอบ กลุ่มใดมีคะแนนรวมสูงสุด จะเป็นฝ่ายชนะ โดยในแต่ละชุดกิจกรรม จะมีการจัดกลุ่มใหม่ทุกครั้ง และครูเป็นผู้บันทึกคะแนนของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละครั้ง

6) วันที่ 22 กันยายน 2549 ช่วงเวลาหลังเลิกเรียน ครูให้นักเรียน ทำแบบทดสอบ หลังใช้ชุดกิจกรรม เพื่อประเมินผลการใช้ชุดกิจกรรม และพัฒนาการของนักเรียน

7) ครูสรุปและเขียนรายงานผลการวิจัย

### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการทำวิจัยนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 / 4 ที่มีผลการสอบกลางภาคเรียนที่ 1 รายวิชา ว42242 ชีววิทยา 2 อยู่ในระดับต่ำ จำนวน 7 คน คือ นางสาวณามาศ นางสาวนิโลบล นายชศการ นายอภิษฐ์ นายศุภศิริ นายเพชร นายสังฆธรรม

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมศัพท์มหาสนุก เสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ดังต่อไปนี้

1. สมุดบันทึกศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา
2. เอกสารคำศัพท์ประกอบชุดกิจกรรม
3. แบบบันทึกผลการทดสอบคำศัพท์ด้วยปากเปล่า
4. แบบฝึกเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาจำนวน 5 ชุด
5. กิจกรรมศัพท์มหาสนุกจำนวน 3 ชุด
6. แบบทดสอบศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาจำนวน 2 ชุด

## การหาคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยในครั้งนี้ หาคุณภาพเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความถูกต้อง ชัดเจน และความเหมาะสม ของเครื่องมือ จากการพิจารณาของ อาจารย์ 3 คน ได้แก่ อ.นิสิต มินตรา อ.นิสิต บัญชาพร อ.นิสิต คณิตพันธุ์ และ อาจารย์นิเทศก์โรงเรียน 1 ท่าน คือ อาจารย์สายสวาท

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองตามกำหนดการตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม -22 กันยายน 2549 โดยการเก็บรวบรวมแบบฝึกความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ใบกิจกรรม ศัพท์มหาสนุก สมุดบันทึกศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา และแบบบันทึกผลการทดสอบคำศัพท์ด้วยปากเปล่า

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ แบบฝึก และใบกิจกรรมของนักเรียน แต่ละคน โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม โดยศึกษาพัฒนาการเป็นร้อยละของ โอกาสที่จะพัฒนาได้ของแต่ละคน ตามสูตรของ รศ.ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี ดังนี้

$$\text{ร้อยละของคะแนนพัฒนาการ} = \frac{\text{คะแนนหลังพัฒนา} - \text{คะแนนก่อนพัฒนา}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนก่อนพัฒนา}} \times 100$$

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย จำนวน 5 ตาราง ประกอบด้วย คะแนนทดสอบก่อนเริ่มใช้ชุดกิจกรรม คะแนนผลการฝึกและการทำกิจกรรม และคะแนนพัฒนาการ ตามตาราง ดังนี้

**ตารางที่ 1** คะแนนและค่าร้อยละของคะแนนทดสอบก่อนเริ่มใช้ชุดกิจกรรมศัพท์มหาสนุก  
จำแนกตามรายชื่อนักเรียน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คะแนน(50)	ร้อยละ	ผลประเมิน
1	นางสาวฉมาศา	21	42	ไม่ผ่าน
2	นางสาวนิโลบล	14	28	ไม่ผ่าน
3	นายศการ	17	34	ไม่ผ่าน
4	นายศุภศิริ	10	20	ไม่ผ่าน
5	นายอกนิษฐ์	22	44	ไม่ผ่าน
6	นายพร	8	16	ไม่ผ่าน
7	นายจักรธรรม	17	34	ไม่ผ่าน
	รวม (เฉลี่ย)	15.57	31.14	ไม่ผ่าน

จากตารางพบว่านักเรียนทุกคนไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา โดยมีคะแนนเฉลี่ย 15.57 คิดเป็น ร้อยละ 31.14 โดยนายอกนิษฐ์มีคะแนนสูงสุด คือ 22 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 44 ส่วนนายพร มีคะแนนต่ำสุด คือ 8 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 16

**ตารางที่ 2** คะแนนผลการฝึกท่องศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาด้วยปากเปล่า จำแนกตามนักเรียน  
แต่ละคน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ครั้งที่ทดสอบ ( 10 คะแนน/ครั้ง)				
		1	2	3	4	5
1	นางสาวฉมาศา	9	7	9	8	10
2	นางสาวนิโลบล	7	6	8	7	7
3	นายศการ	8	6	10	9	7
4	นายศุภศิริ	4	6	8	7	5
5	นายอกนิษฐ์	10	9	9	7	8
6	นายพร	7	10	8	7	10
7	นายจักรธรรม	8	7	9	7	6
	รวม (เฉลี่ย)	7.57	7.29	8.72	7.43	7.57

จากตารางพบว่า คะแนนผลการฝึกท่องศัพท์ทางชีววิทยาด้วยปากเปล่า ผ่านเกณฑ์ ทั้ง 5 ครั้ง โดยครั้งที่ 3 มีผลคะแนนเฉลี่ย สูงสุดคือ 8.72 ส่วนครั้งที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ 7.29

**ตารางที่ 3** คะแนนผลการใช้แบบฝึกเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา จำแนกตามนักเรียน  
แต่ละคน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ครั้งที่ใช้แบบฝึก ( 10 คะแนน/ครั้ง)				
		1	2	3	4	5
1	นางสาวณมาศ	10	10	10	10	10
2	นางสาวนิโลบล	10	9	8	10	10
3	นายชการ	9	7	10	8	8
4	นายศุภศิริ	10	8	7	9	9
5	นายอกนิษฐ์	8	10	7	7	7
6	นายพร	9	6	10	10	8
7	นายจักรธรรม	10	8	10	9	7
	<b>รวม (เฉลี่ย)</b>	9.43	8.29	8.86	9.00	8.43

จากตารางพบว่า คะแนนผลการใช้แบบฝึกความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ผ่านเกณฑ์  
ทั้ง 5 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 มีผลคะแนนเฉลี่ย สูงสุดคือ 9.43 ส่วนครั้งที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย ต่ำสุด คือ  
8.29

**ตารางที่ 4** คะแนนผลการทำกิจกรรมศัพท์มหาสนุก เสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา  
จำแนกตามนักเรียนแต่ละคน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ครั้งที่ทำกิจกรรม ( 10 คะแนน/ครั้ง)		
		1	2	3
1	นางสาวณมาศ	7	8	4
2	นางสาวนิโลบล	3	8	6
3	นายชการ	7	8	6
4	นายศุภศิริ	3	2	4
5	นายอกนิษฐ์	7	8	4
6	นายพร	7	2	6
7	นายจักรธรรม	3	2	4
	<b>รวม (เฉลี่ย)</b>	5.29	5.43	4.86

จากตารางพบว่า คะแนนผลการใช้แบบฝึกความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ผ่านเกณฑ์  
2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 มีผลคะแนนเฉลี่ย สูงสุดคือ 5.43 ส่วนครั้งที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ย ต่ำสุด คือ  
4.86

**ตารางที่ 5** ร้อยละของพัฒนาการ( คำนวณจากสูตรการหาร้อยละของคะแนนพัฒนาการ) จำแนกตามนักเรียนเป็นรายบุคคล และค่าเฉลี่ยรวม

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คะแนนก่อนใช้ ชุดกิจกรรม (50 คะแนน)	คะแนน หลังใช้ ชุดกิจกรรม (50 คะแนน)	ร้อยละของ พัฒนาการ (50 คะแนน)
1	นางสาวณมมาศ	21.00	43.00	75.86
2	นางสาวนิโลบล	14.00	37.00	63.89
3	นายศการ	17.00	38.00	63.64
4	นายศุภศิริ	10.00	32.00	55.00
5	นายออกนิษฐ์	22.00	48.00	92.86
6	นายเพชร	8.00	27.00	45.24
7	นายสังขรรณ	17.00	41.00	72.73
	<b>รวม (เฉลี่ย)</b>	15.57	38.00	65.15

จากตารางพบว่า นักเรียนกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนพัฒนาการ โดยรวม ร้อยละ (เฉลี่ย) 65.15 โดยมีคะแนนพัฒนาการสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 92.86 และมีคะแนนพัฒนาการต่ำสุดคิดเป็นร้อยละ 45.24 โดยผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100.00

#### สรุปผลวิจัย

ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมศัพท์มหาสนุก เสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ของนักเรียนชั้น ม. 5/4 จำนวน 7 คน พบว่า ชุดกิจกรรมเหมาะสมต่อการนำมาใช้ในการเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาของนักเรียนได้ เป็นอย่างดี โดยชุดกิจกรรมศัพท์มหาสนุก เสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยานี้ ประกอบด้วย

1. สมุดบันทึกศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา
2. เอกสารคำศัพท์ประกอบชุดกิจกรรม
3. แบบบันทึกผลการทดสอบคำศัพท์ด้วยปากเปล่า
4. แบบฝึกเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาจำนวน 5 ชุด
5. กิจกรรมศัพท์มหาสนุกจำนวน 3 ชุด
6. แบบทดสอบศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาจำนวน 2 ชุด

แต่ละกิจกรรม แบ่งเป็นขั้นตอน ต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 รวบรวมคำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา จากตำราเรียน

ขั้นที่ 2 นักเรียนแต่ละคน ทดสอบคำศัพท์กับครูด้วยปากเปล่า

ขั้นที่ 3 นักเรียนทำแบบฝึกความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา

ขั้นที่ 4 นักเรียนแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมศัพท์มหาสนุก



สำหรับผลการประเมินพัฒนาการและผลสัมฤทธิ์ ของนักเรียน สรุปได้ ดังนี้

คะแนนผลการฝึกท่องศัพท์ทางชีววิทยาด้วยปากเปล่า ผ่านเกณฑ์ ทั้ง 5 ครั้ง โดยครั้งที่ 3 มีผลคะแนนเฉลี่ย สูงสุดคือ 8.72 ส่วนครั้งที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย ต่ำสุด คือ 7.29 ผลการใช้แบบฝึกความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ผ่านเกณฑ์ ทั้ง 5 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 มีผลคะแนนเฉลี่ย สูงสุดคือ 9.43 ส่วนครั้งที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย ต่ำสุด คือ 8.29 คะแนนผลการใช้แบบฝึกความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ผ่านเกณฑ์ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 มีผลคะแนนเฉลี่ย สูงสุดคือ 5.43 ส่วนครั้งที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ย ต่ำสุด คือ 4.86 และเมื่อคำนวณร้อยละของพัฒนาการของนักเรียน กลุ่มเป้าหมายพบว่า มีคะแนนพัฒนาการโดยรวม ร้อยละ(เฉลี่ย) 65.15 โดยมีคะแนนพัฒนาการ สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 92.86 และมีคะแนนพัฒนาการต่ำสุดคิดเป็นร้อยละ 45.24 โดยผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100.00

ภาคผนวก

## โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

เอกสารคำศัพท์ประกอบชุดกิจกรรมศัพท์มหาสนุก

- 1.chlorosis - อาการใบเหลืองซีดเนื่องจากขาดธาตุแมกนีเซียม และไนโตรเจน
- 2.climateric - ผลไม้หลังเก็บเกี่ยวที่มีอัตราการหายใจเพิ่มขึ้นพร้อมกับการสุกของผล
- 3.hydrathode - รูเล็ก ๆ ที่ปลายใบ สำหรับคายน้ำในรูปหยดน้ำ
- 4.guttation - การสูญเสียน้ำในรูปหยดน้ำ เมื่อพืชไม่สามารถคายน้ำได้ตามปกติ
- 5.sunken stomata - ชนิดของปากใบแบบจม พบในพืชที่แห้งแล้ง
- 6.raised stomata - ชนิดของปากใบแบบยกสูง เซลล์คุมอยู่สูงกว่า epidermis พบในพืชที่ขึ้นตามที่ชื้นแฉะ
- 7.apoplast - การเคลื่อนที่ของน้ำผ่านทางผนังเซลล์ หรือช่องว่างระหว่างเซลล์
- 8.symplast - การเคลื่อนที่ของน้ำผ่าน plasmodesma จากเซลล์หนึ่งไปอีกเซลล์ ทางไซโตพลาสซึม
- 9.osmosis - การเคลื่อนที่ของน้ำ จากความหนาแน่นมากไปที่มีความหนาแน่นน้อยกว่า โดยผ่านเยื่อเลือกผ่าน
- 10.capillary tube - การลำเลียงน้ำขึ้นไปในหลอดแก้ว
- 11.adhesion - แรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลน้ำกับผนังหลอดแก้ว
- 12.cohesion - แรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลน้ำด้วยกันเอง
- 13.manometer - เครื่องวัดแรงดันราก
- 14.diffusion - การเคลื่อนที่ของโมเลกุลของธาตุอาหาร จากที่มีความเข้มข้นสูงไปยังที่ความเข้มข้นต่ำกว่า
- 15.macronutrient - ธาตุอาหารที่พืชต้องการในปริมาณมาก ได้แก่ C,H,O,N,P,K,Ca,Mg,S
- 16.phloem - เนื้อเยื่อลำเลียงสารอาหารของพืช
- 17.xylem - เนื้อเยื่อลำเลียงน้ำและแร่ธาตุของพืช
- 18.solitary flower - ดอกเดี่ยว ที่มีก้านชูดอก เพียงก้านเดียว และมีเพียงดอกเดียว
- 19.inflorescence flower - ดอกช่อ ประกอบด้วยดอกย่อยหลายดอก อยู่บนก้านชูดอกเดียวกัน
- 20.composite flower - ดอกช่อ ที่มีดอกย่อย เล็ก ๆ รวมอยู่บนฐานรองดอกคล้ายดอกเดี่ยว
- 21.double fertilization - การปฏิสนธิซ้อน พบในพืชมีดอก โดยครั้งแรกเป็นการปฏิสนธิระหว่างไข่กับสเปิร์ม และครั้งที่สองเป็นการปฏิสนธิระหว่าง polar nuclei และสเปิร์ม
- 22.endosperm - อาหารสะสมในเมล็ด มีชุดโครโมโซม  $3n$  เกิดจากการปฏิสนธิระหว่าง polar nuclei และ sperm nucleus

- 23.alternation of generation – วัฏจักรชีวิตของพืช ที่มีการสลับกันระหว่างช่วงsporophyte (2n) และช่วง gametophyte (n)
- 24.protonema - ต้นอ่อนของสปอร์ ของมอส ที่เจริญขึ้นเมื่อสปอร์ตกอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม
- 25.prothallus - ต้นอ่อนของสปอร์ ของเฟิน ที่เจริญขึ้นเมื่อสปอร์ตกอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม มีรูปร่างคล้ายหัวใจ
- 26.archegonium - อวัยวะสืบพันธุ์เพศเมีย ในเฟิน , มอส ทำหน้าที่สร้างเซลล์ไข่
- 27.antheridium - อวัยวะสืบพันธุ์เพศผู้ ในเฟิน , มอส ทำหน้าที่สร้างเซลล์สเปิร์ม
- 28.pollination - การที่ละอองเรณูจากอับละอองเรณูมาตกที่ยอดเกสรตัวเมีย
- 29.pseudocarp - ผลเทียม ที่เนื้อผล เจริญมาจากฐานรองดอก
- 30.aggregate fruit - ผลที่เกิดจากกลุ่มของรังไข่ในดอกเดียว รังไข่อาจอยู่แยกหรือติดกันก็ได้ บนฐานรองดอกเดียวกัน
- 31.liquid endosperm - เอนโดสเปิร์มส่วนที่เป็นน้ำ เช่น น้ำมะพร้าว
- 32.fleshy endosperm - เอนโดสเปิร์มส่วนที่เป็นของแข็ง เช่น เนื้อมะพร้าว
- 33.coleoptyle - เชื้อหุ้มปลายยอดของต้นอ่อนในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
- 34.coleorhiza - เชื้อหุ้มปลายรากของต้นอ่อนในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
- 35.scutellum - ใบเลี้ยงใบเดียว ที่พบในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
- 36.caruncle - เนื้อที่มีลักษณะคล้ายฟองน้ำ อยู่ที่ขั้วเมล็ด พบในเมล็ดกะหล่ำ
- 37.hypocotyle - ส่วนของต้นอ่อนที่อยู่ใต้ใบเลี้ยง
- 38.epicotyle - ส่วนของต้นอ่อนที่อยู่เหนือใบเลี้ยง
- 39.epigeal germination - การงอกที่ชูใบเลี้ยงขึ้นมาเหนือดิน มักพบในพืชใบเลี้ยงคู่
- 40.hypogeal germination - การงอกที่ฝังใบเลี้ยงไว้ใต้ดิน มักพบในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
- 41.protoplast - เซลล์พืช ในระยะที่ยังไม่มีผนังเซลล์ นำไปใช้ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- 42.nutation - การเคลื่อนไหวของพืช ในลักษณะที่ยืดส่ายไปมา
- 43.spiral movement - ลำต้นทอดเลื้อยพันหลักบิดไปรอบ ๆ เป็นเกลียว
- 44.nasty - เป็นการเคลื่อนไหวที่ทิศทางไม่สัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้าภายนอก
- 45.tropism - เป็นการเคลื่อนไหวที่มีทิศทางสัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้าภายนอก
- 46.positive phototropism - การเคลื่อนไหวของส่วนประกอบของพืช ในทิศทางเข้าหาแสง
- 47.negative phototropism - การเคลื่อนไหวของส่วนประกอบของพืชในทิศทางตรงข้ามกับแสง
- 48.pulvinus - กลุ่มเซลล์ที่โคนก้านใบ ควบคุมการหุบ และกางของใบ
- 49.nyctinasty - การนอนของใบพืชตระกูลถั่ว มีทิศทางไม่สัมพันธ์กับ ทิศทางแสง
- 50.thigmonasty - การหุบของใบไมยราบ เมื่อถูกสัมผัส

จัดทำโดย

ศศิ จิระโร

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม  
แบบฝึกเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา

ชุดที่ 1

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**ตอนที่ 1** ให้นักเรียนเติมคำศัพท์เทคนิคตามข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ลงในช่องว่าง (5 คะแนน)

1. อาการใบเหลืองซีดเนื่องจากขาดธาตุแมกนีเซียม และไนโตรเจน.....
2. ผลไม้หลังเก็บเกี่ยวที่มีอัตราการหายใจเพิ่มขึ้นพร้อมกับการสุกของผล.....
3. รูเล็ก ๆ ที่ปลายใบ สำหรับคายน้ำในรูปหยดน้ำ.....
4. การสูญเสียน้ำในรูปหยดน้ำ เมื่อพืชไม่สามารถคายน้ำได้ตามปกติ.....
5. ชนิดของปากใบแบบจม พบในพืชที่แห้งแล้ง.....

**ตอนที่ 2** ให้นักเรียนอธิบายความหมายของศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาตามข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (5 คะแนน)

- 1.raised stomata.....  
.....
- 2.apoplast.....  
.....
- 3.symplast.....  
.....
- 4.osmosis .....  
.....
- 5.capillary tube.....  
.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
รายวิชา ว42242 ชีววิทยา 2

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม  
แบบฝึกเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา

ชุดที่ 2

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**ตอนที่ 1** ให้นักเรียนเติมคำศัพท์เทคนิคตามข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ลงในช่องว่าง (5 คะแนน)

- 1.แรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลน้ำกับผนังหลอดเลือด.....
- 2.แรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลน้ำด้วยกันเอง.....
- 3.เครื่องวัดแรงดันราก.....
- 4.การเคลื่อนที่ของโมเลกุลของธาตุอาหาร จากที่มีความเข้มข้นสูงไปยังที่ความเข้มข้นต่ำกว่า  
.....
- 5.ธาตุอาหารที่พืชต้องการในปริมาณมาก ได้แก่ C,H,O,N,P,K,Ca,Mg,S.....

**ตอนที่ 2** ให้นักเรียนอธิบายความหมายของศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาตามข้อมูลที่กำหนดให้  
ต่อไปนี้ ( 5 คะแนน)

- 1.phloem .....
- .....
- 2.xylem.....
- .....
- 3.solitary flower.....
- .....
- 4.inflorescence flower.....
- .....
- 5.composite flower.....
- .....

จัดทำโดย  
ศจี จิระโร

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

แบบฝึกเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา

ชุดที่ 3

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**ตอนที่ 1** ให้นักเรียนเติมคำศัพท์เทคนิคตามข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ลงในช่องว่าง (5 คะแนน)

- 1.การปฏิสนธิซ้อน พบในพืชมีดอก โดยครั้งแรกเป็นการปฏิสนธิระหว่างไข่กับสเปิร์ม และครั้งที่สองเป็นการปฏิสนธิระหว่าง polar nuclei กับสเปิร์ม.....
- 2.อาหารสะสมในเมล็ด มีชุดโครโมโซม 3n เกิดจากการปฏิสนธิระหว่าง polar nuclei และ sperm nucleus.....
- 3.วัฏจักรชีวิตของพืช ที่มีการสลับกันระหว่างช่วงsporophyte (2n) และช่วง gametophyte (n) .....
- 4.ต้นอ่อนของสปอร์ ของมอส ที่เจริญขึ้นเมื่อสปอร์ตกอยู่ใน สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม .....
- 5.ต้นอ่อนของสปอร์ ของเฟิน ที่เจริญขึ้นเมื่อสปอร์ตกอยู่ใน สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม มีรูปร่างคล้ายหัวใจ.....

**ตอนที่ 2** ให้นักเรียนอธิบายความหมายของศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาตามข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ( 5 คะแนน)

- 26.archegonium.....
- 27.antheridium.....
- 28.pollination.....
- 29.pseudocarp.....
- 30.aggregate fruit.....

จัดทำโดย  
ศจี จิระโร

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

แบบฝึกเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา

ชุดที่ 4

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**ตอนที่ 1** ให้นักเรียนเติมคำศัพท์เทคนิคตามข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ลงในช่องว่าง (5 คะแนน)

1. เอนโดสเปิร์มส่วนที่เป็นน้ำ เช่น น้ามะพร้าว.....
2. เอนโดสเปิร์มส่วนที่เป็นของแข็ง เช่น เนื้อมะพร้าว.....
3. เยื่อหุ้มปลายยอดของต้นอ่อนในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว.....
4. เยื่อหุ้มปลายรากของต้นอ่อนในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว.....
5. ใบเลี้ยงใบเดียว ที่พบในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว.....

**ตอนที่ 2** ให้นักเรียนอธิบายความหมายของศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาตามข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (5 คะแนน)

1. caruncle.....  
.....
2. hypocotyle.....  
.....
3. epicotyle .....  
.....
4. epigeal germination.....  
.....
5. hypogeal germination.....  
.....



โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

แบบฝึกเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา

ชุดที่ 5

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**ตอนที่ 1** ให้นักเรียนเติมคำศัพท์เทคนิคตามข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ลงในช่องว่าง (5 คะแนน)

- 1.เซลล์พืช ในระยะที่ยังไม่มีผนังเซลล์ นำไปใช้ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ.....
- 2.การเคลื่อนไหวของพืช ในลักษณะที่ยอดส่ายไปมา.....
- 3.ลำต้นทอดเลื้อยพันหลักบิดไปรอบ ๆ เป็นเกลียว.....
- 4.เป็นการเคลื่อนไหวที่ทิศทางไม่สัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้าภายนอก.....
- 5.เป็นการเคลื่อนไหวที่มีทิศทางสัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้าภายนอก.....

**ตอนที่ 2** ให้นักเรียนอธิบายความหมายของศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาตามข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (5 คะแนน)

- 1.positive phototropism.....
- .....
- 2.negative phototropism .....
- .....
- 3.pulvinus.....
- .....
- 4.nyctinasty.....
- .....
- 5.thigmonasty.....
- .....

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม  
กิจกรรมสัปดาห์มหาสงก ชุดที่ 1

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....กลุ่มที่.....เลขที่.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเติมคำศัพท์ตามข้อมูลที่กำหนดให้ ลงในช่องว่าง

		<sup>1</sup> M			<sup>2</sup> P	R	O	T	H	A	L	L	U	S
		A			R									
		<sup>1</sup> C	H	L	O	R	O	S	I	S				
		R			T									
		O			O			<sup>3</sup> P						
		N			N			H			<sup>4</sup> G		<sup>5</sup> C	
		U			E			L			U		A	
		T			<sup>3</sup> M	A	N	O	M	E	T	E	R	
		R			A			E			T		U	
		I						M			A		N	
		E									T		C	
	<sup>4</sup> E	N	D	O	S	P	E	R	M		I		L	
		T									O		E	
				<sup>5</sup> A	D	H	E	S	I	O	N			

**แนวตั้ง**

- 1.ธาตุอาหารที่พืชต้องการในปริมาณมาก
- 2.ต้นอ่อนของสปอร์ ของมอส ที่เจริญขึ้นเมื่อสปอร์ตกอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม
- 3.เนื้อเยื่อลำเลียงสารอาหารของพืช
- 4.การสูญเสียน้ำในรูปหยดน้ำ เมื่อพืชไม่สามารถคายน้ำได้ตามปกติ
- 5.เยื่อที่มีลักษณะคล้ายฟองน้ำ อยู่ที่ขั้วเมล็ด พบในเมล็ดละหุ่ง

**แนวนอน**

- 1.อาการใบเหลืองซีดเนื่องจากขาดธาตุ Mg และ N
- 2.ต้นอ่อนสปอร์ของเฟิน มีรูปร่างคล้ายหัวใจ
- 3.เครื่องวัดแรงดันราก
- 4.อาหารสะสมในเมล็ด มีชุดโครโมโซม 3n
- 5.แรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลน้ำกับผนังหลอดแก้ว

จัดทำโดย  
ศจี จิระโร

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
 รายวิชา ว42242 ชีววิทยา 2

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม  
 กิจกรรมสัปดาห์มหาสงก ชุดที่ 2

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....กลุ่มที่.....เลขที่.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเติมคำศัพท์ตามข้อมูลที่กำหนดให้ ลงในช่องว่าง

	<sup>1</sup> C	L	I	<sup>2</sup> M	A	T	E	R	I	C				
	O			I								<sup>4</sup> X		
	M			<sup>2</sup> C	A	P	I	L	L	A	R	Y		
	P			R								L		
	O			O								E		
	S			N			<sup>3</sup> C					M		
<sup>3</sup> D	I	F	F	U	S	I	O	N						<sup>5</sup> N
	T			T			H							A
	E			R			E							S
				I			<sup>4</sup> S	Y	M	P	L	A	S	T
				E			I							Y
				N			<sup>5</sup> O	S	M	O	S	I	S	
				T			N							

**แนวตั้ง**

1. ดอกช่อที่มีดอกย่อยเล็ก ๆ รวมอยู่บนฐานรองดอกเดียวกัน
2. ธาตุอาหารที่พืชต้องการในปริมาณน้อย
3. แรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลน้ำด้วยกันเอง
4. เนื้อเยื่อลำเลียงน้ำและแร่ธาตุ
5. การเคลื่อนไหวที่ทิศทางไม่สัมพันธ์กับทิศของสิ่งเร้าภายนอก

**แนวนอน**

1. ผลหลังเก็บเกี่ยวที่มีอัตราการหายใจเพิ่มขึ้น พร้อมการสุกของผล
2. การลำเลียงน้ำขึ้นไปในหลอดแก้ว
3. การเคลื่อนที่ของโมเลกุลธาตุอาหารจากที่ที่มีความเข้มข้นของสารสูงไปสู่ที่มีความเข้มข้นต่ำกว่า
4. การเคลื่อนที่ของโมเลกุลน้ำจากเซลล์หนึ่งสู่เซลล์หนึ่งทางไซโทพลาสซึม
5. การเคลื่อนที่ของโมเลกุลน้ำจากความหนาแน่นน้ำมากไปน้อย โดยผ่านเยื่อเลือกผ่าน

จัดทำโดย  
 ศจี จิระโร

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม  
กิจกรรมศัพท์มหาสนุก ชุดที่ 3

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....กลุ่มที่.....เลขที่.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเติมคำศัพท์ตามข้อมูลที่กำหนดให้ ลงในช่องว่าง

				<sup>1</sup> P	S	E	U	D	O	<sup>5</sup> C	A	R	<sup>6</sup> P	
										O				O
				<sup>2</sup> E	P	I	C	O	T	Y	L	E		L
										E				L
										O				E
<sup>1</sup> C							<sup>3</sup> S			R				N
O							C			H				
L						<sup>3</sup> N	U	T	A	T	I	O	N	
E					<sup>2</sup> T		T				Z			
O					R		E				A			
<sup>4</sup> P	R	O	T	O	P	L	A	<sup>4</sup> S	T					
T					P		L		T					
Y					I		U		O					
L					S		M		M					
E					M				A					

**แนวตั้ง**

1. เยื่อหุ้มปลายยอดของต้นอ่อนในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
2. การเคลื่อนไหวที่ทิศทางสัมพันธ์กับทิศของ  
 สิ่งเร้าภายนอก
3. คำเรียกใบเลี้ยงของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
4. ประกอบด้วยเซลล์คุม ควบคุมการคายน้ำของพืช
5. เยื่อหุ้มปลายรากของต้นอ่อนในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
6. คำเรียกละอองเรณู ภายในประกอบด้วย tube  
 nucleus และ generative nucleus

**แนวนอน**

1. ผลเทียม ที่เนื้อผล เจริญมาจากฐานรองดอก
2. ส่วนของต้นอ่อนที่อยู่เหนือใบเลี้ยง
3. การเคลื่อนไหวของพืชในลักษณะที่ยอดส่ายไปมา
4. เซลล์พืช ในระยะที่ยังไม่มีผนังเซลล์ นำไปใช้ในการ  
 เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

จัดทำโดย  
 ศจี จิระโร

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา ว42242 ชีววิทยา 2

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

แบบทดสอบความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา

ชุดที่ 4

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอธิบายความหมายของศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาตามข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้

- 1.chlorosis.....
- 2.climateric.....
- 3.hydrathode.....
- 4.guttation.....
- 5.sunken stomata.....
- 6.raised stomata.....
- 7.apoplast.....
- 8.symplast.....
- 9.osmosis .....
- 10.capillary tube.....
- 11.adhesion.....
- 12.cohesion.....
- 13.manometer .....
- 14.diffusion.....
- 15.macronutrient.....
- 16.phloem .....
- 17.xylem.....
- 18.solitary flower.....
- 19.inflorescence flower.....
- 20.composite flower.....
- 21.double fertilization.....
- 22.endosperm .....
- 23.alternation of generation .....
- 24.protonema.....
- 25.prothallus.....

- 26.archegonium.....
- 27.antheridium.....
- 28.pollination.....
- 29.pseudocarp.....
- 30.aggregate fruit.....
- 31.liquid endosperm .....
- 32.fleshy endosperm.....
- 33.coleoptyle .....
- 34.coleorhiza.....
- 35.scutellum.....
- 36.caruncle.....
- 37.hypocotyle.....
- 38.epicotyle .....
- 39.epigeal germination.....
- 40.hypogeal germination.....
- 41.protoplast.....
- 42.nutation.....
- 43.spiral movement .....
- 44.nasty.....
- 45.tropism.....
- 46.positive phototropism.....
- 47.negative phototropism .....
- 48.pulvinus.....
- 49.nyctinasty.....
- 50.thigmonasty.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
รายวิชา ว42242 ชีววิทยา 2

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

แบบทดสอบความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา

ชุดที่ 2

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเติมคำศัพท์เทคนิคตามข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ลงในช่องว่าง

1. อาการใบเหลืองซีดเนื่องจากขาดธาตุแมกนีเซียม และไนโตรเจน.....
2. ผลไม้หลังเก็บเกี่ยวที่มีอัตราการหายใจเพิ่มขึ้นพร้อมกับการสุกของผล.....
3. รูเล็ก ๆ ที่ปลายใบ สำหรับคายน้ำในรูปหยดน้ำ.....
4. การสูญเสียน้ำในรูปหยดน้ำ เมื่อพืชไม่สามารถคายน้ำได้ตามปกติ.....
5. ชนิดของปากใบแบบจม พบในพืชที่แห้งแล้ง.....
6. ชนิดของปากใบแบบยกสูง เซลล์คุมอยู่สูงกว่า epidermis พบในพืชที่ขึ้นตามที่ชื้นและ.....
7. การเคลื่อนที่ของน้ำผ่านทางผนังเซลล์ หรือช่องว่างระหว่างเซลล์.....
8. การเคลื่อนที่ของน้ำผ่าน plasmodesma จากเซลล์หนึ่งไปอีกเซลล์ไซโตพลาสซึม.....
9. การเคลื่อนที่ของน้ำ จากความหนาแน่นน้อยไปที่มีความหนาแน่นมากกว่าโดยผ่านเยื่อเลือกผ่าน.....
10. การลำเลียงน้ำขึ้นไปในหลอดแก้ว.....
11. แรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลน้ำกับผนังหลอดแก้ว.....
12. แรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลน้ำด้วยกันเอง.....
13. เครื่องวัดแรงดันราก.....
14. การเคลื่อนที่ของโมเลกุลของธาตุอาหาร จากที่มีความเข้มข้นสูงไปยังที่มีความเข้มข้นต่ำกว่า.....
15. ธาตุอาหารที่พืชต้องการในปริมาณมาก ได้แก่ C,H,O,N,P,K,Ca,Mg,S.....
16. เนื้อเยื่อลำเลียงสารอาหารของพืช.....
17. เนื้อเยื่อลำเลียงน้ำและแร่ธาตุของพืช.....
18. ดอกเดี่ยว ที่มีก้านชูดอก เพียงก้านเดียว และมีเพียงดอกเดียว.....
19. ดอกช่อ ประกอบด้วยดอกย่อยหลายดอก อยู่บนก้านชูดอกเดียวกัน.....
20. ดอกช่อ ที่มีดอกย่อย เล็ก ๆ รวมอยู่บนฐานรองดอกคล้ายดอกเดี่ยว.....
21. การปฏิสนธิซ้อน พบในพืชมีดอก โดยครั้งแรกเป็นการปฏิสนธิระหว่างไข่กับสเปิร์ม และครั้งที่สองเป็นการปฏิสนธิระหว่าง polar nuclei กับสเปิร์ม.....
22. อาหารสะสมในเมล็ด มีชุดโครโมโซม  $3n$  เกิดจากการปฏิสนธิระหว่าง polar nuclei และ sperm nucleus.....

23. วัฏจักรชีวิตของพืช ที่มีการสลับกันระหว่างช่วงsporophyte (2n) และช่วง gametophyte (n)  
.....
24. ต้นอ่อนของสปอร์ ของมอส ที่เจริญขึ้นเมื่อสปอร์ตกอยู่ใน สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม .....
25. ต้นอ่อนของสปอร์ ของเฟิน ที่เจริญขึ้นเมื่อสปอร์ตกอยู่ใน สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม มีรูปร่าง คล้ายหัวใจ.....
26. อวัยวะสืบพันธุ์เพศเมีย ในเฟิน , มอส ทำหน้าที่สร้างเซลล์ไข่.....
27. อวัยวะสืบพันธุ์เพศผู้ ในเฟิน , มอส ทำหน้าที่สร้างเซลล์สเปิร์ม.....
28. การที่ละอองเรณูจากอับละอองเรณูมาตกที่ยอดเกสรตัวเมีย.....
29. ผลเทียม ที่เนื้อผล เจริญมาจากฐานรองดอก.....
30. ผลที่เกิดจากกลุ่มของรังไข่ในดอกเดี่ยว รังไข่อาจอยู่แยกหรือติดกันก็ได้ บนฐานรองดอก เดียวกัน.....
31. เอนโดสเปิร์มส่วนที่เป็นน้ำ เช่น น้ำมะพร้าว.....
32. เอนโดสเปิร์มส่วนที่เป็นของแข็ง เช่น เนื้อมะพร้าว.....
33. เยื่อหุ้มปลายยอดของต้นอ่อนในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว.....
34. เยื่อหุ้มปลายรากของต้นอ่อนในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว.....
35. ใบเลี้ยงใบเดี่ยว ที่พบในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว.....
36. เยื่อที่มีลักษณะคล้ายฟองน้ำ อยู่ที่ขั้วเมล็ด พบในเมล็ดละหุ่ง.....
37. ส่วนของต้นอ่อนที่อยู่ใต้ใบเลี้ยง.....
38. ส่วนของต้นอ่อนที่อยู่เหนือใบเลี้ยง.....
39. การงอกที่ชูใบเลี้ยงขึ้นมาเหนือดิน มักพบในพืชใบเลี้ยงคู่.....
40. การงอกที่ฝังใบเลี้ยงไว้ใต้ดิน มักพบในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว.....
41. เซลล์พืช ในระยะที่ยังไม่มีผนังเซลล์ นำไปใช้ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ.....
42. การเคลื่อนไหวของพืช ในลักษณะที่ยอดส่ายไปมา.....
43. ลำต้นทอดเลื้อยพันหลักบิดไปรอบ ๆ เป็นเกลียว.....
44. เป็นการเคลื่อนไหวที่ทิศทางไม่สัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้าภายนอก.....
45. เป็นการเคลื่อนไหวที่มีทิศทางสัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้าภายนอก.....
46. การเคลื่อนไหวของส่วนประกอบของพืช ในทิศทางเข้าหาแสง.....
47. การเคลื่อนไหวของส่วนประกอบของพืชในทิศทางตรงข้ามกับแสง.....
48. กลุ่มเซลล์ที่โคนก้านใบ ควบคุมการหุบ และกางของใบ.....
49. การนอนของใบพืชตระกูลถั่ว มีทิศทางไม่สัมพันธ์กับ ทิศทางแสง.....
50. การหุบของใบไมยราบ เมื่อถูกสัมผัส.....



# “ตัวอย่าง เรื่องที่ 3”

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรื่อง

**การพัฒนาทักษะการอธิบายหน้าจอโปรแกรมของนักเรียน  
โดยใช้แบบจำลองหน้าจอ Program Power Point  
สำหรับนักเรียนระดับชั้น ป. 5/2 โรงเรียน วรมงคล**

ผู้วิจัย

นางสาวกัลยา จันทร์สระแก้ว

โรงเรียน วรมงคล

ภาคเรียนต้น ปีการศึกษา 2549

## เรื่อง

การพัฒนาทักษะการอธิบายหน้าจอโปรแกรมของนักเรียน โดยใช้แบบจำลองหน้าจอ Program Power Point สำหรับนักเรียนระดับชั้น ป. 5/2 โรงเรียน วรมงคล

### ความเป็นมา และ ความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากการเรียนการสอนวิชา โปรแกรม Power Point นักเรียนต้องใช้คำสั่งที่อยู่บนหน้าจอโปรแกรม เพื่อความสะดวกในการทำงาน แต่มีนักเรียนจำนวน 10 คน ที่ไม่สามารถแยกแยะรายละเอียดของหน้าจอได้ตลอดจนยังไม่สามารถอธิบายความหมายของปุ่มต่าง ๆ ที่อยู่บนหน้าจอโปรแกรมได้

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคิดว่าจะสร้างสื่อการสอน โดยการใช้โฟมเป็นอุปกรณ์หลักในการสร้างแบบจำลองและวาดรูปหน้าจอโปรแกรมโดยละเอียดแล้วนำมาเป็นสื่อการสอน เพื่อช่วยให้นักเรียน ได้ฝึกทักษะในการอธิบายหน้าจอโปรแกรมมากยิ่งขึ้น

### คำถามวิจัย

1. แบบจำลองหน้าจอ Program Power Point จากโฟม มีลักษณะเป็นอย่างไร
2. ผลการใช้แบบจำลองหน้าจอ Program Power Point จากโฟม เป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการเข้าหน้าจอ Program Power Point
2. เพื่อทดลองใช้สื่อการสอนแบบจำลองหน้าจอ Program Power Point ที่พัฒนาขึ้น

### ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ทำให้ได้สื่อการสอนจากโฟม
2. ทำให้ทราบผลการใช้สื่อหน้าจอ Program Power Point
3. ทำให้นักเรียนสามารถใช้คำสั่งบนหน้าจอโปรแกรมได้ดีขึ้น

### ตัวแปรในการวิจัย

1. สื่อหน้าจอโปรแกรม
2. ทักษะในการอธิบายหน้าจอ Program Power Point

## วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยการเริ่มจากการสร้างสื่อหน้าโปรแกรมจอกวโปม และได้ให้นายศรিতวรัญ พงษ์เยี่ยม เพื่อนครูช่วยดูและพิจารณาเป็นคนที่ 1 เนื่องจากเป็นครูประจำชั้น ในวันที่ 24 มกราคม 2550 หัวหน้ากลุ่มสาระ นางสาววิมลพรรณ แสนคำ ช่วยดูและพิจารณาเป็นคนที่ 2 เนื่องจากเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีความสามารถทางด้านศิลปะ ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550 ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการนางนราภรณ์ จุลลาย ช่วยดูและพิจารณาเป็นคนที่ 3 ในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2550 และได้นำไปปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนในวันที่ 6 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2550

## กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

นักเรียนจำนวน 10 คน ของระดับชั้น ป.5/2 โรงเรียนวรมงคล ได้มาโดยการสังเกตนักเรียนในขณะที่มีการเรียนการสอนภายในชั้นเรียน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการจำปุ่มต่าง ๆ บนหน้าจอโปรแกรม
2. แบบทดสอบการอธิบายหน้าจอโปรแกรม

## การหาคุณภาพเครื่องมือ

เมื่อสร้างเครื่องมือเสร็จสิ้นแล้ว ได้ให้เพื่อนครูจำนวน 3 คน ได้แก่ นายศรিতวรัญ พงษ์เยี่ยมได้พิจารณาในวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2550 เป็นคนที่ 1 นางสาววิมลพรรณ แสนคำได้พิจารณาในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2550 เป็นคนที่ 2 นางสาวนราภรณ์ จุลลาย ได้พิจารณาในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2550 เป็นคนที่ 3 จากนั้นได้นำผลการพิจารณามาปรับปรุงแก้ไขในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ - 21 กุมภาพันธ์ 2550

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการให้นักเรียนจำนวน 10 คน ทดลองใช้สื่อหน้าจอโปรแกรม แล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ ทบทวนในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ค่าสถิติพื้นฐานประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย เพื่อบรรยายคะแนนของนักเรียนแต่ละคนในการใช้แบบจำลองแต่ละขั้นตอน และจำนวนคนที่ผ่านเกณฑ์นำมาเสนอเป็นค่าร้อยละ

เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการฝึกโดยศึกษาพัฒนาการเป็นร้อยละของโอกาสที่จะพัฒนาได้ของแต่ละคน ตามสูตรของ รศ.ดร.ศิริชัย กาญจนวาที

$$\text{ร้อยละของคะแนนพัฒนาการ} = \frac{\text{คะแนนหลังพัฒนา} - \text{คะแนนก่อนพัฒนา}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนก่อนพัฒนา}} \times 100$$

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตารางที่ 1** คะแนนการทดสอบก่อนใช้แบบจำลองหน้าจอโปรแกรม จำแนกตามชื่อนักเรียน 10 คน ดังนี้

ชื่อ - นามสกุล	ตอนที่ 1 (10)	ตอนที่ 2 (10)	รวม (20)	ร้อยละ	ผลการ ประเมิน
ค.ช. อนุชน บุรณะศิลป์	3	3	6	30	ไม่ผ่าน
ค.ช. ชัยวัฒน์ แก้วกฤษกร	4	2	6	30	ไม่ผ่าน
ค.ช. อภิลิทธิ โพธิ์ทอง	3	2	5	25	ไม่ผ่าน
ค.ช. วิเศษฐ์ วรณโชคทรัพย์	1	4	5	25	ไม่ผ่าน
ค.ช. ชลธิศ บิลชล	2	5	7	35	ไม่ผ่าน
ค.ช. ชยานนท์ สุขน้อย	4	4	8	40	ไม่ผ่าน
ค.ช. เดชาวุธ เค้นดี	0	1	1	5	ไม่ผ่าน
ค.ช. จรัล สมโภชน์	3	3	6	30	ไม่ผ่าน
ค.ช. กฤษณะพล เกี้ยวพันธ์	3	4	7	35	ไม่ผ่าน
ค.ช. ภูซงค์ กระแสร์	4	3	7	35	ไม่ผ่าน
<b>รวม(เฉลี่ย)</b>	2.7	3.1	5.8	29	ไม่ผ่าน

จากตาราง พบว่าการทดสอบก่อนใช้แบบจำลองหน้าจอ Program Power Point นักเรียนทั้ง 10คน ไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบ โดยนักเรียนที่มีคะแนนสูงสุด ค.ช. ชยานนท์ สุขน้อย (40%) ส่วนนักเรียนที่มีคะแนนต่ำสุดคือ ค.ช. เดชาวุธ เค้นดี (5%)

**ตารางที่ 2** คะแนนการทดสอบหลังใช้แบบจำลองหน้าจอโปรแกรม จำแนกตามชื่อนักเรียน  
10 คน ดังนี้

ชื่อ - นามสกุล	ตอนที่ 1 (10)	ตอนที่ 2 (10)	รวม (20)	ร้อยละ	ผลการ ประเมิน
ค.ช. อนุชน บุรณะศิลป์	7	8	15	75	ผ่าน
ค.ช. ชัยวัฒน์ แก้วกาญจนา	8	8	16	80	ผ่าน
ค.ช. อภิสัทธ์ โพธิ์ทอง	7	9	16	80	ผ่าน
ค.ช. วิเศษฐ์ วรรณโชคทรัพย์	8	9	17	85	ผ่าน
ค.ช. ชลธิศ บิลชล	9	9	18	90	ผ่าน
ค.ช. ชยานนท์ สุขน้อย	9	10	19	95	ผ่าน
ค.ช. เดชาวุธ เต๋นดี	6	8	14	70	ผ่าน
ค.ช. จรัล สมโภชน์	7	8	15	75	ผ่าน
ค.ช. กฤษณะพล เกี้ยวพันธ์	8	9	17	85	ผ่าน
ค.ช. ภูซังค์ กระแสร์	8	7	15	75	ผ่าน
<b>รวม(เฉลี่ย)</b>	7.7	8.5	16.4	81	ผ่าน

จากตาราง พบว่าการทดสอบหลังใช้แบบจำลองหน้าจอ Program Power Point นักเรียนทั้ง 10คน ผ่านเกณฑ์การทดสอบ โดยนักเรียนที่มีคะแนนสูงสุด ค.ช. ชยานนท์ สุขน้อย (95%) ส่วนนักเรียนที่มีคะแนนต่ำสุดคือ ค.ช. เดชาวุธ เต๋นดี (70%)

**ตารางที่ 3** คะแนนพัฒนาการ และร้อยละของพัฒนาการจำแนกตามนักเรียนเป็นรายบุคคล และค่าเฉลี่ยรวม

ชื่อ สกุล	คะแนน(คะแนนเต็ม 20 )				
	ก่อน (pre)	หลัง (post)	คะแนนพัฒนา	F - pre	พัฒนาการ ร้อยละ
ค.ช. อนุชน บุรณะศิลป์	6	15	9	14	64.29
ค.ช. ชัยวัฒน์ แก้วกาญจนา	6	16	10	14	71.43
ค.ช. อภิสิตธิ์ โพธิ์ทอง	5	16	11	15	73.33
ค.ช. วิเศษฐ์ วรรณโชคทรัพย์	5	17	12	15	80.00
ค.ช. ชลธิศ บิลชล	7	18	11	13	84.62
ค.ช. ชยานนท์ สุขน้อย	8	19	11	12	91.67
ค.ช. เดชาวุธ เคนดี	1	14	13	19	68.42
ค.ช. จรัล สมโกชน์	6	15	9	14	64.29
ค.ช. กฤษณะพล เกี้ยวพันธ์	7	17	10	13	72.92
ค.ช. ภูษงค์ กระแสร์	7	15	8	13	61.54
รวม (เฉลี่ย)	5.8	16.4	10.4	14.2	73.24

จากตารางพบว่า นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการโดยรวม ร้อยละ(เฉลี่ย) 73.25 โดยมีนักเรียนที่มีคะแนนพัฒนาการสูงสุด คือค.ช. ชยานนท์ สุขน้อย คิดเป็นร้อยละ 91.67 และค.ช. ภูษงค์ กระแสร์ มีคะแนนพัฒนาการต่ำสุดคิดเป็นร้อยละ 61.54 โดยผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100.00

## สรุป และ ข้อเสนอแนะ

ผลการใช้ชุดแบบจำลองหน้าจอ Program Power Point เพื่อการพัฒนาทักษะการอธิบายหน้าจอโปรแกรมของนักเรียน ระดับชั้น ป. 5/2 จำนวน 10 คน พบว่า แบบจำลองนี้สามารถนำมาใช้ในการเสริมความจำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาของนักเรียนได้ เป็นอย่างดี โดยชุดแบบจำลองหน้าจอ Program Power Point ประกอบด้วย

1. แบบจำลองหน้าจอ Program Power Point
1. แบบฝึกทักษะการจำปุ่มต่าง ๆ บนหน้าจอโปรแกรม
2. แบบทดสอบการอธิบายหน้าจอโปรแกรม

สำหรับผลการประเมินทักษะการอธิบายหน้าจอโปรแกรมของนักเรียน สามารถสรุปได้ดังนี้

การทดสอบก่อนใช้แบบจำลองหน้าจอ Program Power Point นักเรียนทั้ง 10 คน ไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบ โดยนักเรียนที่มีคะแนนสูงสุด ค.ช. ชยานนท์ สุขน้อย (40%) ส่วนนักเรียนที่มีคะแนนต่ำสุดคือ ค.ช. เดชาวุธ เค้นดี (5%) การทดสอบหลังใช้แบบจำลองหน้าจอ Program Power Point นักเรียนทั้ง 10 คน ผ่านเกณฑ์การทดสอบ โดยนักเรียนที่มีคะแนนสูงสุด ค.ช. ชยานนท์ สุขน้อย (95%) ส่วนนักเรียนที่มีคะแนนต่ำสุดคือ ค.ช. เดชาวุธ เค้นดี (70%) นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการโดยรวม ร้อยละ(เฉลี่ย) 73.25 โดยนักเรียนที่มีคะแนนพัฒนาการสูงสุด คือค.ช. ชยานนท์ สุขน้อย คิดเป็นร้อยละ 91.67 และค.ช. ภูขงค์ กระแสร์ มีคะแนนพัฒนาการต่ำสุดคิดเป็นร้อยละ 61.54 โดยผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100.00

# “ตัวอย่าง เรื่องที่ 4”

โรงเรียนนวมงคล

รายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์  
ของนักเรียนชั้น ม. 2 โดยใช้ชุดกิจกรรม

โดย

นายสมร เนาว์แก้ว



**เรื่อง** การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้น ม. 2 โดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

### **ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะข่าวสารและเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งต่อชีวิตประจำวันของนักเรียน หากนักเรียนเชื่อในข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ โดยไม่มีการวิเคราะห์พิจารณาให้ถี่ถ้วนแล้วก็จะทำให้นักเรียนเป็นผู้ที่คิดไม่เป็น และไม่สามารถวิเคราะห์แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้

จากการจัดการเรียนการสอนสาระสังคมศึกษาฯ พบว่านักเรียนบางส่วนไม่สามารถวิเคราะห์ บทความหรือข่าวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการจัดชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ข่าวสารของนักเรียนชั้น เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ให้สามารถคิดเป็นทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป

### **คำถามวิจัย**

1. กิจกรรมเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นอย่างไร
2. ผลการจัดกลุ่มกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ผลเป็นอย่างไร

### **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน
2. เพื่อทดลองใช้การจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์กับผู้เรียน
3. เพื่อฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

### **ประโยชน์ที่จะได้รับ**

1. ทำให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์บทความได้
2. ทำให้ทราบผลของการจัดกลุ่มกิจกรรมส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์
3. ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษาฯ ดีขึ้น

### **ตัวแปรในการวิจัย**

1. กลุ่มกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์
2. ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์

### **วิธีการวิจัย**

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์
2. จัดกลุ่มกิจกรรมส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์
3. นำไปให้เพื่อนครู (นายวิฑูรย์ อ่วมเอก, นายเฉลียว ผิวทอง, นายณรงค์ บุญธรรม) ตรวจสอบ จากนั้นนำมาปรับแก้ไข
4. นำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้น ม. 2

### กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

จากการประเมินผลรายคาบและผลการเรียนกลางภาคเรียนที่ 2 ชั้น ม.2 พบว่า นักเรียนชั้น ม. 2/1 จำนวน 5 คน ได้แก่ ค.ช.สมคิด ค.ช.ชัยวุฒิ ค.ช.เกษมสันต์ ค.ช. กัณฐมาศ ค.ช. อานนท์ ขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มนี้

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย กลุ่มกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

- 1) กิจกรรมการฝึกวิเคราะห์บทความที่กำหนดให้จากการอ่าน
- 2) กิจกรรมฝึกเขียนผังความคิดแบบต่าง ๆ
- 3) การฝึกรายงานและวิเคราะห์ข่าวประจำวัน
- 4) แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์
- 5) แบบสังเกตพฤติกรรม

### การหาคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยในครั้งนี้ หาคุณภาพเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความถูกต้อง ชัดเจน และความเหมาะสม ของเครื่องมือ โดยการนำกลุ่มกิจกรรมส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ไปให้เพื่อนครูวิจารณ์ จากนั้นนำผลการพิจารณาจากเพื่อนครูมาแก้ไขปรับปรุง แล้วนำไปให้หัวหน้าฝ่ายวิชาการตรวจสอบ และแก้ไขปรับปรุงครั้งสุดท้ายก่อนที่จะนำไปใช้ กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

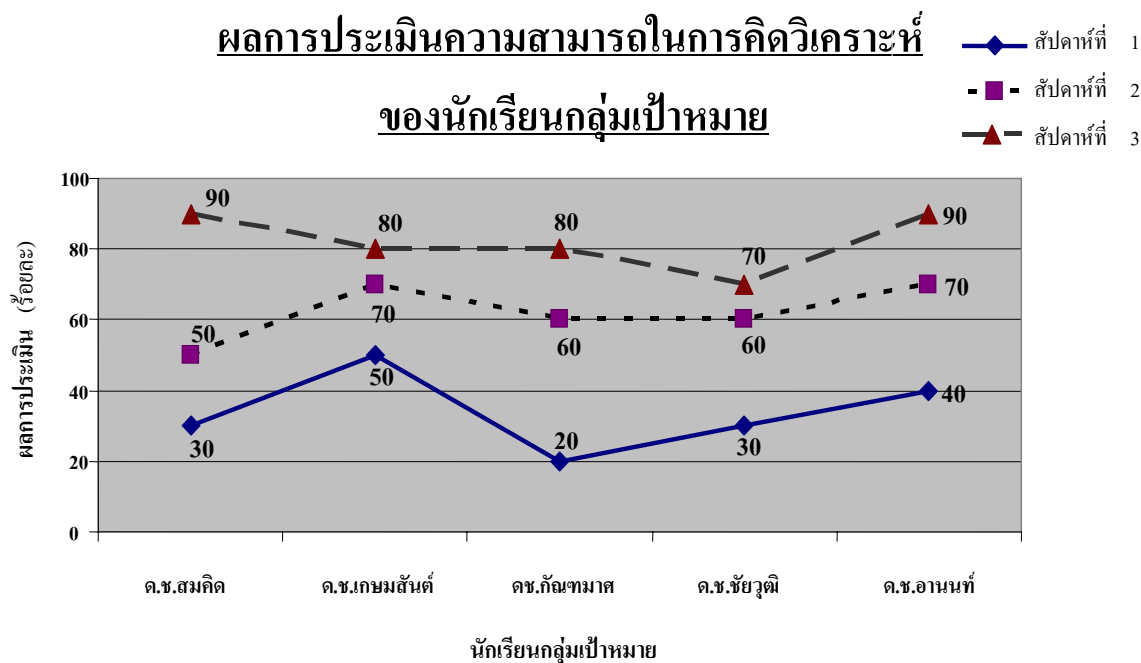
### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมอบหมายให้ผู้เรียนนำข่าวประจำวันหรือบทความมาอ่าน แล้วตอบคำถาม ในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน เป็นเวลา 3 สัปดาห์ และในวันศุกร์ของแต่ละสัปดาห์ ผู้วิจัยได้ทำการประเมินผลทักษะการคิด วิเคราะห์ ลงในแบบประเมินผลและบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียนลงในแบบสังเกตพฤติกรรม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ค่าสถิติพื้นฐานประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย เพื่อบรรยายคะแนนของนักเรียนแต่ละคนในการดำเนินการตามกิจกรรมแต่ละขั้นตอน และนำจำนวนคนที่ผ่านเกณฑ์มาเสนอเป็นค่าร้อยละ ในรูปแบบของกราฟเส้น

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



จากแผนภูมิ พบว่า นักเรียนทั้ง 5 คนมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ตามลำดับ โดย ในสัปดาห์ที่ 1 ผู้ที่มีคะแนนสูงสุดคือ ด.ช.เกษมสันต์ (ร้อยละ 50) สัปดาห์ที่ 2 ผู้ที่มีคะแนนสูงสุด คือ ด.ช.เกษมสันต์ และ ด.ช.อานนท์ (ร้อยละ 70) สัปดาห์ที่ 3 ผู้ที่มีคะแนนสูงสุดคือ ด.ช. สมคิด และ ด.ช. อานนท์ (ร้อยละ 90)

## ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

- 1) นวัตกรรมที่สร้างขึ้น มีลักษณะเป็นกลุ่มกิจกรรมที่จะพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ตามวัตถุประสงค์
- 2) หลังจากจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์กับผู้เรียน ผลปรากฏว่าผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้นและพัฒนาขึ้น การจัดกิจกรรมนี้ สามารถนำไปใช้กับผู้เรียนได้ต่อไปเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ในรายวิชาอื่น ได้

**ตัวอย่างตารางบันทึกคะแนน**  
**การคิดวิเคราะห์หาคความ , ข่าวประจำวัน**

ที่	ชื่อ	0	1	2	3	4	หมายเหตุ
1	ค.ช.สมคิด						
2	ค.ช.เกษมสันต์						
3	คช.กัณทมาศ						
4	ค.ช.ชัชวูฒิ						
5	ค.ช.อานนท์						

0 ปรับปรุง 1 ผ่าน 2 พอใช้ 3 ดี 4 ดีมาก

ลงชื่อ

ผู้บันทึกคะแนน

# “ตัวอย่าง เรื่องที่ 5”

โรงเรียนวรมงคล

รายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการอ่าน  
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 / 2  
โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน

โดย

นางสาวจรรุวรรณ สารศิริ

## ชื่อเรื่อง

การพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 / 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การอ่าน เป็นทักษะหนึ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเรียนการสอนในวิชาภาษาไทย ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่จะเป็นพื้นฐานสำหรับการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมของนักเรียน

จากการทดสอบการอ่านของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 / 2 นักเรียนส่วนใหญ่แล้วประมาณ ร้อยละ 93 สามารถอ่านหนังสือได้ แต่มีนักเรียนบางส่วนประมาณ ร้อยละ 7 ที่อ่านหนังสือไม่ได้ หรืออ่านได้แต่ไม่คล่องแคล่วเท่าที่ควร

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนกลุ่มนี้ โดยการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ประกอบด้วย แบบฝึกการอ่านพยัญชนะและสระผสม โดยเริ่มจากสระกับพยัญชนะตั้งแต่ ก - ฮ เมื่อนักเรียนอ่านได้แม่นยำแล้ว จะเปลี่ยนเป็นระดับที่ยากขึ้นจนกระทั่งสามารถอ่านเป็นประโยคได้

## คำถามวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการอ่านมีลักษณะเป็นอย่างไร
2. ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านเป็นอย่างไร

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่าน
2. เพื่อทดลองใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน

## ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ทำให้ได้แบบฝึกทักษะการอ่าน
2. ทำให้ทราบผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน
3. ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงขึ้น

## ตัวแปรในการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการอ่าน
2. ทักษะการอ่านของนักเรียน

## วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยเริ่มร่างแบบฝึกทักษะการอ่าน ตั้งแต่วันที่ 6 – 8 พฤศจิกายน 2549 จากนั้นนำไปให้ เพื่อนครู หัวหน้ากลุ่มสาระ และหัวหน้าช่วงชั้น ช่วยพิจารณา ตั้งแต่วันที่ 13 – 17 พฤศจิกายน 2549 จากนั้นนำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน - 8 ธันวาคม 2549 ในช่วงเวลาพักกลางวัน โดยเริ่มจากการให้นักเรียนฝึกอ่าน แบบฝึกทักษะการอ่าน ชุดที่ 1 เป็นเวลา 1 สัปดาห์ จากนั้นทำการทดสอบครั้งที่ 1 ในวันที่ 24 พฤศจิกายน 2549 และเริ่มให้นักเรียนฝึกอ่าน แบบฝึกทักษะการอ่าน ชุดที่ 2 ในวันที่ 27 พฤศจิกายน 2549 และทำการทดสอบครั้งที่ 2 ในวันที่ 1 ธันวาคม 2549 จากนั้นวันที่ 4 ธันวาคม เริ่มทำการฝึกอ่านแบบฝึกทักษะการอ่าน ชุดที่ 3 และทำการทดสอบครั้งที่ 3 ในวันที่ 8 ธันวาคม 2549 และนำผลการทดสอบทั้ง 3 ครั้ง มาทำการวิเคราะห์และสรุปผล

## กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 7 คน โดยได้พิจารณาจากการสังเกต และผลการทดสอบ จากการสอบของภาคเรียนที่ 1 / 2549 โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้

1. เด็กชายนาคินทร์
2. เด็กชายธนกร
3. เด็กชายกนกพล
4. เด็กชายธนาวุฒิ
5. เด็กหญิงนริศรา
6. เด็กหญิงกฤติมา
7. เด็กหญิงธัญญารัตน์

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการอ่าน
2. แบบวัดทักษะการอ่าน

## การหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้เริ่มร่างแบบฝึกทักษะการอ่าน ตั้งแต่วันที่ 6 – 8 พฤศจิกายน 2549 โดยให้เพื่อนครู คนที่ 1 คือ อ.สายสวาท ยวงอัครเศ ช่วยพิจารณาและตรวจสอบ (ในวันจันทร์ที่ 13 พฤศจิกายน 2549) เพื่อนครู คนที่ 2 คือ อ.วันดี วาสนาสุขเจริญ ช่วยพิจารณา เนื่องจากเป็นครูที่มีความสามารถในเรื่องของการทำสื่อการสอน (ในวันอังคารที่ 14 พฤศจิกายน 2549) คนที่ 3

หัวหน้าช่วงชั้นที่ 1 คือ อ.นงกัญช อ่างอิน ช่วยพิจารณา (ในวันพุธที่ 15 พฤศจิกายน 2549) คนที่ 4 หัวหน้ากลุ่มสาระภาษาไทย คือ อ.ปิยมาศ ปานทอง เนื่องจากเป็นครูผู้มีความสามารถในเรื่อง คำ ชนิดของคำและสระ ซึ่งมีทั้งสระลดรูปและสระแปลงรูป ช่วยพิจารณา (ในวันพฤหัสบดีที่ 16 พฤศจิกายน 2549) คนที่ 5 ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ คือ อ.นราภรณ์ จุลฉาย ช่วยพิจารณา ในเรื่องของการวางรูปแบบต่าง ๆ (ในวันศุกร์ที่ 17 พฤศจิกายน 2549)

จากนั้นได้นำไปใช้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ (1 ธันวาคม 2549 - วันศุกร์ที่ 16 กุมภาพันธ์ 2550)

### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

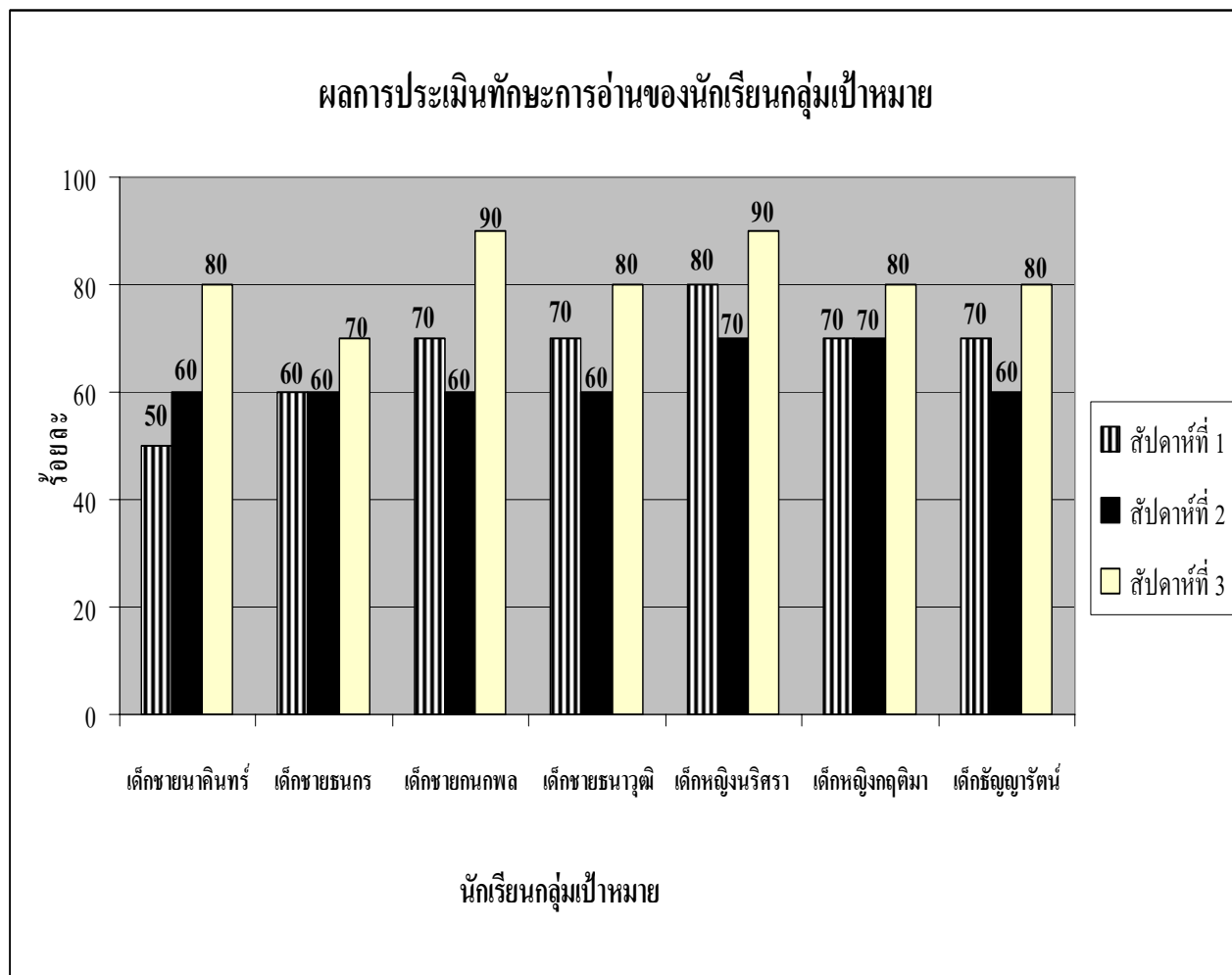
ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดใช้เวลาฝึก 1 สัปดาห์ เป็นเวลาทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ ในช่วงเวลาก่อนเข้าเรียน จากนั้นในทุกวันศุกร์ของแต่ละสัปดาห์ จะทำการทดสอบ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ และแปรผลต่อไป

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย เพื่อบรรยายคะแนนของนักเรียนแต่ละคนในการฝึกอ่าน แต่ละขั้นตอน และนำจำนวนคนที่ผ่านเกณฑ์ มาเสนอเป็นค่าร้อยละ ในรูปแบบของ กราฟแท่ง



## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



จากแผนภูมิพบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 นักเรียนที่มีผลการทดสอบสูงสุดคือ เด็กหญิงนริศรา (ร้อยละ 80) สัปดาห์ที่ 2 นักเรียนที่มีผลการทดสอบสูงสุด คือ เด็กหญิง นริศรา และเด็กหญิง กฤติมา (ร้อยละ 70) และในสัปดาห์ที่ 3 นักเรียนที่มีผลการทดสอบสูงสุดคือ เด็กชายกนกพล และเด็กหญิงนริศรา (ร้อยละ 90)

### ข้อสรุป

ผลการฝึกทักษะการอ่านของนักเรียน 7 คน โดยรวม สามารถ ทำคะแนนได้ผ่านตาม จุดประสงค์ที่ตั้งไว้ และมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ตามลำดับ ในแต่ละสัปดาห์

จึงสามารถสรุปได้ว่า แบบฝึกปฏิบัติดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่อง ด้านทักษะการอ่านได้เป็นอย่างดี

### ข้อเสนอแนะ

นักเรียนทั้ง 7 คนนี้ ค่อนข้างล้มง่ายถ้าไม่ได้รับความเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง และเนื่องจากจบปีการศึกษาแล้วต้องเลื่อนชั้นขึ้นไปอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จึงอยากให้คุณครูประจำชั้นได้ดำเนินการต่อไปในรูปแบบการฝึกทักษะการอ่านในชั้นที่สูงขึ้นต่อไป เนื่องจากเป็นผลดีกับนักเรียนในเรื่องการอ่านเพื่อจะได้สร้างนิสัยรักการอ่านให้กับนักเรียนในอนาคตด้วย

## ตัวอย่างแบบฝึก

### ตอนที่ 1 การอ่านเป็นคำ (10 คะแนน)

สระ พยัญชนะ	- ะ	- า	- เ	- แ	- ะ	- ะ
ก	กะ	กา	เก	แก	เกะ	แกะ
ข	ขะ	ขา	เข	แข	เขะ	แขะ
ค	คะ	คา	เค	แค	เคะ	แคะ
ง	งะ	งา	เง	แง	เงะ	แงะ
จ	จะ	จา	เจ	แจ	เจะ	แจะ

ตอนที่ 2 การอ่านเป็นคำ (10 คะแนน)

จำปี จำปา มาลัย ไปนา หาของ ลองดู  
 แกะ แพะ ถั่วระ ระงทำแตะ ผมแกะ  
 แทะกระดูก ดอกไม้ ใบไม้ปากกา ดินสอ  
 โรงเรียน เวียนเทียน มะเมีย ตะเกียง  
 ผมเปีย ทูเรียน ผีเสื้อ มะเขือ  
 กระโปรง บันได หนังสือ

ตอนที่ 3 การอ่านเป็นประโยค (10 คะแนน)

เกาะประตู เาะมะพร้าว กินเงาะ นางฟ้าหะ  
 นอนบนเบาะ น้ำเซาะ  
 ฉันทวงเสื่อไว้บนเสื่อ  
 เสื่อถูกผูกเชือกไว้ที่เสา  
 มีผีเสื้อบินไปเกาะที่ต้นมะเขือ  
 ฉันทพายเรือไปเที่ยวเขื่อน

# “ตัวอย่าง เรื่องที่ 6”

โรงเรียนวรมงคล

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการเขียนและสะกดคำ  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 / 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียน

โดย

นางลัดดาวัลย์ อภิกิจไพบูลย์

**เรื่อง** การพัฒนาทักษะการเขียนและสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 / 1  
โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียน

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเขียนเป็นทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นทักษะเบื้องต้นที่ใช้ในการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่นักเรียนต้องใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน ในการสื่อสารกับบุคคลอื่น

จากการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยที่ผ่านมา พบว่า เด็กนักเรียนบางส่วนเขียนภาษาไทยไม่ถูกต้อง โดยมีสาเหตุมาจากหลายประการ เช่น ขาดการฝึกฝน ออกเสียงแบบผิด ๆ หรือได้รับความรู้อย่างไม่ถูกต้อง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงประสงค์ที่จะแก้ปัญหานี้ โดยการจัดทำแบบฝึก การเขียนเพื่อการแก้ปัญหการเขียนของนักเรียน และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเขียนให้อยู่ในระดับที่ดีขึ้น

### คำถามวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำมีลักษณะอย่างไร
2. ผลการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะการสะกดคำ
2. เพื่อทดลองใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

### ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ทำให้ได้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
2. ทำให้ทราบผลการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
3. ทำให้นักเรียนสามารถเขียนสะกดคำได้ถูกต้องมากขึ้น

### ตัวแปรในการวิจัย

1. แบบฝึกการเขียนสะกดคำ
2. ทักษะการเขียนของนักเรียน

### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยผู้วิจัยสังเกตคำศัพท์ที่นักเรียนมักเขียนผิด ตั้งแต่ในช่วงแรกของการเปิดภาคเรียน แล้วรวบรวมจัดทำแบบฝึกการเขียนสะกดคำทั้งสิ้น 3 ชุด

โดยให้หัวหน้ากลุ่มสาระภาษาไทยและผู้ช่วยฝ่ายวิชาการช่วยพิจารณา ในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2549 จากนั้นนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ โดยหัวหน้ากลุ่มสาระภาษาไทยได้แนะนำให้เพิ่มเติมจำนวนข้อในการฝึก จากนั้นนำไปใช้ฝึกนักเรียนในระหว่างวันที่ 6-24 พฤศจิกายน 2549 ในช่วงเวลาพักกลางวัน โดยในสัปดาห์แรก ผู้วิจัย ให้นักเรียนฝึกสะกดคำ ปากเปล่า จากแบบฝึกชุดที่ 1 และในวันศุกร์ที่ 10 พฤศจิกายน 2549 ผู้วิจัยทำการทดสอบ โดยการให้นักเรียนเขียนสะกดคำ จากนั้นในสัปดาห์ที่ 2 ทำเช่นเดียวกันกับสัปดาห์แรก แต่เปลี่ยน แบบฝึกการสะกดคำเป็นชุดที่ 2 ซึ่งมีระดับความยากมากยิ่งขึ้น จากนั้นทำการทดสอบ การเขียนสะกดคำของนักเรียน ครั้งที่ 2 ในวันศุกร์ที่ 17 พฤศจิกายน 2549 และในสัปดาห์ที่ 3 ทำเช่นเดียวกันกับเปลี่ยนแบบฝึกการสะกดคำเป็นชุดที่ 3 จากนั้นทำการทดสอบ การเขียนสะกดคำของนักเรียน ครั้งที่ 3 ในวันศุกร์ที่ 24 พฤศจิกายน 2549 จากนั้น นำผลการทดสอบทั้ง 3 ครั้ง มาทำการวิเคราะห์สรุปผล ต่อไป

### กลุ่มเป้าหมายศึกษา

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนวรมงคล จำนวน 2 คน ได้แก่ เด็กชายวสันต์ กัญญา เด็กชายสภพพร คำบอนพิทักษ์ ซึ่งจากการเรียนการสอนที่ผ่านมา พบว่านักเรียนทั้ง 2 คนนี้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน การเขียนสะกดคำ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบฝึกการเขียนสะกดคำ
2. แบบวัดทักษะการเขียนสะกดคำ

### การหาคุณภาพเครื่องมือ

หลังจากออกแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำเสร็จเรียบร้อยแล้วให้หัวหน้ากลุ่มสาระภาษาไทย คือ นางสาวปิยมาศ และผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ ช่วยพิจารณา และพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2549

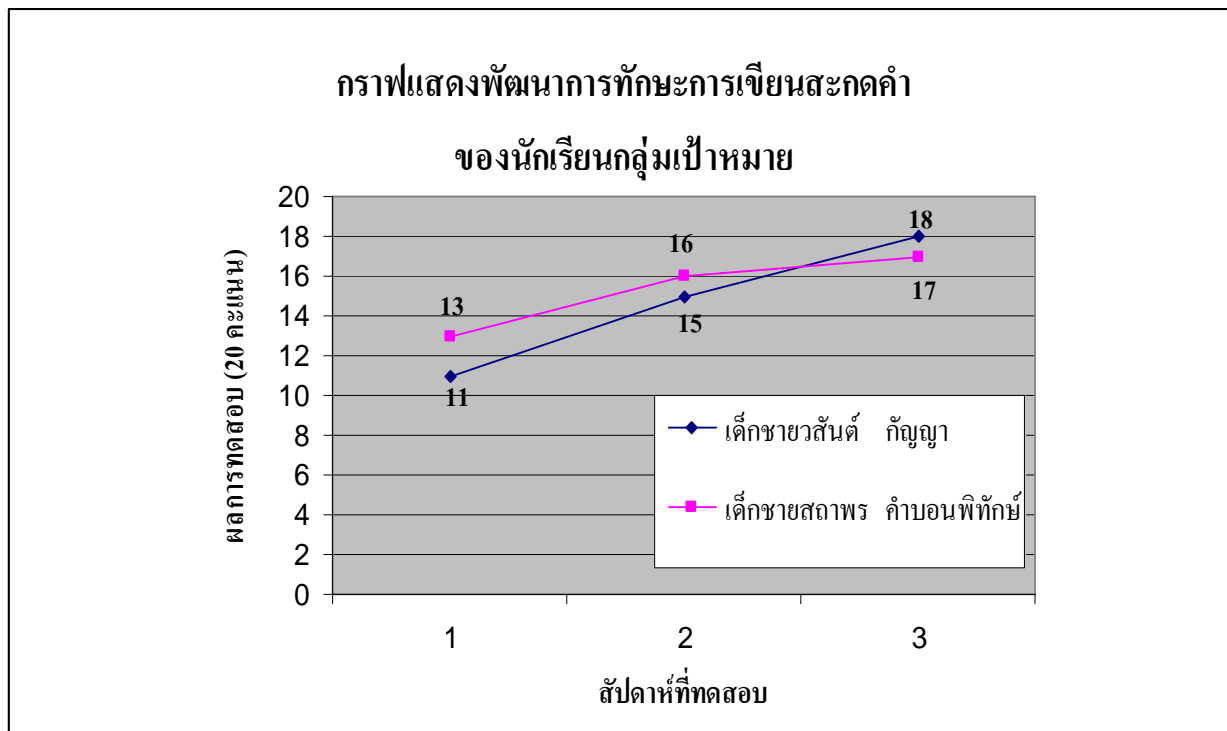
### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำ โดยให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ท่องปากเปล่า วันละ 20 นาที ในช่วงพักกลางวัน เป็นเวลา 3 สัปดาห์ โดยแต่ละสัปดาห์ จะเปลี่ยนแบบฝึก ซึ่งแบบฝึกแต่ละชุดจะเรียงลำดับความยากง่าย โดยในสัปดาห์แรกจะให้นักเรียนใช้แบบฝึกที่ง่ายก่อน และเพิ่มระดับความยากมากขึ้น ในสัปดาห์ถัดไป และในวันศุกร์ของแต่ละสัปดาห์ จะมีการประเมินผลการใช้แบบฝึก โดยการให้นักเรียนทำแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ จากนั้นรวบรวมข้อมูลดังกล่าวมาดำเนินการวิเคราะห์ ในลำดับต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานความถี่ และ ร้อยละ จากนั้นนำเสนอในรูปแบบของกราฟเส้น เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้แบบฝึกในแต่ละสัปดาห์

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



จากกราฟ พบว่า นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 คนมีพัฒนาการที่ดีขึ้น เป็นลำดับ โดยสัปดาห์ที่ 1 นักเรียนที่มีผลการทดสอบสูงสุดคือ เด็กชายสถาพร คำบอนพิทักษ์ (13 คะแนน) สัปดาห์ที่ 2 นักเรียนที่มีผลการทดสอบสูงสุดคือ เด็กชายสถาพร คำบอนพิทักษ์ (16 คะแนน) สัปดาห์ที่ 3 นักเรียนที่มีผลการทดสอบสูงสุดคือ เด็กชายวสันต์ กัญญา (18 คะแนน)



### สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการทดลองใช้แบบฝึกทักษะทั้ง 3 ชุด พบว่า สามารถพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 คน ได้เป็นอย่างดี โดย สัปดาห์ที่ 1 นักเรียนที่มีผลการทดสอบสูงสุดคือ เด็กชายสถาพร คำบอนพิทักษ์ (13 คะแนน) สัปดาห์ที่ 2 นักเรียนที่มีผลการทดสอบสูงสุดคือ เด็กชายสถาพร คำบอนพิทักษ์ (16 คะแนน) และในสัปดาห์ที่ 3 นักเรียนที่มีผลการทดสอบสูงสุดคือ เด็กชายวสันต์ กัญญา (18 คะแนน) และจากการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนของผู้วิจัยพบว่า หลังจากดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว นักเรียนมีพัฒนาการในการเขียนสะกดคำที่ดีขึ้น มีความถูกต้อง มากยิ่งขึ้น และสามารถติดตามบทเรียนได้อย่างต่อเนื่องพร้อมกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนเดียวกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า นักเรียนทั้ง 2 คนนี้ควรได้รับการฝึกและพัฒนาทักษะการสะกดคำอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งควรมีการบูรณาการ การฝึกทักษะในรูปแบบนี้ในกลุ่มสาระอื่น ๆ ด้วย เพื่อให้ นักเรียนได้รับการฝึกและพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำอย่างต่อเนื่อง

# “ตัวอย่าง เรื่องที่ 7”

โรงเรียนวรมงคล

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ

โดย

นางนวลจันทร์ วงษ์ศรี

**เรื่อง** การพัฒนาทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2  
โดยใช้แบบฝึกทักษะ

### **ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ทักษะการคิดคำนวณมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ในวิชาคณิตศาสตร์เป็นอย่างมาก นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการคิดคำนวณ ซึ่งมีสาเหตุได้หลายประการ ดังนี้

1. พื้นฐานการเรียนรู้ของนักเรียนในระยะแรกเริ่มไม่ดีพอ
2. นักเรียนขาดการฝึกฝนในการคิดที่ต่อเนื่อง
3. นักเรียนมีทักษะการคิดคำนวณในขั้นพื้นฐานที่ไม่ถูกต้อง

จากสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้พัฒนาการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดหาแนวทางแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งจากการจัดการเรียนการสอนแล้วพบว่า ทักษะคิดคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 5 คน ยังมีข้อบกพร่องอยู่มาก ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาทักษะทางการคิดคำนวณของนักเรียนกลุ่มนี้ โดยการให้นักเรียนได้ฝึกคิดคำนวณ ตามแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา

### **คำถามวิจัย**

1. แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ มีลักษณะเป็นอย่างไร
2. ทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียน หลังใช้แบบฝึกแล้ว เป็นอย่างไร

### **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียน
2. เพื่อศึกษาทักษะการคิดคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 หลังใช้แบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้น

### **ประโยชน์ที่จะได้รับ**

1. ทำให้ได้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์
2. ทำให้ทราบผลการใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์
3. ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงยิ่งขึ้น

### **ตัวแปรในการวิจัย**

1. แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์
2. ทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน

## วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยในขั้นแรกผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ จากนั้นนำแบบฝึกหัดที่สร้างขึ้น มาให้หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์และผู้ช่วยฝ่ายวิชาการพิจารณา แล้ว นำปรับปรุงแก้ไขบางส่วน จากนั้นนำแบบฝึกทักษะดังกล่าวมาใช้กับนักเรียนที่มีทักษะในการคิดคำนวณพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ อยู่ในเกณฑ์ต่ำจำนวน 5 คน โดยเริ่มดำเนินการระหว่างวันที่ 27 พฤศจิกายน – 22 ธันวาคม 2549 ในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน โดยในวันที่ 27 พฤศจิกายน 2549 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำการทดสอบก่อนทำแบบฝึกทักษะ จากนั้น ในวันต่อมา จึงดำเนินการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกทักษะ

## กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ของโรงเรียนวรมงคล จำนวน 5 คน ได้แก่ เด็กชายอนุชน บุรณศิลป์ เด็กชายชัยวัฒน์ แก้วกาญจนา เด็กชายชลธิศ บิลชล เด็กหญิงนภววรรณ โต๊ะอาด เด็กหญิงสุริมา ไชยสัตย์

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
2. แบบวัดทักษะในการคิดคำนวณพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

## การหาคุณภาพเครื่องมือ

หลังจากที่ผู้วิจัยสร้าง แบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้ดำเนินการให้หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ คือนางสาวทศวรรณ ศรีทอง และผู้ช่วยฝ่ายวิชาการพิจารณาแล้วนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ในวันที่ 20 พฤศจิกายน 2549

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในวันที่ 27 พฤศจิกายน 2549 ผู้วิจัย ทำการทดสอบนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ก่อนที่จะเริ่มใช้แบบฝึกทักษะ จากนั้น ตั้งแต่วันที่ 28 พฤศจิกายน 2549 เป็นต้นไป ได้ทำการฝึกทักษะการคิดคำนวณของนักเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะดังกล่าว วันละ 10 นาที ในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน จากนั้นในวันที่ 1, 8, 15 ธันวาคม 2549 ได้ทำการทดสอบนักเรียนโดยใช้แบบวัดทักษะการคิดคำนวณ เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการของนักเรียน ในแต่ละสัปดาห์ จากนั้น ในวันที่ 22 ธันวาคม 2549 ทำการทดสอบ หลังใช้แบบฝึกทักษะอีกครั้งหนึ่ง เพื่อนำคะแนนที่ได้ มาคำนวณพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนในลำดับต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและร้อยละ และเปรียบเทียบพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน ระหว่างการฝึก ในแต่ละสัปดาห์ โดยการใช้กราฟเส้น จากนั้นนำคะแนนหลังการฝึกในสัปดาห์สุดท้าย มาเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนและหลังการฝึกโดยศึกษาพัฒนาการเป็นร้อยละของโอกาสที่จะพัฒนาได้ของแต่ละคน ตามสูตรของ รศ.ดร.ศิริชัย กาญจนวาสิ ดังนี้

$$\text{ร้อยละของคะแนนพัฒนาการ} = \frac{\text{คะแนนหลังพัฒนา} - \text{คะแนนก่อนพัฒนา}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนก่อนพัฒนา}} \times 100$$

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

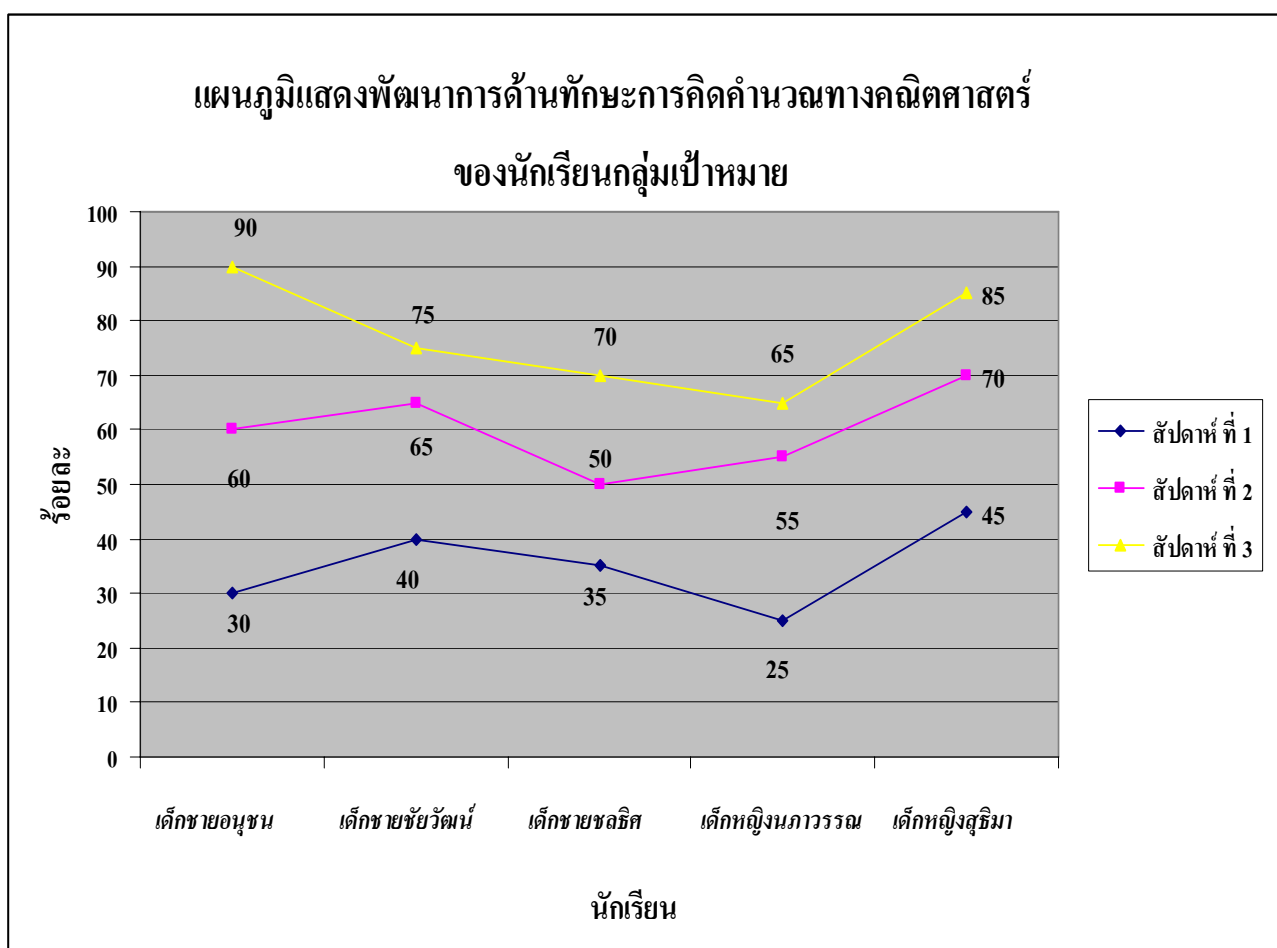
**ตารางที่ 1** คะแนนการทดสอบก่อนใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ จำแนกตามชื่อนักเรียน 5 คน ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	รวม (10)	ร้อยละ	ผลการ ประเมิน
1	เด็กชายอนุชน บุรณศิลป์	2	20	ไม่ผ่าน
2	เด็กชายชัยวัฒน์ แก้วกาญจนา	3.5	35	ไม่ผ่าน
3	เด็กชายชลธิศ บิลชล	3	30	ไม่ผ่าน
4	เด็กหญิงนภาพรรณ โต้ะอาด	1	10	ไม่ผ่าน
5	เด็กหญิงสุธิมา ไชยสัตย์	4	40	ไม่ผ่าน
รวม(เฉลี่ย)		2.7	27	ไม่ผ่าน

จากตารางพบว่า ผลการทดสอบก่อนใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ทั้ง 5 คน ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยผู้ที่มีคะแนนสูงสุดคือ เด็กหญิงสุธิมา ไชยสัตย์ (ร้อยละ 40) ส่วนผู้ที่มีคะแนนต่ำสุด คือ เด็กหญิงนภาพรรณ โต้ะอาด ( ร้อยละ 10 )

**ตารางที่ 2** คะแนนการทดสอบระหว่างใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ในแต่ละสัปดาห์ จำแนกตามชื่อนักเรียน 5 คน ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ- นามสกุล	ผลการทดสอบ (ร้อยละ)		
		สัปดาห์ ที่ 1	สัปดาห์ ที่ 2	สัปดาห์ ที่ 3
1	เด็กชายอนุชน บุรณศิลป์	30	60	90
2	เด็กชายชัยวัฒน์ แก้วกฤษกร	40	65	75
3	เด็กชายชลธิศ บิลชล	35	50	70
4	เด็กหญิงนภาพรรณ โต๊ะอาด	25	55	65
5	เด็กหญิงสุริมา ไชยस्थ्य	45	70	85



จากแผนภูมิพบว่า นักเรียนทั้ง 5 คน มีพัฒนาการที่ดีขึ้นโดยลำดับ ซึ่งสามารถสังเกตได้จากผลการทดสอบระหว่างใช้แบบฝึก ในแต่ละสัปดาห์ โดยในสัปดาห์ที่ 1 นักเรียนที่มีผลการทดสอบระหว่างใช้แบบฝึก สูงสุด คือเด็กหญิงสุธิมา ไชยสัจย์ ( ร้อยละ 45) ส่วนนักเรียนที่มีผลการทดสอบระหว่างใช้แบบฝึก ต่ำสุด คือ เด็กหญิงนภาพรรณ โต้ะอาด ( ร้อยละ 25 ) ในสัปดาห์ที่ 2 นักเรียนที่มีผลการทดสอบระหว่างใช้แบบฝึก สูงสุด คือ เด็กหญิงสุธิมา ไชยสัจย์ ( ร้อยละ 70) ส่วนนักเรียนที่มีผลการทดสอบระหว่างใช้แบบฝึก ต่ำสุด คือ เด็กชายชลธิศ บิลชล ( ร้อยละ 50) และในสัปดาห์ที่ 3 นักเรียนที่มีผลการทดสอบระหว่างใช้แบบฝึก สูงสุด คือ เด็กชายอนุชน บุรณศิลป์ ( ร้อยละ 90) ส่วนนักเรียนที่มีผลการทดสอบระหว่างใช้แบบฝึก ต่ำสุด คือ เด็กหญิงนภาพรรณ โต้ะอาด ( ร้อยละ 65)

**ตารางที่ 3** คะแนนการทดสอบหลังใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ จำแนกตามชื่อนักเรียน 5 คน ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	รวม (10)	ร้อยละ	ผลการประเมิน
1	เด็กชายอนุชน บุรณศิลป์	6	60	ผ่าน
2	เด็กชายชัยวัฒน์ แก้วกฤษร	7	70	ผ่าน
3	เด็กชายชลธิศ บิลชล	7.5	75	ผ่าน
4	เด็กหญิงนภาพรรณ โต้ะอาด	6	60	ผ่าน
5	เด็กหญิงสุธิมา ไชยสัจย์	9	90	ผ่าน
รวม(เฉลี่ย)		7.1	71	ผ่าน

จากตารางพบว่า ผลการทดสอบหลังใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ทั้ง 5 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด โดยผู้ที่มีคะแนนสูงสุดคือเด็กหญิงสุธิมา ไชยสัจย์ ( ร้อยละ 90) ส่วนผู้ที่มีคะแนนต่ำสุด คือ เด็กหญิงอนุชน บุรณศิลป์ ( ร้อยละ 60 ) เด็กหญิงนภาพรรณ โต้ะอาด ( ร้อยละ 60 )

**ตารางที่ 3** คะแนนพัฒนาการ และร้อยละของพัฒนาการจำแนกตามนักเรียนเป็นรายบุคคล และค่าเฉลี่ยรวม

ลำดับ	ชื่อ -นามสกุล	คะแนน ( คะแนนเต็ม: F = 10 )				
		ก่อน (pre)	หลัง (post)	คะแนนพัฒนา	F - pre	พัฒนาการ ร้อยละ
1	เด็กชายอนุชน บุรณศิลป์	2	6	4	8	50.00
2	เด็กชายชัยวัฒน์ แก้วกัญชร	3.5	7	3.5	6.5	53.85
3	เด็กชายชลธิศ บิลชล	3	7.5	4.5	7	64.29
4	เด็กหญิงนภาพรรณ โต้ะอาด	1	6	5	9	55.56
5	เด็กหญิงสุธิมา ไชยสัตย์	4	9	5	6	83.33
รวม(เฉลี่ย)		2.6	7.1	4.5	7.4	60.81

จากตารางพบว่า หลังจากใช้แบบฝึกทักษะแล้ว นักเรียนทั้ง 5 คน มีพัฒนาการด้านทักษะการคิดคำนวณโดยรวม ร้อยละเฉลี่ย 60.81 โดยนักเรียนที่มีพัฒนาการสูงสุดคือ เด็กชายสุธิมา ไชยสัตย์ คิดเป็นร้อยละ 83.33 ส่วน นักเรียนที่มีพัฒนาการต่ำสุด คือ เด็กชายอนุชน บุรณศิลป์ คิดเป็นร้อยละ 50 โดยนักเรียนทั้งหมดผ่านการประเมินทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100

### สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการใช้ แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น พบว่า ในระยะแรก ก่อนใช้แบบฝึกทักษะ นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ทั้ง 5 คน ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยผู้ที่มีคะแนนสูงสุดคือ เด็กหญิงสุธิมา ไชยสัตย์ (ร้อยละ 40) ส่วนผู้ที่มีคะแนนต่ำสุด คือ เด็กหญิงนภาพรรณ โต้ะอาด ( ร้อยละ10 )

หลังจาก ดำเนินการใช้แบบฝึกทักษะในแต่ละสัปดาห์แล้ว พบว่า นักเรียนทั้ง 5 คน มีพัฒนาการที่ดีขึ้นตามลำดับ โดยในสัปดาห์ที่ 1 นักเรียนที่มีผลการทดสอบระหว่างใช้แบบฝึกสูงสุด คือเด็กหญิงสุธิมา ไชยสัตย์ ( ร้อยละ 45) สัปดาห์ที่ 2 นักเรียนที่มีผลการทดสอบระหว่างใช้แบบฝึก สูงสุด คือ เด็กหญิงสุธิมา ไชยสัตย์ ( ร้อยละ 70) และในสัปดาห์ที่ 3 นักเรียนที่มีผลการทดสอบระหว่างใช้แบบฝึก สูงสุด คือ เด็กชายอนุชน บุรณศิลป์ ( ร้อยละ 90) ส่วนนักเรียนที่มีผลการทดสอบระหว่างใช้แบบฝึก ต่ำสุด คือ เด็กหญิงนภาพรรณ โต้ะอาด (ร้อยละ 65) และหลังจากดำเนินการฝึกทักษะเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบ หลังใช้แบบฝึกทักษะอีกครั้งหนึ่ง พบว่า ผลการทดสอบหลังใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์



ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ทั้ง 5 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด มีพัฒนาการด้านทักษะการคิดคำนวณโดยรวม ร้อยละเฉลี่ย 60.81 โดยนักเรียนที่มีพัฒนาการสูงสุดคือ เด็กชายสุธิมาไชย สัตย์ คิดเป็นร้อยละ 83.33 ส่วน นักเรียนที่มีพัฒนาการต่ำสุด คือ เด็กชายอนุชน บุรณศิลป์ คิดเป็นร้อยละ 50 โดยนักเรียนทั้งหมดผ่านการประเมินทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100

จากผลการประเมินสรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดคำนวณของนักเรียนได้เป็นอย่างดี สังเกตได้จากการที่นักเรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้นเป็นลำดับในแต่ละสัปดาห์ และผู้วิจัยมีความเห็นว่าหากนักเรียนได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้นักเรียนสามารถคิดคำนวณได้อย่างคล่องแคล่ว และเป็นพื้นฐานการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ในระดับที่สูงยิ่งขึ้นไปได้เป็นอย่างดี

“ตัวอย่างเรื่องที่ 8”

โรงเรียนวรมงคล

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการอ่าน  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 / 2 โดยใช้บัตรคำฝึกทักษะการอ่าน

โดย

นางสาวอรุชา ศรีสมัย

## เรื่อง

การพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โดยใช้บัตรคำฝึกทักษะการอ่าน

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย จากการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ผู้วิจัยพบว่า เมื่อให้นักเรียนอ่านสะกดคำพร้อมกัน ทั้งชั้นเรียน จะมีนักเรียนประมาณ 6 คนที่ไม่สามารถอ่านพร้อมเพื่อนในชั้นเรียนได้ ผู้วิจัยจึงมีความต้องการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนกลุ่มนี้ เพื่อให้ นักเรียนกลุ่มนี้สามารถติดตามบทเรียนได้ทันตามเพื่อนในชั้นเรียน โดยใช้บัตรคำฝึกทักษะการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น

### คำถามวิจัย

1. บัตรคำฝึกทักษะการอ่านมีลักษณะเป็นอย่างไร
2. ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่าน
2. เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะ

### ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ทำให้ได้บัตรคำฝึกทักษะการอ่าน
2. ทำให้ทราบผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน

### ตัวแปรในการวิจัย

1. บัตรคำฝึกทักษะการอ่าน
2. ทักษะการอ่านของนักเรียน

## วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยระยะแรก ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาบัตรคำ ฝึกทักษะการอ่าน โดยการรวบรวมคำศัพท์ที่นักเรียนมักอ่านไม่คล่องจำนวน 10 คำ จากนั้นได้จัดให้เพื่อนครูในกลุ่มสาระภาษาไทย ช่วยตรวจทานและแก้ไขจนได้คำศัพท์ที่ถูกต้อง สมบูรณ์ ต่อมา ผู้วิจัยได้ทำการสร้างบัตรคำโดยในบัตรคำแต่ละใบ จะมีคำศัพท์ ใบละ 1 คำ จากนั้นได้ตรวจทานความเรียบร้อยและให้หัวหน้ากลุ่มสาระช่วยตรวจทาน พร้อมพิจารณาข้อบกพร่องแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะดำเนินการใช้จริง

หลังจากได้บัตรคำฝึกทักษะการอ่านที่เสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน โดยให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 6 คน มาฝึกอ่านที่ห้องพักของผู้วิจัย ทุกวันหลังเลิกเรียน เป็นเวลา 2 สัปดาห์ และในวันสุดท้ายของการดำเนินการ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบทักษะการอ่านของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำไปทำการวิเคราะห์และสรุปผลในลำดับต่อไป

## กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

นักเรียนชั้น ป. 3/2 จำนวน 6 คน ที่มีทักษะการอ่านต่ำ

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บัตรคำฝึกทักษะการอ่าน
2. แบบประเมินทักษะการอ่าน
3. แบบทดสอบทักษะการอ่าน

## การหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยหาคุณภาพเครื่องมือ โดยการให้หัวหน้ากลุ่มสาระ และเพื่อนครูช่วยตรวจทานความถูกต้องของคำที่ผู้วิจัยเลือกใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน รวมทั้งช่วยพิจารณาแบบประเมินทักษะการอ่าน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อทำการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการให้นักเรียนทั้ง 6 คน มาฝึกทักษะการอ่าน โดยใช้บัตรคำ ทุกวัน หลังเลิกเรียน ครั้งละ 30 นาที เป็นเวลา 1 สัปดาห์ และทำการประเมินทักษะการอ่านระหว่างฝึก 2 ครั้ง โดยใช้แบบประเมินทักษะการอ่าน และในครั้งสุดท้าย ผู้วิจัยทำการประเมินทักษะการอ่านของนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบทักษะการอ่าน เพื่อนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ ประเมินผล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ค่าสถิติพื้นฐานประกอบด้วย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายคะแนนของนักเรียนแต่ละคนในการฝึกทักษะแต่ละครั้ง

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ตารางแสดง ผลการประเมินทักษะการอ่านครั้งที่ 1

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1	การสะกดคำควบกล้ำ	1.24	.42	ปรับปรุง
2	การอ่านคำ สะกด ร, ล	1.26	.44	ปรับปรุง
3	ความถูกต้องของการอ่านคำ	1.27	.44	ปรับปรุง
4	ความคล่องแคล่วในการอ่าน	1.24	.42	ปรับปรุง
5	ความชัดเจนในการออกเสียง	1.21	.40	ปรับปรุง

จากตารางพบว่า นักเรียนทั้ง 6 คน มีผลการประเมินทักษะการอ่านทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับปรับปรุง โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความถูกต้องของการอ่านคำ ( $X=1.27$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความชัดเจนในการออกเสียง ( $X = 1.21$ )

**ตารางแสดง ผลการประเมินทักษะการอ่านครั้งที่ 2**

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1	การสะกดคำควบกล้ำ	3.66	.82	ดีมาก
2	การอ่านคำ สะกด ร, ล	3.52	.78	ดีมาก
3	ความถูกต้องของการอ่านคำ	3.34	.84	ปานกลาง
4	ความคล่องแคล่วในการอ่าน	3.49	.92	ปานกลาง
5	ความชัดเจนในการออกเสียง	3.40	.92	ปานกลาง

จากตารางพบว่า นักเรียนทั้ง 6 คน มีค่าเฉลี่ย ด้านการสะกดคำควบกล้ำ สูงสุด อยู่ในระดับดีมาก ( $X=3.66$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความถูกต้องของการอ่านคำ ( $X = 3.34$ )

**ตารางแสดง ผลการทดสอบทักษะการอ่าน**

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1	การสะกดคำควบกล้ำ	3.86	.88	ดีมาก
2	การอ่านคำ สะกด ร, ล	3.78	.76	ดีมาก
3	ความถูกต้องของการอ่านคำ	3.76	.79	ดีมาก
4	ความคล่องแคล่วในการอ่าน	3.58	1.12	ดีมาก
5	ความชัดเจนในการออกเสียง	3.55	.98	ดีมาก

จากตารางพบว่า นักเรียนทั้ง 6 คน มีค่าเฉลี่ย ด้านการสะกดคำควบกล้ำ สูงสุด อยู่ในระดับดีมาก ( $X=3.86$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความชัดเจนในการออกเสียง ( $X = 3.55$ )

## ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการใช้บัตรคำฝึกทักษะการอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ทั้ง 6 คน พบว่า การประเมินผลครั้งที่ 1 มีผลการประเมินทักษะการอ่านทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับ ปรับปรุง โดยด้าน ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความถูกต้องของการอ่านคำ ( $X=1.27$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความ ชัดเจนในการออกเสียง ( $X = 1.21$ ) และในการประเมินครั้งที่ 2 พบว่า นักเรียนทั้ง 6 คน มี ค่าเฉลี่ย ด้านการสะกดคำควบกล้ำ สูงสุด อยู่ในระดับดีมาก ( $X=3.66$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ย ต่ำสุดคือ ความถูกต้องของการอ่านคำ ( $X = 3.34$ ) และในการทดสอบครั้งสุดท้าย นักเรียนทั้ง 6 คน ผลการทดสอบอยู่ในระดับดีมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ย สูงสุด คือ ด้านการสะกดคำควบกล้ำ สูง อยู่ในระดับดีมาก ( $X=3.86$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความชัดเจนในการออกเสียง ( $X = 3.55$ ) อยู่ในระดับดีมาก เช่นกัน

จากผลการประเมินทั้ง 3 ครั้ง สรุปได้ว่า บัตรคำฝึกทักษะการอ่าน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น สามารถพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน ได้เป็นอย่างดี สังเกตได้จากผลการประเมินทักษะการ อ่านของนักเรียน ที่ดีขึ้นเป็นลำดับ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า หากนำนวัตกรรมนี้ มาใช้ร่วม ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยปรับเปลี่ยนคำศัพท์ให้เหมาะกับบทเรียน และ ระดับชั้นของนักเรียน จะสามารถพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงยิ่งขึ้น

## ภาคผนวก



### ตัวอย่างแบบฝึกหัดการอ่านสะกดคำ

1. ฤดู	อ่านว่า	รี - ดู
2. สนับสนุน	อ่านว่า	สะ - หนับ - สะ - หนุน
3. กรรมวิธี	อ่านว่า	ก่า - มะ - วิ - ที
4. ปราศนา	อ่านว่า	ปราด - ละ - หนา
5. อัจฉริยะ	อ่านว่า	อัด - สะ - จัน
6. โขกลาภ	อ่านว่า	โขก - ลาภ
7. บรรยาย	อ่านว่า	บัน - ยาย หรือ บัน - ระ - ยาย
8. พายัพ	อ่านว่า	พา - ยับ
9. บาปกรรม	อ่านว่า	บาย - กำ
10. ขวนขวาย	อ่านว่า	ขวน - ขวาย

### ตัวอย่างแบบทดสอบการอ่าน

ในฝูงหมาป่ามีลูกไว้ว่า ถ้าหมาป่าตัวใดเป็นพ่อแม่จะออกไปตั้งครอบครัวใหม่ก็ได้ แต่ถ้ามีลูกที่เดินได้แล้วต้องพาไปชุมนุมฝูงซึ่งจะจัดในคืนเดือนเพ็ญเพื่อให้หมาป่าตัวอื่นรู้จักทั่วกัน

“ตัวอย่างเรื่องที่ 9”

โรงเรียนวรมงคล

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 / 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะ

โดย

นางสาวมลิ เอี่ยมสะอาด

## เรื่อง

การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 / 1

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการเรียนการสอน วิชา คณิตศาสตร์ จากการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ผู้วิจัยพบว่า เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาให้นักเรียน ให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาคำตอบ นักเรียนส่วนใหญ่ทำได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด มีนักเรียน 3 คน ที่ไม่สามารถทำตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะพัฒนานักเรียนทั้ง 3 คนนี้ ให้สามารถคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหาได้ และสามารถติดตามบทเรียนได้ทันเพื่อนในชั้นเรียน

### คำถามวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหามีลักษณะอย่างไร
2. ผลการใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหาเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
2. เพื่อทดลองใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

### ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ทำให้ได้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
2. ทำให้ทราบผลการใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

### ตัวแปรในการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
2. ผลการใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา โดยผู้วิจัยได้ให้หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 4 ท่านช่วยพิจารณาแบบฝึก จากนั้นนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายช่วงสัปดาห์ที่ 2 – 3 ของเดือนมกราคม

### กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 / 1 จำนวน 3 คน ได้แก่ เด็กชายธีรพงษ์ เด็กชายศักดิ์สิทธิ์ เด็กหญิงณัฐพร

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 แบบ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
2. แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

### การหาคุณภาพเครื่องมือ

หลังจากสร้างแบบฝึกการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหาเสร็จแล้วให้เพื่อนครูจำนวน 4 ท่าน ช่วยวิจารณ์แบบฝึก หลังจากนั้นนำข้อบกพร่องนำไปปรับปรุงแก้ไข

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการใช้แบบฝึกการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา โดยให้นักเรียนฝึกทำในช่วงพักกลางวันใช้เวลาประมาณ 15 นาทีต่อ 1 ข้อ ช่วงสัปดาห์ที่ 2 ของเดือนมกราคม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ค่าวิเคราะห์ข้อมูลเป็นความถี่ ของคะแนนเก็บในแต่ละครั้ง และรวมคะแนนทั้ง 10 ครั้ง มีคะแนนเต็ม 50 คะแนน โดยกำหนดให้นักเรียนที่มีคะแนนรวม ตั้งแต่ 25 คะแนนขึ้นไป ผ่านเกณฑ์การทดสอบ ส่วนนักเรียนที่มีคะแนน ต่ำกว่า 25 คะแนน ไม่ผ่านเกณฑ์

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

## ตารางแสดง ผลการทดสอบการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

ชื่อ	ครั้งที่ / คะแนน										
	1 (5)	2 (5)	3 (5)	4 (5)	5 (5)	6 (5)	7 (5)	8 (5)	9 (5)	10 (5)	รวม (50)
1. เด็กชายธีรพงษ์	3	3	5	4	3	4	4	5	5	5	41
2. เด็กชายศักดิ์สิทธิ์	4	3	3	4	4	5	5	4	5	5	42
3. เด็กหญิงณัฐพร	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	24

จากตารางพบว่า นักเรียนกลุ่มเป้าหมายจำนวน 3 คน ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 2 คน และ ไม่ผ่านเกณฑ์ 1 คน โดยนักเรียนที่มีผลการทดสอบสูงสุดคือ เด็กชายศักดิ์สิทธิ์ (42 คะแนน) ส่วนนักเรียนที่มีผลการทดสอบต่ำสุดคือ เด็กหญิง ณัฐพร (24 คะแนน)

## ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนทั้ง 3 คน พบว่า มีนักเรียน ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 2 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ 1 คน แต่อย่างไรก็ตามนักเรียนทั้ง 3 คนมี พัฒนาการที่ดีขึ้นโดยลำดับ ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า แบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้นนี้ สามารถนำมาปรับ ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้เป็นอย่างดี ส่วนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์นั้น ควร จะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาในลำดับต่อไป

## แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

### จงแสดงวิธีทำ

1. ฉันมีเงิน 150 บาท พ่อให้อีก 175 บาท ฉันมีเงินกี่บาท
2. ซื้อแดงโมมา 1700 ผล ขายไป 1,444 ผล เหลือแดงโมกี่ผล
3. เตาไร้ดราคา 540 บาท ทางร้านลดราคาเหลือ 350 บาท เตาไร้ดลดราคากี่บาท
4. พัดลมราคา 385 บาท เตาไร้ดไฟฟ้าราคา 260 บาท ราคาต่างกันกี่บาท
5. พ่อให้เงินฉัน 178 บาท แม่ให้อีก 235 บาท ฉันมีเงินทั้งหมดเท่าไร
6. มะม่วง 20 เข่ง ราคาเข่งละ 450 บาท คิดเป็นเงินทั้งหมดเท่าไร
7. นกเอี้ยง 15 ตัว ควาย 6 ตัว นับขาได้ทั้งหมดกี่ขา
8. มีเงิน 500 บาท ซื้อรองเท้า 2 คู่ ราคาคู่ละ 149 บาท เหลือเงินเท่าไร
9. สมุด 2,000 เล่ม ราคาเล่มละ 15 บาทคิดเป็นเงินกี่บาท
10. มีธนบัตรใบละห้าร้อยบาท 4 ใบ รวมเป็นเงินเท่าไร

“ตัวอย่างเรื่องที่ 10”

โรงเรียนวรมงคล

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการแสดงออกหน้าชั้น  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2  
โดยใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาความกล้าแสดงออก

โดย

นางวราภรณ์ เมตพิบูลย์

**เรื่อง** การพัฒนาทักษะการแสดงออกหน้าชั้น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โดยใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะความกล้าแสดงออก

### **ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

จากการที่ผู้วิจัยได้มอบหมายงานให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนตามรูปแบบของ ชิ้นงานที่นักเรียนได้ทำมา พบว่า มีนักเรียนบางส่วนมีความเขินอาย ไม่กล้าพูด ไม่กล้าแสดงออก และลำดับขั้นตอนการนำเสนอไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาความกล้าแสดงออกของนักเรียนเหล่านี้ เพื่อให้ นักเรียนมีความมั่นใจในการนำเสนอผลงานมากขึ้น

### **คำถามวิจัย**

1. ชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะความกล้าแสดงออกเป็นอย่างไร
2. ผลการแสดงผลการนำเสนอของนักเรียนหลังใช้ชุดกิจกรรมเป็นอย่างไร

### **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรม พัฒนาทักษะความกล้าแสดงออก
2. เพื่อนำชุดกิจกรรมมาใช้ในการพัฒนาทักษะความกล้าแสดงออกของนักเรียน

### **ประโยชน์ที่จะได้รับ**

1. ทำให้ได้ชุดกิจกรรมฝึกทักษะความกล้าแสดงออก
2. ทำให้ทราบผลการใช้ชุดกิจกรรม

### **ตัวแปรในการวิจัย**

1. ชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะความกล้าแสดงออก
2. ทักษะความกล้าแสดงออกของนักเรียน

### **วิธีการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยให้หัวหน้าสาย อาจารย์จรรุวรรณ ได้ตรวจสอบในช่วงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2550 จากนั้นนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะพร้อมทั้งเพื่อนในช่วงชั้นได้รับทราบ และนำภาพกิจกรรมสิ่งแวดล้อมมานำเสนอในเดือนพฤศจิกายน 2549 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2550

### **กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา**

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวรมงคล จำนวน 5 คน ที่มีทักษะความกล้าแสดงออกอยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ เด็กชายไชยวัฒน์ เด็กชายพีระพงษ์ เด็กชายจตุพล เด็กชายอนุชน และ เด็กหญิงสุภัชชา

### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. กลุ่มกิจกรรมพัฒนาทักษะความกล้าแสดงออก
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกหน้าชั้นเรียน



### การหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยทำการหาคุณภาพเครื่องมือโดยให้หัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม คือ นางสาวจรรุวรรณ ช่วยวิจารณ์และพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2549

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยเก็บด้วยตนเอง ใช้การสังเกต จากการให้นักเรียนทั้ง 5 คน ฝึกนำเสนองานหน้าชั้น ตามที่ผู้วิจัยได้มอบหมายไว้ เป็นจำนวน 3 ครั้ง และได้มีการเสริมแรง โดยการให้กำลังใจผู้เรียน ด้วยคำชมเชย และให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

คะแนนจากแบบสังเกต คิดเป็นค่าร้อยละ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### แบบสังเกตพัฒนาการความกล้าแสดงออก ครั้งที่ 1

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เกณฑ์การประเมิน		
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1	เด็กชายพีระพงษ์		/	
2	เด็กชายไชยวัฒน์			/
3	เด็กหญิงสุภัชชา			/
4	เด็กชายอนุชน		/	
5	เด็กชายจตุพล		/	

จากรายพบพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 3 คน ได้แก่ เด็กชายพีระพงษ์ เด็กชายอนุชน และ เด็กชายจตุพล ส่วนอีก 2 คน อยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง ได้แก่ เด็กชายไชยวัฒน์ และ เด็กหญิงสุภัชชา

**แบบสังเกตพัฒนาการความกล้าแสดงออก ครั้งที่ 2**

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เกณฑ์การประเมิน		
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1	เด็กชายพีระพงษ์	/		
2	เด็กชายไชยวัฒน์	/		
3	เด็กหญิงสุภัชชา		/	
4	เด็กชายอนุชน		/	
5	เด็กชายจตุพล		/	

จากตารางพบว่า นักเรียนที่อยู่ในเกณฑ์ดีมีทั้งสิ้น 2 คน คือ เด็กชายพีระพงษ์ และเด็กชายไชยวัฒน์ ส่วน เด็กชายอนุชน เด็กชายจตุพล และเด็กหญิงสุภัชชา อยู่ในเกณฑ์พอใช้

**แบบสังเกตพัฒนาการความกล้าแสดงออก ครั้งที่ 3**

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เกณฑ์การประเมิน		
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1	เด็กชายพีระพงษ์	/		
2	เด็กชายไชยวัฒน์		/	
3	เด็กหญิงสุภัชชา	/		
4	เด็กชายอนุชน		/	
5	เด็กชายจตุพล	/		

จากตารางพบว่า นักเรียนที่อยู่ในเกณฑ์ดีมีทั้งสิ้น 3 คน คือ เด็กชายพีระพงษ์ เด็กหญิงสุภัชชา และเด็กชายจตุพล ส่วนเด็กชายไชยวัฒน์ และ เด็กชายอนุชน อยู่ในเกณฑ์พอใช้

### ตารางแสดงคะแนนและค่าร้อยละรวม

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ผลคะแนน	
		คะแนนรวม (9)	ร้อยละ (100)
1	เด็กชายพีระพงษ์	8	88.89
2	เด็กชายไชยวัฒน์	6	66.67
3	เด็กหญิงสุภัชชา	6	66.67
4	เด็กชายอนุชน	6	66.67
5	เด็กชายจตุพล	7	77.78

จากตารางพบว่า เด็กชายพีระพงษ์ มีคะแนนรวมสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 88.89 รองลงมาคือ เด็กชายจตุพล ร้อยละ 77.78 ส่วนเด็กชายไชยวัฒน์ เด็กชายอนุชน และเด็กหญิงสุภัชชา มีคะแนนรวม คิดเป็นร้อยละ 66.67

#### ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการวิจัยพบว่า นักเรียนแต่ละคนมีพัฒนาการที่ดีขึ้นเป็นลำดับ โดย ในครั้งที่ 1 นักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ มีจำนวนทั้งสิ้น 3 คน ได้แก่ เด็กชายพีระพงษ์ เด็กชายอนุชน และ เด็กชายจตุพล ส่วนอีก 2 คน อยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง ได้แก่ เด็กชายไชยวัฒน์ และ เด็กหญิงสุภัชชา และในการประเมินครั้งที่ 2 พบว่า นักเรียนที่อยู่ในเกณฑ์ดีมีทั้งสิ้น 2 คน คือ เด็กชายพีระพงษ์ และเด็กชายไชยวัฒน์ ส่วน เด็กชายอนุชน เด็กชายจตุพล และเด็กหญิงสุภัชชา อยู่ในเกณฑ์พอใช้ และการประเมินครั้งที่ 3 พบว่า นักเรียนที่อยู่ในเกณฑ์ดีมีทั้งสิ้น 3 คน คือ เด็กชายพีระพงษ์ เด็กหญิงสุภัชชา และเด็กชายจตุพล ส่วนเด็กชายไชยวัฒน์ และ เด็กชายอนุชน อยู่ในเกณฑ์พอใช้

และจากการรวมผลคะแนนทั้ง 3 ครั้งพบว่า เด็กชายพีระพงษ์ มีคะแนนรวมสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 88.89 รองลงมาคือ เด็กชายจตุพล ร้อยละ 77.78 ส่วนเด็กชายไชยวัฒน์ เด็กชายอนุชน และ เด็กหญิงสุภัชชา มีคะแนนรวม คิดเป็นร้อยละ 66.67

**ตัวอย่างหัวข้อเรื่อง  
งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน**

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
1	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสมาธิในการเรียนของนักเรียนชั้นป.1 ที่มีปัญหาสมาธิสั้น	นางอัมพร อินทรวงศ์	วัดเทพากร(เลี่ยมมาตุทิศ)
2	การพัฒนาวิธีการฝึกกล้ามเนื้อมือให้แข็งแรง ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1	นางศศิธร ภู่พุกัก	วัดเทพากร(เลี่ยมมาตุทิศ)
3	การพัฒนาทักษะการอ่านหนังสือ โดยแบบฝึกการสะกดคำ	นางศิริวรรณ คงคะชา	วัดเทพากร(เลี่ยมมาตุทิศ)
4	การพัฒนาทักษะการร่างภาพ และระบายสีโดยใช้แบบฝึก ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2	นายกฤษดา คุปตะวาทีน	วัดเทพากร(เลี่ยมมาตุทิศ)
5	การพัฒนาทักษะการคิดเลขในใจโดยใช้กระบวนการของนักเรียนชั้น ป.4	นางสาววิชนีษ์ ชูสว่าง	วัดเทพากร(เลี่ยมมาตุทิศ)
6	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการคูณเลขสามหลัก	นางอมรรัตน์ สุวรรณปัญญา	วัดเทพากร(เลี่ยมมาตุทิศ)
7	การพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3	นางฉัฐกานต์ วัจนะกานต์	วัดเทพากร(เลี่ยมมาตุทิศ)
8	การพัฒนาทักษะความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยกิจกรรมนำเสนอคำศัพท์ประกอบของจริง	นางสาวารวิมล ประทุมศรี	วัดเทพากร(เลี่ยมมาตุทิศ)
9	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการใช้เมาท์ คอมพิวเตอร์ สร้างชิ้นงานกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ขาดทักษะการใช้เมาท์	นางสาวภาวิณี ภูวนาท	วัดเทพากร(เลี่ยมมาตุทิศ)

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
10	การพัฒนาคลุ่มกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นระเบียบในการเก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์หลังจากใช้งานแล้ว	นายอัสวเดช ชาติรัมย์	วัดเทพากร(เลี่ยมมาตุทิศ)
11	การพัฒนาการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร,ล ของนักเรียน ชั้น ป.4	นางนิภา ไตรมนตรี	บางยี่ขันวิทยาคม
12	การพัฒนาทักษะการเขียนสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาการเขียนอักษรกลับด้าน	นางสาววันเพ็ญ เคื่อนดี	บางยี่ขันวิทยาคม
13	การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทยโดยใช้แบบฝึก	นางอภิรดี สร้อยนาค	บางยี่ขันวิทยาคม
14	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้น ป. 1/2	นางอัจฉรา คงสุนทร	บางยี่ขันวิทยาคม
15	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร,ล ของนักเรียนชั้น ป.3	นางสาวเป็งรำ เชนศักดิ์แค	บางยี่ขันวิทยาคม
16	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการให้แสงเงาของสิ่งต่าง ๆ ของนักเรียนชั้น ป. 4	นางพรยุพา เบญจา	บางยี่ขันวิทยาคม
17	การพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน ป. 2	นางสุรัตน์ สีแปลก	บางยี่ขันวิทยาคม
18	การพัฒนาทักษะการอ่านคำอวัยวะในร่างกาย	นางสาวศิริวัฒน์ หุ่นฉายศรี	บางยี่ขันวิทยาคม
19	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างควมรับผิดชอบในการเก็บของเล่นเข้าที่ของนักเรียนชั้นอนุบาล 2	นางธนวรรณ นพกุลวงษ์	บางยี่ขันวิทยาคม
20	การพัฒนาทักษะการปิดเครื่องอย่างถูกวิธีด้วยชุดฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้น ป.2	นางสาวฐิติมา อัสวพรหมธาดา	วัดศิริไอยสวรรค์
21	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการสรุปเนื้อเรื่องในการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียน ชั้น ป. 6/2	นางเกศิณีย์ เผ่าพันธุ์พิพัฒน์	วัดศิริไอยสวรรค์
22	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนพยัญชนะของนักเรียน ชั้นอนุบาล 2	นางเบญจมาศ นิยมสิทธิ์	วัดศิริไอยสวรรค์

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
23	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดศิริไอยสวรรค์	นายอุทิศย์ อนุพรบริบูรณ์	วัดศิริไอยสวรรค์
24	การพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ของนักเรียนชั้น ป. 3/1	นางพ่องศรี พุ่มพฤษย์	วัดศิริไอยสวรรค์
25	การพัฒนาทักษะวิเคราะห์โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1	นางสาวจิตติพร อธิพิพรวงค์	วัดศิริไอยสวรรค์
26	การพัฒนาทักษะการใช้กล้ำมือนิ้วมือโดยใช้แบบฝึกกิจกรรมของนักเรียนชั้นอนุบาล 2/2 โรงเรียนวัดศิริไอยสวรรค์	นางสมคิด นิมช้าง	วัดศิริไอยสวรรค์
27	การพัฒนาทักษะการบวกเลขไทยโดยใช้ตารางการบวกเลข สำหรับนักเรียนชั้น ป. 4/2	นางสาวเยาวลักษณ์ นาคประดับ	วัดศิริไอยสวรรค์
28	การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการซื้อขายโดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดคฤหบดี	นางมณฑิกา พรหมจิตติพงษ์	วัดคฤหบดี
29	การพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์พื้นฐานโดยวิธีปฏิบัติจริง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนวัดคฤหบดี	นายวินัย อุ่นเสียม	วัดคฤหบดี
30	การพัฒนาทักษะการใช้เมาส์ โดยวิธีปฏิบัติจริง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดคฤหบดี	นางสาวบุญยานุช คลื่นแก้ว	วัดคฤหบดี

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
31	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนตัวอักษร b เป็น d ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1	นางศรีสุดา ศรีพุ่ม	วัดคฤหบดี
32	การพัฒนาการเขียนของนักเรียนให้ถูกต้องโดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคฤหบดี	นางชัตติยะวัน นิลสัย	วัดคฤหบดี
33	การพัฒนาทักษะการเขียนตัวเลขอารบิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกเสริม	นางพิรุณรัตน์ ยิ้มจันทร์ตรี	วัดคฤหบดี
34	การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โดยใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนวัดคฤหบดี	นางศิริรัตน์ น่วมคุณสิน	วัดคฤหบดี
35	การพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนคำภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกอ่าน-เขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	นางสาวสิริรัตน์ พูลผล	วัดวิมุตยาราม
36	การพัฒนาทักษะการอ่าน-เขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1	นางสาวศิริพร สุวรรณฤทธิ์	วัดวิมุตยาราม
37	การพัฒนาทักษะการอ่าน-เขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2	นางสาววันดี พระทอง	วัดวิมุตยาราม
38	การพัฒนาทักษะการลบจำนวนไม่เกิน 100,000 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	นางสาวบัณฑิตา บุคดี	วัดวิมุตยาราม
39	การพัฒนาทักษะการเขียนพยัญชนะไทยโดยใช้แบบฝึกเขียนตามรอยประ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3	นางสำอางค์ เพชรรัตน์	วัดวิมุตยาราม

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
40	การพัฒนาทักษะการระบายสีชอล์ก ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 โดยใช้แบบฝึก	นางนวลละออ รุจนพงศ์	วัดวิมุตยาราม
41	การพัฒนาทักษะการอ่านเขียนตัวการ์นต์ โดยใช้แบบฝึก 10 อนงค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2	นางสุวณีย์ ลีทธิชัย	วัดวิมุตยาราม
42	การพัฒนาทักษะการเดินลีลาประกอบจังหวะตะลุง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1	นางนนทลี รัตนพันธุ์	วัดวิมุตยาราม
43	การพัฒนาทักษะการคูณเลขที่มีหลายหลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	นางสาวกฤษณา กลีบผึ้ง	วัดวิมุตยาราม
44	การพัฒนาทักษะการออกเสียงพยัญชนะและสระให้ถูกต้องโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	นางวาสน์ฤดี เปาริก	วัดวิมุตยาราม
45	การพัฒนาทักษะการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบฝึก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	นางจันทร์เพ็ญ เชี่ยวชาญ	วัดวิมุตยาราม
46	การพัฒนาทักษะการสังเกตโดยใช้แบบฝึก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	นางสุวรรณณี จันทร์แก้ว	วัดวิมุตยาราม
47	การพัฒนาทักษะการเขียนโดยใช้แบบฝึกคัดลายมือ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2	นางสาวสมปอง ยี่มานะ	วัดวิมุตยาราม
48	การพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้แบบฝึก	นางภาณุมาศ อัสวสุนทรางกูร	วัดฉัตรแก้วจงกลณี



ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
49	การพัฒนาทักษะการสะกดคำโดยใช้แบบฝึก	นางสาวจิระนันท์ นันทะสาร	วัดนัทรแก้วงกณีนี
50	การพัฒนาทักษะทางคอมพิวเตอร์โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ	นางสาวกาญจนา กระสา	วัดนัทรแก้วงกณีนี
51	การพัฒนาทักษะการจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	นางสาวสุภาวดี คงสนุ่น	วัดนัทรแก้วงกณีนี
52	การพัฒนาแบบฝึกเรียงลำดับจำนวนตัวเลขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	นางนิภาพรณ พันธ์ชูจิตร์	วัดนัทรแก้วงกณีนี
53	การพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้นิทาน	นางสาวจิตรลดา ไผตรีจิตร์	วัดนัทรแก้วงกณีนี
54	การพัฒนาทักษะการใช้ขลุ่ยเพียงออ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	นางทิพวรรณ เหมือนแย้ม	วัดนัทรแก้วงกณีนี
55	การพัฒนาชุดกิจกรรมสื่อควงใจแห่งความดีในการเปลี่ยนพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	นางกาญจนา อ่วมน้อย	วัดนัทรแก้วงกณีนี
56	การพัฒนาทักษะการออกเสียงคำควบกล้ำ โดยใช้กรวยพยัญชนะสวมนิ้วมือ	นายสุขพงศ์ ทักสนกุลกิจ	วัดนัทรแก้วงกณีนี
57	การพัฒนาการพูดโดยใช้แบบฝึกการสังเกตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1	นางมาลีพรณ มั่นคง	วัดนัทรแก้วงกณีนี
58	การพัฒนาแบบฝึกปฏิบัติเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีสมรรถภาพทางร่างกายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	นายวิมล พะยอมหอม	วัดเปาโรหิตย์
59	การพัฒนาทักษะในการใช้คำพ้องเสียงโดยใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1	นางสาวปรีดา ปิ่นประดับ	วัดเปาโรหิตย์

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
60	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเอื้อนเสียงขับร้องเพลงไทย สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	นางสาวสมคิด อินทร์ธรรม	วัดบางพลัด
61	การพัฒนาทักษะการพูดหน้าชั้นเรียนโดยใช้แบบฝึกการพูด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนวัดบางพลัด	นางสาวฉัฐธิดา ตาสำโรง	วัดบางพลัด
62	การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้แบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 คน	นางสาวสุนันท์ จันทเขต	วัดบางพลัด
63	การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนอักษรนำของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/3	นางจิตติยา พันธุ์สารคาม	วัดบางพลัด
64	การพัฒนาการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโดยใช้แผนที่ความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	นางศรันยา คนไฉ	วัดบางพลัด
65	การพัฒนาทักษะการวาดภาพโดยใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	ว่าที่ ร.ต.อำพล ดันศิริ	วัดบางพลัด
66	การพัฒนาทักษะกระบวนการกลุ่มโดยการผลิตเครื่องดื่มน้ำเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3	นางสาวพรศิลป์ อินพานทุม	วัดบางพลัด

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
67	การพัฒนาทักษะการจำแนกประเภทของสัตว์ในท้องถิ่นโดยใช้แบบฝึกหัดเสริมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	นางสาวนิตยา พรหมนิน	วัดบางพลัด
68	การพัฒนาทักษะการลบเลขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	นายพนพล พัฒน์บุรมย์	วัดบางพลัด
69	การพัฒนาทักษะการเขียนในการแก้ปัญหาการเขียนคำศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	นางสาวจงจิตต์ เวฬุสุวรรณ	วัดบางพลัด
70	การพัฒนาทักษะกระบวนการกลุ่มในการทดลองวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	นางรุ่งรัตน์ รอดทอง	วัดบางพลัด
71	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้เรื่องจำนวน	นางสาวอุมพร บุญเพชร	วัดบางพลัด
72	การพัฒนาทักษะทางกีฬาของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน	นายโกศล งามบรรจง	วัดบางพลัด
73	การพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกทักษะการใช้เมาส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	นางสาวทิพมาศ กลิ่นหอม	วัดบางพลัด
74	การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียน โดยใช้แบบฝึกทักษะ	นายวรรณชัย ชื้อจิ่ง	วัดบางปะกอก
75	การพัฒนาทักษะการอ่าน-เขียนคำที่มีตัวสะกด	นายสมยศ วงเดช	วัดบางปะกอก
76	การพัฒนาแบบฝึกปฏิบัติการมาโรงเรียนให้ตรงเวลาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	นางนิรมล โชคถาวรเจริญ	วัดบางปะกอก

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
77	การพัฒนาทักษะการสังเกตโดยใช้เกมการศึกษา	นางสาวอังสนา วรเลิศฤทธิชัย	วัดบางปะกอก
78	การพัฒนาทักษะการอ่านและการฟังเพื่อพิจารณา	นางจันทร์สม ศรีสุจริต	วัดบางปะกอก
79	การพัฒนาแบบฝึกกระเปียบวินัยในการเก็บของเล่น โดยใช้กิจกรรมเสริม ประสบการณ์ระดับชั้นอนุบาล 1/5 โรงเรียนวัดบางปะกอก	นางสาวสุกัญญา ดอกพวง	วัดบางปะกอก
80	การพัฒนาทักษะการทำโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6/6	นางวิไลวรรณ วงศา	วัดบางปะกอก
81	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่งงานให้ตรงเวลา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/4	นางภาวดี ประยูรคง	วัดบางปะกอก
82	การพัฒนาทักษะการคำนวณโดยใช้แบบฝึกหัดการคูณจำนวนที่มีตัวคูณสองหลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/4	นางวนิดา สรวายโกค	วัดบางปะกอก
83	การพัฒนาทักษะการรำพื้นฐาน โดยใช้ทำนาฏยศัพท์ในการเรียนวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1	นางประวีณา นันทนาการ	วัดบางปะกอก
84	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างความเข้าใจเรื่องอาหารและสารอาหาร	อ.จามร เจริญแก้ว	วัดसारอด
85	การพัฒนาแบบฝึกตารางเสริมทักษะการคูณจำนวนตัวตั้งหลายหลัก ตัวคูณสอง หลัก	อ.อรุณศรี จริยะจินดา	วัดसारอด

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย		โรงเรียน
86	การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา	อ.วิภาวรรณ	ปานบุญ	วัดสารอด
87	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่าน สระ อา	อ.ศิริพร	สันติปาตี	วัดสารอด
88	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนและอ่านตัวเลข 1 – 10	อ.สุวรรณณี	ฉัยยากุล	วัดสารอด
89	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการทำความสะอาดบ้าน และการจัดบ้าน	อ.สุพัตรา	น้อยนาค	วัดสารอด
90	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน	อ.พิศญา	ทรัพย์ทอง	วัดสารอด
91	การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียง ร ล	อ.รัชณี	พันธุ์เสื่อ	วัดสน
92	การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการจัดคำศัพท์เข้ากลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนวัดสน	อ.ฐิตินันท์	ทองโชติ	วัดสน
93	การพัฒนาทักษะการคิดเลข การบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนวัดสน	นางบงกช	วงศ์วีไล	วัดสน
94	การพัฒนาทักษะการแทนค่าคำตอบ ผลของการคูณจำนวนที่มีหลายหลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	นางสุรีย์	ทองเกษม	วัดสน
95	การพัฒนาทักษะการคัด / เขียนลายมือ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนวัดสน โดยใช้แบบฝึกลีลาการเขียนตัวอักษรไทย	อ.สุวรรณณ	ทองอ่อน	วัดสน

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
96	การพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม โดยใช้เกมการศึกษา ของนักเรียนชั้นอนุบาล 1/2 โรงเรียนวัดสน	อ.กษมา นาคอุดมทรัพย์	วัดสน
97	การพัฒนาทักษะในการหาความสัมพันธ์การคูณและการหาร โดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนวัดสน	อ.สายัณห์ ศุภางคะรัตน์	วัดสน
98	การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนวัดสน	อ.สิรินทร์ หลงประดิษฐ์	วัดสน
99	การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนวัดสน	อ.จินดารัตน์ ศรีพระราม	วัดสน
100	การพัฒนาทักษะการอ่านอักษรกลางประสมกับสระเสียงเดียว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2	อ.ธีชวลิต เชื้อทอง	วัดสน
101	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างความกระตือรือร้น ของนักเรียนโรงเรียนวัดสน	อ.อรสา พ่วงเชย	วัดสน
102	การพัฒนาทักษะการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นป.6 ที่เรียนรู้ซ้ำ	อ.อรสา พ่วงเชย	วัดสน
103	การพัฒนาทักษะการใช้สีน้ำในการปฏิบัติงาน	อ.เอกนิจ นิราศ	วัดสน

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
104	การพัฒนาทักษะการใช้เป็นพิมพ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสน รายวิชาคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปพิมพ์สัมผัสไทย – อังกฤษ	อ.นภาพร พะคุณ	วัดสน
105	การพัฒนาทักษะการเขียนพญูชนะไทยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 โรงเรียนวัดสน	อ.รัศมี จิรวีรัตน์	วัดสน
106	การพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อมือโดยใช้กิจกรรมการปั้ม ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/1 โรงเรียนวัดสน	อ.ปราณี สิ้นเช่า	วัดสน
107	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัยในการทิ้งขยะให้เป็นที่โดยการใช้กิจกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3	อ.จำลอง เกตุวิเศษ	วัดแจรงร้อน
108	การพัฒนาทักษะการเขียนตัวเลขไทยแทนจำนวนและแทนตัวเลขฮินดูอารบิก	อ.ชัยวัฒน์ พิริยศิลป์	วัดแจรงร้อน
109	การพัฒนาทักษะการหาแหล่งค้นคว้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนวัดแจรงร้อน โดยใช้แบบฝึก	อ.ภาณุพงศ์ ตุ่นด้วง	วัดแจรงร้อน
110	การพัฒนาทักษะการอ่านคำคล้องจอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3	อ.คะเน ดามี	วัดแจรงร้อน
111	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมแรงจูงใจในการรับประทานผัก	อ.মনชนก บุญเกียรติ	วัดแจรงร้อน

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
112	การพัฒนาชุดกิจกรรมการเล่นเครื่องประกอบจังหวะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	อ.เพียงพิศ ยอดวัตร	วัดแจ้งร้อน
113	การพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนวัดแจ้งร้อน โดยใช้แบบฝึก	อ.จำลองลักษณ์ สุวรรณไครศรี	วัดแจ้งร้อน
114	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นผู้นำและผู้ตามของนักเรียนชั้นอนุบาล 2/1 โรงเรียนวัดประเสริฐสุทธาวาส	อ.ยุพเรศน์ วัฒนวิจิตร	วัดประเสริฐสุทธาวาส
115	การพัฒนาทักษะกระบวนการกลุ่ม ในการเรียนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์	อ.รัศมี ณ นคร	วัดประเสริฐสุทธาวาส
116	การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียน สระโอ ลครูป	อ.ชวลิต อธิบาย	วัดประเสริฐสุทธาวาส
117	การพัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบฝึกกิจกรรมที่สร้างขึ้นผ่านทางโปรแกรม Microsoft Power Point	อ.ศศิธร สุดประโคน	วัดประเสริฐสุทธาวาส
118	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการทำเศษส่วนให้มีค่าเท่ากับเศษส่วนที่กำหนด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	อ.มลิวัลย์ อยู่เกษ	วัดประเสริฐสุทธาวาส
119	การพัฒนาทักษะนาฏยศัพท์ การตั้งวง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/4 โดยใช้การฝึกปฏิบัติ	อ.นงคราญ หงษ์คำ	วัดประเสริฐสุทธาวาส



ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
120	การพัฒนาทักษะการขับร้องเพลงชาติ โดยใช้กระบวนการฝึกการขับร้องเพลงชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3	นางสาวสมพร ชุมนเศรษฐกุล	รัตนจินะอุทิศ
121	การพัฒนาทักษะการบวกเลขที่มีการทดโดยใช้แบบฝึก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนรัตนจินะอุทิศ	นางสาวพิณรัตน์ ชุมนุมพันธ์	รัตนจินะอุทิศ
122	การพัฒนาแบบฝึกการวางวรรณยุกต์ที่ถูกตำแหน่ง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนรัตนจินะอุทิศ	นางสาวกังสดา ดิพัฒน์	รัตนจินะอุทิศ
123	การพัฒนาทักษะการตีลูกหลังมือในกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนจินะอุทิศ	นายวัชรานันท์ นัทรสุวรรณชัย	รัตนจินะอุทิศ
124	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างความเข้าใจเรื่อง การย่อยอาหารของร่างกาย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนรัตนจินะอุทิศ		รัตนจินะอุทิศ
125	การพัฒนาทักษะการคูณเลขสองหลักโดยใช้แบบฝึก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	นางสาวสมบุญ หนูตะกั่วนอก	รัตนจินะอุทิศ
126	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1	นางดวงสมร ธิรจิตสกุล	รัตนจินะอุทิศ
127	การพัฒนาชุดแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่มักเขียนผิดวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	นางสาวกรรณิการ์ ชันดี	รัตนจินะอุทิศ

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
128	การพัฒนาทักษะการวางวรรณยุกต์ไม่ถูกที่ โดยใช้แบบฝึก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2	นายสุนทร นรกรรม	รัตนจินะอุทิศ
129	การพัฒนาทักษะการเขียนตัวเลขโดยใช้แบบฝึกทักษะ	นางสาวประวีณา คำมูล	วัดสามัคคีสุทธาวาส
130	การพัฒนาทักษะการคิดโดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็วในใจเรื่องการบวกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2	นางสาวจันทร์เลขา สมใจหวัง	วัดสามัคคีสุทธาวาส
131	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างนิสัยการส่งงานให้ตรงเวลาที่กำหนด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	นางสาวอำภพร คีหมั่น	วัดสามัคคีสุทธาวาส
132	การพัฒนาทักษะการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของตนเอง และผลงานของเพื่อน ๆ	นายพนม ธรรมสุวรรณ	วัดสามัคคีสุทธาวาส
133	การพัฒนาทักษะการคูณเลขหลายหลัก โดยใช้วิธีสอนแบบสร้างค่านิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2	นายชาตรี บุญไทย	วัดสามัคคีสุทธาวาส
134	การพัฒนาทักษะการลบเลขจำนวนหลายหลักที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000	นายบันลือ จิรโชติวิ	วัดสามัคคีสุทธาวาส
135	การพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	นางนภัศร ดันบุญเอก	วัดสามัคคีสุทธาวาส
136	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างนิสัยการนำอุปกรณ์มาเรียนให้ครบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	นางรุ่งนภา ปัญจสมุทร	วัดสามัคคีสุทธาวาส
137	การพัฒนาทักษะการจำสัญลักษณ์ ของนักเรียนชั้นอนุบาล 2	นางสาวนัททิภา พัฒนสาร	วัดสามัคคีสุทธาวาส

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
138	การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การทดลอง โดยใช้แบบกิจกรรม การทดลองสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	นางสุวณี จันทรางกูร	วัดสามัคคีสุทธาวาส
139	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างการทานอาหารอย่างถูกสุขลักษณะของนักเรียน ที่มีปัญหาการเจริญเติบโตช้า	นางชนพร โนนสวรรค์	วัดสามัคคีสุทธาวาส
139	การพัฒนาทักษะการร้องเพลง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	นางอังสนา ณ หนองคาย	วัดสามัคคีสุทธาวาส
140	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ	นางขวัญตา ขวัญวงษ์ทิม	วัดสามัคคีสุทธาวาส
141	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัยในการทิ้งขยะให้เป็นที่ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2	นางสาวรัชณี กองปัทมะ	วัดสามัคคีสุทธาวาส
142	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างความรับผิดชอบ ของนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/3	นางสาวชุติมา ศรีวันนา	วัดสามัคคีสุทธาวาส
143	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัยการส่งงานให้ตรงเวลา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1	นางหัตถณี โกมลหิรัญ	วัดสามัคคีสุทธาวาส
144	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัยการส่งงานให้ตรงตามเวลาที่กำหนด โดยวิธีการตั้งเงื่อนไขให้คะแนนกลุ่ม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3	นางสาวหรรษา กลีบมกล	วัดสามัคคีสุทธาวาส
145	การพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียน	นางวัชรินทร์ ดวงแก้ว	วัดสามัคคีสุทธาวาส

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
146	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1	นางสาวพัชรี จรจบโชค	วัดรวก
147	พัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงพยัญชนะภาษาจีนตัว s sh c ch ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึก	นางสาวสุไรพร พุ่มสุวรรณ	วัดรวก
148	การพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็วโดยใช้แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์คิดเร็วของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	นางปานใจ สายสรรพมงคล	วัดรวก
149	การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3	นางเข็มทอง ดิประวัตติ	วัดรวก
150	การพัฒนาทักษะการวัดโดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการวัดของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3/1	นางวีรวรรณ บัวคงสระ	วัดรวก
151	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัยในการทำความสะอาดผม สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 ที่มีผสมสกปรก	นางศศิธร วัตสถานกุล	วัดรวก
152	การพัฒนาทักษะการสังเกต โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทักษะไม่ลองไม่รู้ ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2	นางวันเพ็ญ ทองสินธุ์	วัดรวก
153	การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายให้สัมพันธ์กับจังหวะโดยใช้ชุดกิจกรรม เกมและเพลงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/4	นางสาวสุจิตรา แพสุวรรณ	วัดรวก
154	การพัฒนาทักษะการใช้คำสั่งภาษาอังกฤษในโปรแกรมพื้นที่ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2	นางสาวพิไลวรรณ ชาวนบุญตัน	วัดรวก

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
155	การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึก 3 เซียน	นางสาวสรินยา ถาวรสุข	วัดรวก
156	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/4	นายบุญเลิศ สีนาคล้วน	วัดรวก
157	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการลดความอ้วนสำหรับนักเรียนที่มีร่างกายอ้วน ผิดปกติ	นายอนุพงษ์ สายประดิษฐ์	วัดรวก
158	การพัฒนาทักษะการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	นายกฤษณ์ กฤษณ์	วัดรวก
159	การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำที่มี ร,ล และคำที่มี ร,ล ควบกล้ำ โดยใช้ชุดฝึกอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2	นายวิชัย เพิ่มสินทรัพย์	วัดรวก
160	การพัฒนาทักษะการอ่านบทร้อยกรองคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบฝึก ชั้นประถมศึกษา	ว่าที่ร้อยตรีสายชล อุนบุตร	วัดรวก
161	การพัฒนาแบบฝึกหัดทักษะการคูณที่ตัวคูณเป็นเลขสองหลักที่มีผลต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1	มล.ชนัญญา ทองสุวรรณ	วัดอาวุธวิกสิตาราม
162	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัย การมีความรับผิดชอบในการทำเวรประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1	นางสรเสริญ กำลังศิลป์	วัดอาวุธวิกสิตาราม
163	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างความรับผิดชอบนักเรียนชั้นป. 4/1	นางสุขศรี ตีลา	วัดอาวุธวิกสิตาราม

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
164	การพัฒนาทักษะการเปรียบเทียบจำนวนโดยใช้เครื่องหมาย < หรือ >	นางไพลิน ศรีกัลลา	วัดอาวุธวิกสิตาราม
165	การพัฒนาทักษะการสวมรองเท้าให้ถูกข้างของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1	นางวิจิตรา อาจฤทธิ	วัดอาวุธวิกสิตาราม
166	การพัฒนาทักษะการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2	นางสาวจุฑามาศ พูลฤทธิ	วัดอาวุธวิกสิตาราม
167	การพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกการจำพยัญชนะไทย ก – ฮ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	นางวัชรวิวรรณ คำรงค์ผล	วัดอาวุธวิกสิตาราม
168	การพัฒนาทักษะการเขียนพยัญชนะไทยในช่องบรรทัดที่กำหนด โดยใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1	นางสาวสุชามาฎ จำปา	วัดอาวุธวิกสิตาราม
169	การพัฒนาทักษะการจำสีของนักเรียนชั้นอนุบาล 2/2 โดยใช้แบบฝึก	นางปรารถนา ทองคำปิ่น	วัดอาวุธวิกสิตาราม
170	การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียง ร,ล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบฝึก	นางสาวสุขุมมาล สังข์เสื่อโพ	วัดอาวุธวิกสิตาราม
171	การพัฒนาทักษะการอ่านโดยใช้แบบฝึกอ่านพยัญชนะ สระ	นางสาววัชรินทร์ บริสุทธิ์	วัดอาวุธวิกสิตาราม
172	การพัฒนาทักษะในการใช้เมาส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยเกมส์คอมพิวเตอร์	นางสาวชาตินิษฐ์ จิตริธาตุ	วัดอาวุธวิกสิตาราม
173	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบบันทึกการตรวจเยี่ยมบ้าน	นายมานพ สุแพง	วัดอาวุธวิกสิตาราม

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
174	การพัฒนาทักษะการบวกเลขแบบมีทอดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โดยใช้เกม	นายกฤษภักดิ์ ทวีชาติ	วัดอาวุธวิกสิตาราม
175	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัยในการเก็บของใช้ส่วนตัวให้เป็นระเบียบของนักเรียนชั้นอนุบาล 2/1 โดยการเรียงลำดับก่อน – หลัง ตามเลขที่	นางศยามล ทองทรัพย์สิน	โรงเรียนนาหลวง
176	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างวินัยในการเก็บของเล่นของนักเรียนชั้นอนุบาล 1/1 โดยใช้นิทาน	นางสาวปรีญา คนกล้า	โรงเรียนนาหลวง
177	การพัฒนาทักษะการพูดไม่ขัดของนักเรียนชั้นอนุบาล 2/2 จำนวน 6 คน โดยการฟังและสรุปเรื่องจากนิทานที่ครูเล่า	นางสาวผ่องพรรณ รัชบัวชุม	โรงเรียนนาหลวง
178	การพัฒนาทักษะการฝึกกล้ามเนื้อมือไม่แข็งแรงของนักเรียนชั้นอนุบาล 2/4 จำนวน 4 คน โดยใช้ชุดฝึกทักษะการปั้นดินน้ำมัน	นางสาววชิราภรณ์ จำปางาม	โรงเรียนนาหลวง
179	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัยในการมาโรงเรียนให้ตรงเวลาของนักเรียนที่มาโรงเรียนสายในชั้นอนุบาล 2/3 จำนวน 7 คน	นางสาวสุภาวดี น้อยศรี	โรงเรียนนาหลวง
180	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัยในการเดินแถวให้เป็นระเบียบของนักเรียนชั้นอนุบาล 1/4 โรงเรียนนาหลวง โดยการจูงใจด้วยเบียร์รถกร	นางสาวณัฐพร นามาสุข	โรงเรียนนาหลวง
181	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างนิสัยในการดีมนมของนักเรียนชั้นอนุบาล 1/2 จำนวน 5 คน โดยใช้ชุดการสำรวจในการดีมนม	นางศิริดา ยะอนันต์	โรงเรียนนาหลวง

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
182	การพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนนาหลวง โดยใช้แบบทดสอบการอ่านและแบบฝึกพัฒนาการอ่าน	นางเนตรชนก จันทรเรือง	โรงเรียนนาหลวง
183	การพัฒนาทักษะการเขียนอักษรไทยไม่มีหัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2	นางวิจิตรา ไชยพยอม	โรงเรียนนาหลวง
184	การพัฒนาทักษะการคิดคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนนาหลวง ด้วยชุดแบบฝึกทักษะการคิดคำนวณ	นางสุพรรณิ มณีล้ำ	โรงเรียนนาหลวง
185	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างความกล้าแสดงออก โดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ในการแก้ปัญหาให้นักเรียนที่ไม่กล้าพูดหน้าชั้น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/5	นางศิริพร นาคนวน	โรงเรียนนาหลวง
186	การพัฒนาทักษะพื้นฐานการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนนาหลวง โดยใช้แบบฝึกหัดการอ่าน “หนูอ่านได้”	นางรัชนี ชันมณี	โรงเรียนนาหลวง
187	การพัฒนาทักษะพื้นฐานการเขียนคำที่ประสม สระอะ สระอา และ สระอิ สระอี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/7 จำนวน 6 คน ด้วยแบบฝึก “หนูทำได้”	นางพนอ คิวสุวรรณ	โรงเรียนนาหลวง
188	การพัฒนาทักษะการวาดภาพลายเส้น โดยการใช้แบบฝึกทักษะด้านการวาดภาพลายเส้น	นางทัศนี ตั้งมั่น	โรงเรียนนาหลวง
189	การพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือเกษตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	นายประชา วัฒนธรรม	โรงเรียนนาหลวง



ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
190	การพัฒนาชุดกิจกรรมการฝึกแจกลูกคำสำหรับนักเรียนที่อ่านหนังสือไม่คล่อง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนนาหลวง	นางปราณี หงส์เลิศกุล	โรงเรียนนาหลวง
192	การพัฒนาชุดกิจกรรมลดพฤติกรรมการพูดคุยในชั้นเรียนของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนนาหลวง สังกัดกรุงเทพมหานคร	นางพิทยาภรณ์ พิทยาชกุล	โรงเรียนนาหลวง
193	การพัฒนาทักษะการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง โดยการใช้แบบฝึก	นางอรพิน ศิริเฉลิมนนท์	โรงเรียนนาหลวง
194	การพัฒนาทักษะการฟังอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/4 ของโรงเรียนนาหลวง โดยการเล่านิทาน	นางสาวพรพิตร พจนอารี	โรงเรียนนาหลวง
195	การพัฒนาทักษะการเรียงพยางค์ชนะ A – Z ตัวอักษรพิมพ์เล็กของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 คน ด้วยชุดฝึกทักษะการเขียนตัวอักษรตัวพิมพ์ ใหญ่ ตัวพิมพ์เล็ก	นางสุณี จินตวร	โรงเรียนนาหลวง
196	การพัฒนาทักษะการลบเลข โดยการใช้แบบฝึก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 3/5 จำนวน 7 คน	นายภูมินทร์ น้อมระวี	โรงเรียนนาหลวง
197	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัยในการนำอุปกรณ์มาเรียนให้ครบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 6 คน	นายอนันต์ โพธิ์เงิน	โรงเรียนนาหลวง

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	ผู้วิจัย	โรงเรียน
198	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัยในการวางรองเท้าให้เป็นระเบียบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โดยใช้สัญญาณพฤติกรรม	นายสุริยพงษ์ ท้าวทิพย์	โรงเรียนนาหลวง
199	การพัฒนาแบบฝึกความมีระเบียบวินัยในการใช้ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยใช้กระบวนการกลุ่ม	อ.สุเทพ เกตตศักดิ์	โรงเรียนนาหลวง
200	การพัฒนาทักษะพื้นฐานการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 จำนวน 10 คน ด้วยชุดฝึกทักษะการคูณ 6 ชุด	อ.อันยาณี น้อยศรี	โรงเรียนนาหลวง
201	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/7	อ.แคทลียา แสนนางชน	โรงเรียนนาหลวง
202	การพัฒนาทักษะการเขียน โดยใช้แบบฝึกหัดคัดลายมือหัวกลมตัวตรงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2	อ.บุญส่ง ไวปริษา	โรงเรียนนาหลวง
203	การพัฒนาทักษะกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 โดยใช้กิจกรรมเน้นจังหวะ	อ.บุญโชติ นาคนวล	โรงเรียนนาหลวง
204	การพัฒนาทักษะการหารเลข ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/6 ด้วยชุดฝึกการหาร	อ.นवलฉวี วิศาลศิริกุล	โรงเรียนนาหลวง
205	การพัฒนาทักษะการลบเลขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/6 โดยใช้แบบฝึกการลบ	อ.วารี อินทรานูวงศ์	โรงเรียนนาหลวง
206	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการใช้คำพูดให้สุภาพของนักเรียนชั้นป. 5/1	นายสมศักดิ์ เปรมเดช	โรงเรียนนาหลวง



ครูนักวิจัย



วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

(Classroom Action Research)

เน้นปฏิบัติจริงไม่ทิ้งนักเรียน

ครูทำได้

โดย

ดร.พงศ์เทพ จิระโร

พย.บ., วท.บ. (สุขศึกษา) ,ศษ.บ. (บริหารการศึกษา)

ศษ.บ.(การวัดและประเมินผลการศึกษา)

ค.ม.,ค.ด.(Ph.D.)(การวัดและประเมินผลการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย