



วิจัยในชั้นเรียน

การพัฒนาการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์

เรื่อง การจัดจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนยอ โดยใช้บัตรภาพ

นางสาวพัชรีภรณ์ มณีเล็ก

ครู โรงเรียนวัดดอนยอ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

## รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

**เรื่อง** การพัฒนาการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การจัดจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนยอ โดยใช้บัตรภาพ

**ผู้วิจัย** นางสาวพัชรภรณ์ มณีเล็ก

### ความสำคัญและที่มาของปัญหา

วิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักในโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการวางรากฐานการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนแต่ละระดับชั้นให้ต่อเนื่องเชื่อมโยงตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 กระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องจัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหาสาระแต่ละระดับชั้น เริ่มตั้งแต่การเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ การจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิเคราะห์มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและองค์ประกอบความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลาย และประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ รวมถึงมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและการจัดการ

ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าหน่วยการเรียนรู้บางหน่วยนักเรียนเรียนไม่เข้าใจ ทำให้ไม่สามารถทำแบบทดสอบผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยได้นำคะแนนแต่ละหน่วยการเรียนรู้มาพิจารณา และด้วยการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์นั้น เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนต้องมีการเรียนรู้เพื่อหาคำตอบด้วยการลงมือปฏิบัติจริง รู้จักการสังเกต การตั้งปัญหา และวิธีการทดลอง จึงจะสามารถเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพแก่ผู้เรียน ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบกิจกรรมโดยใช้บัตรภาพ ที่สามารถทำให้ผู้เรียนได้มีเห็นภาพจริง เข้าใจเนื้อหามากขึ้น และสนุกสนานกับกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเนื้อหาสาระที่ผู้วิจัยนำมาจัดทำเป็นแบบกิจกรรมการใช้บัตรภาพ คือ บทเรียนเรื่อง การจัดจำแนกประเภทของสัตว์ในท้องถิ่น ซึ่งผู้เรียนจะได้ทำกิจกรรมโดยการทำกิจกรรมจากบัตรภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการจัดจำแนกประเภทของสัตว์ออกเป็นหมวดหมู่ได้ชัดเจนยิ่งขึ้นและฝึกการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน จึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้เรียน

## แนวความคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทดลองวิทยาศาสตร์ ดังมีสาระสำคัญที่สามารถสรุปได้ดังนี้

### เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทดลองวิทยาศาสตร์

การทดลองทางวิทยาศาสตร์ (Science experiment) หมายถึง การจัดกิจกรรมให้เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้ความคิดรวบยอดในเรื่องที่เรียนรู้ ด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กได้ค้นหาคำตอบจากการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองผ่านประสบการณ์ตรงที่เป็นรูป ธรรม เน้นขั้นตอนการคิด การค้นคว้า การทดลอง และการสรุปผล จากการเรียนรู้การใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าอย่างเป็นกระบวนกรจนพบความรู้ ทำให้เด็กได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะที่มีความจำเป็นในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คือ มีพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถหรือความชำนาญที่เกิดจากการปฏิบัติหรือฝึกฝน กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการรับรู้ การค้นหาความรู้และแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะเบื้องต้นที่มีความเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันเหมาะสมกับเด็กในช่วงปฐมวัย ได้แก่ ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการวัด ทักษะการสื่อสาร ทักษะการลงความเห็น และทักษะการพยากรณ์

การทดลองทางวิทยาศาสตร์ (Science experiment) เป็นกิจกรรมที่ตอบสนองต่อธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ทั้งนี้เนื่องจากเด็กปฐมวัยจะเรียนรู้จากการเล่น การปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และจากการได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ เช่น การฟัง การเห็น การชิมรส การดมกลิ่น การสัมผัสจับต้องสิ่งต่างๆ กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เป็นการจัดกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมและพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นความสามารถทางด้านสติปัญญาที่สามารถฝึกฝนให้กับเด็กปฐมวัยได้ด้วยการจัดประสบการณ์ให้เด็กได้โอกาสปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ดังที่ ฌอง เพียเจท์ (Jean Piaget) กล่าวว่า พัฒนาการทางสติปัญญาเป็นผลมาจากการที่เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เด็กจะเรียนรู้สิ่งที่เป็นรูปธรรมก่อนเข้าสู่การเรียนรู้ที่เป็นนามธรรม และพัฒนาการทางสติปัญญาจะเป็นไปตามลำดับขั้น และสอดคล้องกับแนวคิดของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ที่กล่าวว่า ประสบการณ์สำหรับเด็กเกิดขึ้นได้ต้องใช้ความคิดและการลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ การทดลอง และการค้นพบด้วยตนเอง ดังนั้น รูปแบบการจัดกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยจึงคำนึงถึงพัฒนาและธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็ก โดยเฉพาะวุฒิภาวะ ความพร้อม และการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสามารถทางสมองของเด็ก เป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่ควรนำมาพิจารณาเป็นอันดับแรก สำหรับทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์หรือทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นความสามารถในการปฏิบัติและฝึกฝนกระบวนการคิดในการแสวงหาความรู้ ตลอดจนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างคล่องแคล่วชำนาญ ทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (Basic Science skills) ที่ควรฝึกฝนให้เกิดกับเด็กปฐมวัยสามารถแยกได้เป็น 6 ประเภทดังนี้

- **ทักษะการสังเกต (Observing)** หมายถึง ความสามารถในการใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันเข้าสัมผัสโดยตรงกับวัตถุหรือปรากฏการณ์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อหารายละเอียดนั้นๆ เช่น
  - การให้เด็กสังเกตสีของผลไม้และบอกคร่าวว่ามีสีอะไรบ้าง
  - การให้เด็กฟังเสียงร้องของนกชนิดต่างๆแล้วบอกว่าเป็นเสียงนกอะไรบ้าง
  - หรือการให้เด็กชิมรสชาติของน้ำผลไม้และบอกว่าเป็นรสชาติของผลไม้ใดบ้าง เป็นต้น

- **ทักษะการวัด (Measuring)** หมายถึง ความสามารถในการใช้เครื่องมือวัดหาปริมาณของสิ่งต่างๆได้อย่างถูกต้องโดยมีหน่วยกำกับและรวมไปถึงการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง เช่น การวัดความยาวของโต๊ะเรียน การวัดความสูงของเก้าอี้ การวัดความหนาของหนังสือ สำหรับเด็กปฐมวัยหน่วยการวัดเด็กอาจจะเลือกเอง เช่น เด็กอาจจะวัดความยาวของโต๊ะโดยใช้เชือกผูกกรองเท้าแล้วบอกว่า โต๊ะเรียนตัวยาวเท่ากับเชือกผูกกรองเท้า 2 เส้น เป็นต้น
- **ทักษะการจำแนกประเภท (Classifying)** หมายถึง ความสามารถในการจัดจำแนกหรือเรียงลำดับวัตถุหรือสิ่งที่อยู่ในปรากฏการณ์ต่างๆออกมาเป็นหมวดหมู่โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา 3 ประการ คือ ความเหมือน ความต่าง และความ สัมพันธ์ เช่น การให้เด็กจำแนกผักด้วยเกณฑ์ต่างๆ เช่น ใช้สีเป็นเกณฑ์ ใช้รูปร่างเป็นเกณฑ์ หรือใช้ผิวสัมผัสเป็นเกณฑ์ เป็นต้น
- **ทักษะการสื่อสาร (Communicating)** หมายถึง ความสามารถในการแสดงผลข้อมูลจากการสังเกต การทดลอง นำมาจำ แนก เรียงลำดับ และนำเสนอด้วยการเขียน แผนภาพ แผนผัง แผนที่ เช่น การให้เด็กปฐมวัยสำรวจจำนวนผักชนิดต่างๆที่อยู่ในตะกร้า และเด็กอาจจะสื่อสารด้วยการนำเสนอออกมาเป็นภาพวาดผักที่แสดงจำนวนผักแต่ละชนิด เด็กอาจจะวาดรูปมะเขือ 5 ผล แตงกวา 7 ผล ผักชี 4 ต้น ลักษณะของการนำเสนอจะขึ้นอยู่กับระดับความสามารถและความต้องการของเด็ก ทักษะการสื่อสารและวิธีการนำเสนอจะมีความซับซ้อนมากขึ้นตามระดับอายุและสติปัญญาของเด็ก
- **ทักษะการลงความเห็น (Inferring)** หมายถึง ความสามารถในการนำเสนออธิบายข้อมูลที่มีอยู่ซึ่งได้มาจากการสังเกต การวัด การทดลอง โดยเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมเพื่อสรุปลงความเห็นเกี่ยวกับข้อมูลนั้นๆ เช่น การจัดกิจ กรรมให้เด็กสำรวจพืชน้ำ จากการที่เด็กได้ไปสังเกตลักษณะของพืชน้ำแล้วสรุปลงความเห็น ว่า พืชน้ำมีลักษณะต้นกลวง นิ่ม มีท่ออยู่ในลำต้น มีรากเป็นกระจุก เช่น ผักตบชวา ผักกะเฉด ผักบู่ จอก แหน เป็นต้น
- **ทักษะการพยากรณ์ (Predicting)** หมายถึง ความสามารถในการทำนายหรือคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้า โดยอาศัยการสังเกตปรากฏการณ์ซ้ำๆ และนำความรู้ที่เป็นหลักการ กฎ หรือทฤษฎีในเรื่องนั้นๆ มาช่วยในการทำนายภายในขอบเขตของข้อมูล (Interpolating) และภายนอกขอบเขตของข้อมูล (Extrapolating) เช่น จากการที่เด็กสังเกตว่าก่อนฝนตกจะมีเมฆมากและท้องฟ้ามีดครึ้ม มีลมพัดและเสียงฟ้าร้อง ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่เด็กรับรู้มาก่อน ดังนั้น เมื่อมีปรากฏการณ์ดังกล่าวร่วมกันในครั้งต่อมา เด็กจะพยากรณ์ได้ว่าถ้ามีลักษณะดังกล่าวเกิดขึ้น เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นต่อมาคือฝนตก เป็นต้น สำหรับทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์อื่นๆที่มีความยากและซับซ้อนจะนำไปสอนในระดับที่สูงขึ้น เช่น ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร เป็นต้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การจัดจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดดอนยอ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครนายก

### สมมุติฐานการวิจัย

กิจกรรมการใช้บัตรภาพ เรื่อง การจัดจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต ส่งผลให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดดอนยอ มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงขึ้น

## วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยได้มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ
  - 1.1 ศึกษาปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 1.2 วิเคราะห์ปัญหาและสร้างทางเลือกที่จะแก้ปัญหาโดยการสร้างนวัตกรรมการเรียนคือ กิจกรรมการใช้บัตรภาพ เรื่อง การจัดจำแนกประเภทของสัตว์ในท้องถิ่น
  - 1.3 สร้างแบบกิจกรรมการใช้บัตรภาพ โดย
    - 1.3.1 ศึกษาวิธีการสร้าง
    - 1.3.2 เลือกหน่วยการเรียนรู้ที่จะเขียน
    - 1.3.3 ศึกษาลักษณะของนักเรียนได้แก่ อายุ ระดับชั้นเรียน พื้นฐานความรู้เดิม
    - 1.3.4 ตั้งจุดมุ่งหมายสำหรับแบบกิจกรรมการทดลองที่จะเขียน
    - 1.3.5 วางโครงเรื่องที่จะเขียนเป็นลำดับก่อนหลัง
    - 1.3.6 ลงมือสร้างแบบกิจกรรมการใช้บัตรภาพตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้
2. ขั้นตอนดำเนินการ
  - 2.1 ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านประตง จำนวน 33คน ดำเนินการรวบรวมคะแนนทั้งคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน คะแนนแบบฝึก และแบบทดสอบหลังเรียน
3. ขั้นประเมินผล
  - 3.1 นำข้อมูลที่ได้มาหาผลการพัฒนาความแตกต่างระหว่างการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสถิติร้อยละ
  - 3.2 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์และรายงานผล

## กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดดอนยอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก จำนวน 33 คน โดยใช้วิธีแบบเจาะจง

ตัวแปรต้น คือ แบบกิจกรรมการใช้บัตรภาพ เรื่อง การจัดจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## เครื่องมือในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การจัดจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต
2. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
3. บัตรภาพ

## การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน
2. ดำเนินการใช้แบบกิจกรรมการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดดอนยอ

### 3. ทดสอบหลังเรียน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนที่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทำได้มาหาผลการพัฒนาโดยใช้ค่าสถิติร้อยละ

#### สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่าแบบกิจกรรมการใช้บัตรภาพ เรื่อง การจัดจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต สามารถพัฒนาการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ ดังหลักฐานจากผลวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างของเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ค่าสถิติร้อยละ

ซึ่งค่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียนอยู่ที่ร้อยละ 45.15 และผลทดสอบหลังเรียนอยู่ที่ร้อยละ 83.33 ผลการประเมินก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าผลการประเมินหลังเรียนโดยแท้จริง

#### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดดอนยอ ที่เรียนด้วยกิจกรรมการใช้บัตรภาพ เรื่อง การจัดจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งมีชีวิต มีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ตามผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนด้วยค่าร้อยละ ปรากฏว่ามีผลการพัฒนาการร้อยละ 38.18 ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงอาจกล่าวได้ว่า กิจกรรมการใช้บัตรภาพ เรื่อง การจัดจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งมีชีวิต เป็นนวัตกรรมที่มีคุณค่าในการพัฒนาการเรียนรู้

#### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในด้านกิจกรรมการเรียนรู้
  - 1.1 ครูผู้สอนควรทำความเข้าใจในการเรียนด้วยกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ด้วยวิธีการที่ถูกต้อง
  - 1.2 ครูผู้สอนควรมีการพัฒนาสื่อ / นวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ อยู่เสมอเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของการจัดกระบวนการเรียนรู้ในยุคโลกาภิวัตน์
2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำวิจัยครั้งต่อไป
  - 2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อและนวัตกรรมในรูปแบบอื่น ๆ
  - 2.2 ควรมีการวิจัยเรื่องการเรียนด้วยกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์กับเนื้อหาอื่น ๆ หรือระดับชั้นอื่น ๆ

## บรรณานุกรม

- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2551). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ : เบรินเบสบุ๊ก.
- ลัดดาวัลย์ กัณหาสุวรรณ; และคณะ. (2540). *กิจกรรมวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมพิษทางน้ำ*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์.
- นิติธร ปิลวาสน์. (2556). *การทดลองทางวิทยาศาสตร์ (Science experiments)*. สื่อออนไลน์ : [www.taamkru.com](http://www.taamkru.com)
- (2545). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์; และดารณี คำวังนัง. (2545). *สอนเด็กให้คิดเป็น*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เสริมสินพีรเพรสวิสเท็ม.

ภาคผนวก

แบบบันทึกการประเมินความก้าวหน้า ก่อนเรียน - หลังเรียน  
กิจกรรมการใช้บัตรภาพ เรื่อง การจัดจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งมีชีวิต  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดดอนยอ

เลขที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนการประเมิน		ความก้าวหน้า
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	
1	เด็กชายฉัตรชัย นิยมบรรเลง	3	6	3
2	เด็กชายณัฐภูมิ ยั่งยืน	5	8	3
3	เด็กชายธนวัฒน์ ขำลอย	5	9	4
4	เด็กชายธีรพัฒน์ ทับคง	4	6	2
5	เด็กชายนัฐพล โพธิ์เจริญ	5	8	3
6	เด็กชายบริพัตร มากสุวรรณ	4	8	4
7	เด็กชายปฐวี สุธมนธา	5	8	3
8	เด็กชายพีรพัฒน์ สาริกา	4	7	3
9	เด็กชายทินกร ทองประสม	4	8	4
10	เด็กชายศรันย์ ชุมคำ	5	9	4
11	เด็กชายศิริวุฒิ สว่างแก้ว	3	7	4
12	เด็กชายสรายุทธ เลิศวิริยะ	4	10	6
13	เด็กชายสุธากร เกิดศิริ	3	8	5
14	เด็กชายอรรถพล ศิริมงคล	5	10	5
15	เด็กหญิงเจนจิรา จวนเจริญ	4	6	2
16	เด็กหญิงณัฐธิดา เดชदान	6	9	3
17	เด็กหญิงชัชฌิมพร นาคบุญ	4	8	4
18	เด็กหญิงนิวาริน ดีเส็ง	3	7	4
19	เด็กหญิงพิชชาพร เอี่ยมเทียน	4	10	6
20	เด็กหญิงรัตนาวดี บุญมาก	6	7	1
21	เด็กหญิงลลิตา กลิ่นหอม	4	8	4
22	เด็กหญิงวิรดา แซ่จั่น	5	10	5
23	เด็กหญิงอัญญาดา จันทร์เพ็ญ	4	8	4
24	เด็กหญิงอารีรัตน์ ปัญจจอม	3	10	7
25	เด็กหญิงอุบลพรรณ วงษ์วีเชียร	5	10	5
26	เด็กหญิงชลธิชา วงศ์จันทร์	4	8	4
27	เด็กชายพฤษภา รามภักดี	6	8	2
28	เด็กหญิงวรรณิษา ผ่องสกุล	5	10	5
29	เด็กหญิงภัทธรिता ทันจิตร	6	10	4
30	เด็กชายรัฐภูมิ ช่างเจริญ	5	8	3
31	เด็กชายณัฐวัฒน์ ชูหิรัญ	6	9	3
32	เด็กหญิงไอลยาดา นาคอ่อน	5	9	4

เลขที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนการประเมิน		ความก้าวหน้า
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	
33	เด็กชายภูริภัทร สังขะวินิจ	5	8	3
	รวมคะแนน	149	275	126
	ค่าเฉลี่ย	4.51	8.33	3.81
	ร้อยละเฉลี่ย	45.15	83.33	38.18

#### บันทึกผล

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแบบกิจกรรมวิทยาศาสตร์ผ่านเกณฑ์การประเมินหลังเรียน และมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวพัชรีภรณ์ มณีเล็ก)

# ภาพกิจกรรมการใช้บัตรภาพ

