

## บรรณานุกรม

หนังสือและบทความภาษาไทย

กิติยวดี บุญซื่อ. "การวิจัยเรื่องการพัฒนาการสอนชั้นอนุบาล." ใน เข้าใจเด็ก-  
ก่อนวัยเรียน, หน้า 32 -40. กรุงเทพมหานคร : ชมรมไทยอิสราเอล,  
2523.

✓กิติยวดี บุญซื่อ. "กลุ่มทักษะภาษาไทย." ใน หลักสูตรประถมศึกษา 2521 :  
ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ, หน้า 69. สุมิทร คุณานุกร, บรรณาธิการ.  
กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์สารมวลชน, 2520.

คณะทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องเล่นของเด็กในคณะอนุกรรมการการพัฒนาการ  
เล่นของเด็ก." สรุปผลคณะทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องเล่นของเด็ก  
และคณะอนุกรรมการพัฒนาการเล่นของเด็ก." ใน เครื่องเล่นเพื่อพัฒนา  
เด็ก, หน้า (4) - (5) กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ศรีวรรณสาร, 2526.

นพมาศ ชูรวเวช และพิพัฒน์ ชูรวเวช. "ความรู้บางอย่างเกี่ยวกับเครื่องเล่นของ  
เด็ก." ใน การเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก, หน้า 111  
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

นพมาศ ชูรวเวช. "การเล่นของเด็ก." เครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก, หน้า 37 -39.  
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศรีวรรณสาร, 2526.

นิรมล ชุบทสาหกิจ. "ทฤษฎีการเล่นเพื่อพัฒนาการทางสติปัญญา." ใน การเล่น  
และเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก, หน้า 1 -8. กรุงเทพมหานคร :  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

ประคอง กรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพ-  
มหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2522.

- ประคินันท์ อุประนัธ. "การศึกษาพฤติกรรมเด็ก." ใน เอกสารการสอนชุดวิชา-พฤติกรรมวัยเด็ก, หน้า 1 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อรุณการพิมพ์, 2525.
- ประภาพรรณ สุวรรณสุข. "ทฤษฎีเกี่ยวกับการเล่น." ใน เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาพฤติกรรมวัยเด็ก, หน้า 124 - 127. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อรุณการพิมพ์, 2525.
- พรณี ชูทัย. จิตวิทยาการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์-วารุณีการพิมพ์, 2522.
- พิชัย สันตภิรมย์. "ความสัมพันธ์ระหว่างของเล่น ของเล่นเพื่อการศึกษาและสื่อ-การสอน." ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับปฐมวัยศึกษา, หน้า 110 - 114. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2525.
- พิพัฒน์ ชูรวเวช และนพมาศ ชูรวเวช. "ความรู้บางอย่างเกี่ยวกับเครื่องเล่นของเด็ก." ใน เครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก, หน้า 110 - 114. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศรีธรรมสาร, 2526.
- ณัฏวารช พรหมน้อย. "การเล่นเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเด็ก." ใน เครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก, หน้า 18. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- เยาวพา เคชะคุปต์. "การส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กเล็ก." ใน เข้าใจเด็กก่อนวัยเรียน, หน้า 44 - 45. กรุงเทพมหานคร : ชมรมไทยอิสราเอล, 2523.
- เลขา ปิยะอัจฉริยะ. รายงานการวิจัยเรื่องผลของประสบการณ์การเล่นที่มีต่อการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร, 2523.
- เลิศ อานันทนะ. ศิลป์ในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กราฟิโกอาร์ต, 2523.

วันเพ็ญ บุญประกอบ. "การพัฒนาทางจิตใจของเด็กอายุ 3 - 6 ขวบ." ใน เข้าใจเด็กก่อนวัยเรียน, หน้า 17 - 26 กรุงเทพมหานคร ชมรมไทย-อิสราเอล, 2523.

ศิลา จายนัยโยธิน. "การสอนวิชาภาษาศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษา." ใน เอกสารประกอบการสอนวิชา กศ. 411 ตอนที่ 4, หน้า 7-8 กรุงเทพมหานคร วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2510.

โสภา ชูพิทกุลชัย. จิตวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่สอง. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2518.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. การจัดบริการศูนย์เด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพมหานคร : เอร่าวิสาหกิจพิมพ์, 2523.

อ่ำไพ สุจริตกุล และคณะ. "แบบวิเคราะห์เครื่องเล่นเด็ก." ใน เครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก, หน้า 90 - 94. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ศรีนครสาร, 2526.

อ่ำไพ สุจริตกุล. "ความหวังที่เด็กไทยจะได้พัฒนาด้วยเครื่องเล่น." ใน เครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก, หน้า 3. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ศรีนครสาร, 2526.

#### วารสาร

กมลดา โอสถานุเคราะห์. "โรงเรียนอนุบาล อย่างไรจึงจะเรียกว่าเตรียมความพร้อมให้เด็ก." รักลูก 1 (เมษายน 2526) : 62 - 77.

ประไพพรรณ ภูมิวิธิตสาร. "ทำไมเด็กต้องเล่น." รักลูก 1 (เมษายน 2526) : 58 - 59.

ประเลศ เกษตรสุวรรณ. "โรงเรียนอนุบาล อย่างไรจึงจะเรียกว่าเตรียมความพร้อมให้เด็ก." รักลูก 1 (เมษายน 2526) : 68 - 77.

เปลื้อง ฌ นคร. "การคัดลายมือและการสอน." วิทยาสาร 27 (กรกฎาคม 2519) : 60.

พิสมัย จันทวิมล. "เด็กวัยไหนควรทำอะไรบ้าง." ชีวิตบ้านเรา 1 (กุมภาพันธ์ 2522) : 29.

ทวงรัตน์ วิเวกานนท์. "ประสบการณ์ของเด็กก่อนเข้าโรงเรียน." ประชาศึกษา (สิงหาคม 2515) : 13 -14.

เฟื่องฟูง เครือคราช. "เด็กหัดเขียนหนังสืออย่างไร." ศูนย์ศึกษา 4 (เมษายน 2505) : 11 -19.

#### เอกสารอื่น ๆ

กรรณิการ์ สัจจุล. "แบบฝึกคัดลายมือสำหรับเด็กเริ่มเรียน." วิทยานิพนธ์ปริญญา-  
มหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2519.

จริยา เกียรติภิญโญ. "องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับทักษะในการเขียนตัวเลขของนัก-  
เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตจังหวัดพระนคร." วิทยานิพนธ์การศึกษา  
มหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2511.

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ. "แบบและสื่อรูปภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กอนุบาล." วิทยานิพนธ์ปริญญา-  
มหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

นวลคา สุวรรณโชติ. "การสร้างแบบฝึกแบบโปรแกรม เพื่อพัฒนาความพร้อมด้าน  
ภาษาสำหรับเด็กเริ่มเรียน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชา  
ประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

ประเทิน มหาจันทร์. "ศึกษาการเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยการศึกษาประสานมิตร, 2506.

ประภา โสคติบุตร. "การเปรียบเทียบแบบคัดลายมือตัวพยัญชนะไทยที่เหมาะสมสำหรับเด็กเริ่มเรียน." วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

ประภา โสคติบุตร. "การเปรียบเทียบแบบคัดลายมือพยัญชนะไทย ที่เหมาะสมสำหรับเด็กเริ่มเรียน." วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

ปรีชา บุฑาวสิน. "ความสัมพันธ์ระหว่างลายมือกับท่าจับดินสอของเด็ก." วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

พราวพรรณ เหลืองสุวรรณ. "ขนาดของตัวอักษรไทยที่เหมาะสมสำหรับเด็กเริ่มเรียน." วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, 2521.

✓ พูนสุข บุญยสวัสดิ์. "ลีลาการเขียนอักษรไทยสำหรับเด็กเริ่มเรียน." วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

เลขา ปิยะอัจฉริยะ และคณะ. "รูปแบบการจัดการเรียนการสอนชั้นเด็กเล็ก ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ." 2524 (อัครสำเนา).

เลขา ปิยะอัจฉริยะ. "ผลของประสบการณ์การเล่นที่มีผลต่อการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย." ใน การละเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก, หน้า 56 - 61. พูนสุข บุญยสวัสดิ์ และสมพงษ์ จิตรระคัย, รวบรวม. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

วชิราพร อัจฉริยโกศล. "รูปแบบของอุปกรณ์การสอนที่นักเรียนระดับอนุบาลไทยชอบ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

สุคาพร ประทีฆางกูร. "สีของอุปกรณ์ที่นักเรียนอนุบาลในจังหวัดพระนครชอบ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาษาอังกฤษBooks


I.J. Gelb. The Foundation of Grammatology. Chicago : The University of Chicago Press, 1918.

Paul S. Anderson. Language Skills in Elementary Education. New York: The Mcmillan Company, 1976.

Kenneth Norberg. "Visual Perception Theory and Instructional Communication." A.V. Communication. XIV (Fall 1966) : 303.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.  
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ศาสตราจารย์อำไพ สุจริตกุล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พูนสุข บุญสวัสดิ์
3. อาจารย์ชนาธิป จุตระกูล
4. อาจารย์กมลดา โอสถานุเคราะห์
5. อาจารย์เอื้อพร โอนทรักนวิบูลย์



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

บันทึกการสอน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บันทึกการสอน

เครื่องเล่นชุดชาวประมง (ชุดที่ 1)

เนื้อหา

ลายเส้นอักษรไทย 4 แบบคือ เส้นลง ↓ เส้นขึ้น ↑ เส้นนอน  
จากซ้ายไปขวา → และนอนจากขวามาซ้าย ←

วัตถุประสงค์

เพื่อฝึกทักษะการเขียนลายเส้นอักษรไทยทั้ง 4 แบบ

แนวคิด

เส้นลง ↓ เส้นขึ้น ↑ เส้นนอนลากจากซ้ายไปขวา → และ  
เส้นนอนลากจากขวามาซ้าย ← เส้นทั้ง 4 แบบ เป็นเส้นพื้นฐาน  
ในการเขียนลายเส้นอักษรไทย

กิจกรรมและประสบการณ์

ขั้นนำ

1. ให้เด็กดูเครื่องเล่นคานที่เป็นตัวปลา ชี้ให้เด็กดูปลาชนิดต่าง ๆ สนทนากับเด็กเรื่องสีและรูปร่างของปลา ให้เด็กช่วยกันตั้งชื่อปลา และช่วยกันแกะปลาออกและติดลงไปไว้ในแผนเครื่องเล่นตามเดิม
2. สนทนากับเด็กเรื่องเรือหัวปลา โดยพลิกเครื่องเล่นเป็นคานเรือ เค้าให้เด็กฟังว่า เรือเหล่านี้เป็นเรือหาปลา ทิศอาจух แหลมสีค่าไคทองเรือ เพื่อไว้จับปลา
3. ครูแสดงวิธีจับปลาให้เด็กดูจากเรือดำใคดำหนึ่ง โดยใช้เครื่องเล่นสอดเข้าไปในแผนพลาะคิไคสี ปรับอาจухประจำเรือให้ตรงกับรอยจุดประ ไซปากกา (Water Colour Pen) ลากเส้นจากอาจухประจำเรือไปตามรอยจุดประ หมุนเรือคอไปและลากเส้นจากอาจухประจำเรือไปตามรอยจุดประจนครบทั้ง 4 คาน.
4. ครูแสดงวิธีเฉลยให้เด็กดูว่า ครูจับได้ปลาตัวไหน โดยพลิกเครื่องเล่นคานที่เป็นรูปปลา แลวนนะให้นักเรียนสังเกตดูว่า

ถ้าเส้นที่ครูลากไปทาบลงบนปลาตัวไหนแสดงว่าครูจับได้ปลา  
ตัวนั้น ครูดึงปลาออกจากเครื่องเล่นเทียบกับปลาที่อยู่  
ในแผงดูว่าปลาที่ครูจับได้นั้นเหมือนกับปลาตัวไหน ครูก็ดึง  
ปลาตัวนั้นออกจากแผง ร้อยใส่เชือกสีเหลืองเอาไว้  
แสดงว่าปลาตัวนั้นเป็นของครู

### ขั้นตอน

1. แจกเชือกให้เด็กคนละ 1 เส้น ปากกา Water Colour Pen  
คนละ 1 ตาม แต่ละตามมีสีไม่เหมือนกัน
  2. ให้เด็กเลือกเป็นเจ้าของเรือคนละ 1 ลำ
  3. ให้เด็กแต่ละคนจับปลา (ลากเส้น) ด้วยอาวุธประจำเรือ  
แต่ละลำ
  4. ครูช่วยเฉลยให้เด็กรู้ว่าใครจับได้ปลาตัวไหน
  5. ให้เด็กนำปลาที่จับได้ไปเทียบกับปลาในแผง ว่าเหมือนกับ  
ตัวไหน แล้วดึงปลาตัวนั้นออกจากแผง ร้อยใส่ไว้ในเชือก
  6. ให้เด็กช่วยกันลบสายเส้นบนแผ่นเครื่องเล่นที่เด็กเขียนไว้  
ด้วยผ้าชุบน้ำหมาด ๆ
  7. ให้เด็กแต่ละคนช่วยกันจับปลา (ลากเส้น) อีกครั้ง
  8. ครูช่วยเฉลยให้เด็กรู้ว่าใครจับได้ปลาตัวไหน
  9. ให้เด็กดึงปลาที่จับได้ออกจากเครื่องเล่น ร้อยใส่ไว้ในเชือก
- เมื่อเด็กเล่นครบขบวนการหาปลา 2 ครั้ง เด็กจะได้ฝึกเขียน  
ลายเส้นอักษรไทยทั้ง 4 แบบ แบบละ 8 เส้น

### สรุป

ครูช่วยเด็กเก็บเครื่องเล่น โดยนำปลาทั้ง 16 ตัว มาติด  
ไว้ในแผ่นเครื่องเล่น แนะนำให้เด็กดูว่า ถ้ามีกระดุมไขว่ แสดง  
ว่า ปลาหายไปให้เด็กช่วยกันหาให้ครบ

## สื่อการสอน

เครื่องเล่นชุดเรือหน้าปลา

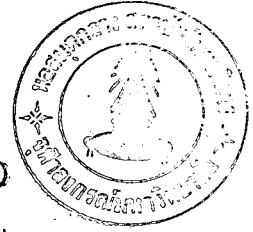
- เครื่องเล่นคานที่เป็นรูปปลา
- เครื่องเล่นคานที่เป็นรูปเรือ
- แผ่นพลาสติกใส
- ปากกา Water Colour Pen
- แฉงปลาและปลา 16 ตัว
- เชือกสีเหลือง 4 เส้น

## ประเมินผล

สังเกตเด็กขณะร่วมกิจกรรมตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความเข้าใจในเรื่องทิศทาง
2. ความสามารถในการลากเส้น
3. การจับคาน
4. ความสวยงามของเส้น
5. อารมณ์ของเด็กขณะร่วมกิจกรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บันทึกการสอน  
เนื้อหา

เครื่องเล่นชุดยานอวกาศ (ชุดที่ 2)

ลายเส้นอักษรไทย 4 แบบ คือ เส้นเฉียงลงจากขวามา  
ซ้าย / เส้นเฉียงลงจากซ้ายไปขวา \ เส้นเฉียงขึ้นจาก  
ซ้ายไปขวา / และเส้นเฉียงขึ้นจากขวาไปซ้าย \

วัตถุประสงค์

เพื่อฝึกทักษะการเขียนลายเส้นอักษรไทยทั้ง 4 แบบ

แนวคิด

เส้นเฉียงลงจากขวามาซ้าย / เส้นเฉียงลงจากซ้าย  
มาขวา \ เส้นเฉียงขึ้นจากซ้ายไปขวา / และเส้นเฉียง  
ขึ้นจากขวาไปซ้าย \ เป็นเส้นพื้นฐานในการเขียนลายเส้น  
อักษรไทย

กิจกรรมและประสบการณ์

ขั้นนำ

1. ให้เด็กดูเครื่องเล่นคานที่เป็นตัวการ์ตูน จากภาพยนตร์ โทรทัศน์ เรื่องหนูน้อยอวดาเล สนทนากับเด็ก เกี่ยวกับชื่อของการดูแต่ละตัวให้เด็กช่วยกันแกะตัวการ์ตูนออกและคิดลงไปไว้ในแผ่นเครื่องเล่นเกมเดิม
2. เล่านิทานให้เด็กฟังว่า นานมาแล้ว มีสัตว์ประหลาดเข้ามาบุกโลกมนุษย์และโคจรมนุษย์ (ตัวการ์ตูน) ไปเป็นอาหารมนุษย์โคสร้างยานอวกาศ 4 ลำ ไว้สำหรับช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ที่ถูกจับไป (พลิกเครื่องเล่นให้เด็กดูภาพยนตร์อวกาศ) โดยให้เด็ก ๆ เป็นผู้ขับยานอวกาศ แนะนำให้ เด็กสังเกตอาวุธประจำยานอวกาศซึ่งมีลักษณะแหม่ม ๆ สีดำ
3. ครูแสดงวิธีช่วยชีวิตให้เด็กดูเป็นตัวอย่าง โดยเลือกไชยานอวกาศลำใดลำหนึ่ง สอดเครื่องเล่นเข้าไปในแผ่นพลาสติกใส ปรบยานอวกาศให้ตรงกับรอยจุดประซึ่งใช้เรียกว่า "ลำแสงช่วยชีวิต" ไขปากกา Water Colour Pen ลากเส้น

จากอาวุธประจำยานไปตามรอยจุดประทั้ง 4 เส้น หมุน  
ยานอวกาศต่อไปและลากเส้นจากอาวุธประจำยานอวกาศ  
ไปตามรอยจุดประ อีก 4 เส้น

4. ครูแสดงวิธีเฉลยให้เด็กดูว่า ครูช่วยชีวิตใครได้บ้าง โดย  
พลิกเครื่องเล่นคานที่เป็นรูปตัวการ์ตูน แล้วแนะนำให้เด็ก  
สังเกตว่า ถ้าเส้นที่ครูลากไปทาบลงบนรูปการ์ตูนตัวไหน  
แสดงว่า ครูช่วยชีวิตตัวนั้นไว้ได้ ครูตั้งการ์ตูนตัวนั้นออก  
มาจากแผงเครื่องเล่นไปติดไว้ในวิวกระดาษนิกฉา

### ชิ้นสอน

1. แจกเชือกให้เด็กคนละ 1 เส้น วิวกระดาษคนละ 1 วิว  
และปากกา Water Colour Pen คนละ 1 คามแต่ละคามา  
มีชื่อไม่เหมือนกัน
2. ให้เด็กเลือกเป็นเจ้าของยานอวกาศคนละ 1 ลำ
3. ให้เด็กแต่ละคนยิงจรวดจากยานอวกาศ (ลากเส้น) ด้วย  
อาวุธประจำยานอวกาศ
4. ครูช่วยเฉลยให้เด็กดูว่าใครช่วยชีวิตใครได้บ้าง
5. ให้เด็กตั้งตัวการ์ตูนที่เด็กช่วยชีวิตได้ออกจากเครื่องเล่น  
ไปติดไว้ในวิวกระดาษ
6. ให้เด็กทุกคนวางวิวกระดาษพร้อมทั้งตัวการ์ตูนที่ติดอยู่ไว้บน  
โต๊ะตรงหน้า
7. ครูหยิบรางวัลกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 5 x 5 เซนติ-  
เมตร ซึ่งมีภาพการ์ตูนลักษณะเดียวกันกับในเครื่องเล่นวาง  
ไว้บนโต๊ะครั้งละ 1 แผ่น ให้เด็กสังเกตว่าภาพไหนเหมือน  
กับตัวการ์ตูนที่เด็กช่วยชีวิตไว้ได้ ให้เด็กรับภาพนั้นไปร้อย  
ใส่ไว้ในเชือก



8. ชักชวนเด็กเล่นใหม่อีกครั้งโดยการเปลี่ยนกันขยับยานอวกาศให้เด็กตกลงกันเองว่าใครจะเปลี่ยนกับใคร
9. เด็กค้นรางวัลกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสให้กับครู ให้เด็กช่วยกันคิดรูปการหมุนลงบนแผ่นเครื่องเล่นและช่วยกันลบลายเส้นบนแผ่นเครื่องเล่น ที่เด็กเขียนไว้ด้วยน้ำชุบน้ำหมาด ๆ
10. คำเนนการเล่นตามขั้นตอนที่ 2 -6 ตามลำดับ
11. ครูนำรางวัลกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสทั้งหมดวางไว้บนโต๊ะในลักษณะกระจายให้เด็กเลือกภาพ ซึ่งมีตัวการ์ตูนเหมือนกับตัวการ์ตูนที่เด็กช่วยชีวิตให้ได้ไปรอบใส่ไว้ในเชือก

เมื่อเด็กเล่นครบตามขั้นตอนเหล่านี้ เด็กจะได้ฝึกเขียนลายเส้นอักษรไทยทั้ง 4 แบบ แบบละ 4 เส้น

สรุป ให้เด็กช่วยกันเก็บเครื่องเล่นโดยนำภาพการ์ตูนมาติดไว้ในแผ่นเครื่องเล่นตามเดิมจนครบ 16 ตัว

สื่อการสอน

เครื่องเล่นชุดยานอวกาศ

- เครื่องเล่นคานที่เป็นรูปยานอวกาศ
- เครื่องเล่นคานที่เป็นรูปการ์ตูน
- แผ่นพลาสติกใส
- ปากกา Water Colour Pen 4 ตาม
- รางวัลกระดาษนิ้ก ชาติคกระดุมแปบ 4 ชิ้น
- เชือก 4 เส้น
- ภาพตัวการ์ตูนที่ติดอยู่บนกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสขนาด 5 x 5 เซนติเมตร 16 ภาพ

ประเมินผล

สังเกตเด็กขณะร่วมกิจกรรมตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความเข้าใจในเรื่องทิศทาง
2. ความสามารถในการลากเส้น
3. การจับดินสอ
4. อารมณ์ของเด็กขณะร่วมกิจกรรม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บันทึกการสอน	เครื่องเล่นชุดกบกระโดด (ชุดที่ 3)
เนื้อหา	ลายเส้นอักษรไทย 2 แบบ คือเส้นโค้งคว่ำที่เขียนจากซ้ายไปขวา ↷ และเส้นโค้งคว่ำที่เขียนจากขวาไปซ้าย ↶
วัตถุประสงค์	เพื่อฝึกทักษะการเขียนลายเส้นอักษรไทยทั้ง 2 แบบ
แนวคิด	เส้นโค้งคว่ำที่เขียนจากซ้ายไปขวา ↷ และเส้นโค้งคว่ำที่เขียนจากขวามาซ้าย ↶ เป็นเส้นพื้นฐานในการเขียนลายเส้นอักษรไทย
กิจกรรมและประสบการณ์	

### ชั้นนำ

1. ให้เด็กดูแผ่นเครื่องเล่นด้านที่มีภาพ สนทนาเรื่องกบกับเด็ก เช่น ถามเด็กว่า เด็กเคยเห็นกบไหม เวลาจะไปทางไหนกบเดินไปหรือกระโดดไป
2. อธิบายวิธีเล่นเครื่องเล่น โดยให้เด็กแต่ละคนเป็นเจ้าของกบที่อยู่ในเครื่องเล่นแต่ละด้านโดยให้จำสีประจำกบแต่ละตัวไว้
3. ให้เด็กคนที่ 1 เขย่าลูกเต๋าสี ถ้าลูกเต๋าสีแดง เจ้าของกบใดกระโดดไป 1 ครั้ง (เขียนเส้นโค้งลงบนด้านของตัวเอง 1 เส้น) แล้วให้เด็กคนที่ 2, 3 และ 4 เขย่าต่อไป ลูกเต๋าสีอะไรก็ตามเจ้าของกบซึ่งมีประจำตัวนั้นจะโคจรกระโดด
4. เด็กคนไหนได้เขียน 4 เส้นแล้ว จะไครางวัลดาว ซึ่งติดอยู่บนกระดาษแข็งรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 5 x 5 เซนติเมตร 2 ดวง และให้เด็กนำไปสอดเก็บไว้ในช่องกระดาษแข็งด้านหน้าเป็นแผ่นพลาสติกใส แล้วไม่ต้องกระโดดต่อแต่ยังคงรวมเขย่าลูกเต๋าคือไป

### ขั้นตอน

1. แจกของกระดาษแข็งด้านหน้าเป็นแผ่นพลาสติกใสให้เด็กคนละ 1 ของ
2. คำเนิการสอนดังเช่นขั้นนำในขั้นตอนที่ 2, 3 และ 4
3. เมื่อเด็กทุกคนได้ดาวคนละ 2 ดวงแล้ว ให้ทุกคนลบเส้นเดิมออกแล้วเริ่มแข่งขั้นกันอีกครั้งเป็นรอบที่ 2

สรุป เมื่อเด็กเล่นครบตามขั้นตอนเหล่านี้ เด็กจะได้ฝึกเขียนเส้นโค้งคว่ำที่เขียนจากซ้ายไปขวา 4 เส้น และเส้นโค้งคว่ำที่เขียนจากขวามาซ้าย 4 เส้น

### สื่อการสอน

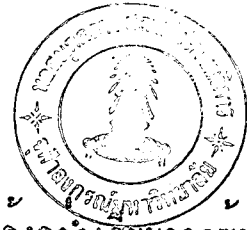
เครื่องเล่นชุดกบกระโดด

- เครื่องเล่นคานที่เป็นรูปกบ
- แผ่นพลาสติกใส
- ปากกา
- ของกระดาษแข็งด้านหน้าเป็นแผ่นพลาสติกใส 4 ของ
- ภาพดาวติดอยู่บนกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 5 x 5 เซนติเมตร 16 ภาพ

### ประเมินผล

สังเกตเด็กขณะร่วมกิจกรรมตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความเข้าใจในเรื่องทิศทาง
2. ความสามารถในการลากเส้น
3. การจับดินสอ
4. ความสวยงามของเส้น
5. อารมณ์ของเด็กขณะร่วมกิจกรรม



บันทึกการสอน

เครื่องเล่นชุดชีวิตอม . (ชุดที่ 4)

เนื้อหา

ลายเส้นอักษรไทย 3 แบบ คือเส้นโค้งคว่ำเขียนลากซ้ายไปขวา  $\curvearrowright$  เส้นโค้งหงายเขียนจากซ้ายไปขวา  $\curvearrowleft$  และเส้นโค้งคว่ำเขียนจากขวามาซ้าย  $\curvearrowleft$

วัตถุประสงค์

เพื่อฝึกทักษะการเขียนลายเส้นอักษรไทยทั้ง 3 แบบ

แนวคิด

เส้นโค้งคว่ำเขียนจากซ้ายไปขวา  $\curvearrowright$  เส้นโค้งหงายเขียนจากซ้ายไปขวา  $\curvearrowleft$  และเส้นโค้งคว่ำที่เขียนจากขวาไปซ้าย  $\curvearrowleft$  เป็นเส้นพื้นฐานในการเขียนลายเส้นอักษรไทย

กิจกรรมและประสบการณ์

ขั้นนำ

1. ให้เด็กดูเครื่องเล่นคานทีเป็นแม่กบ ไขกบ ลูกออกมีชา ลูกออกไม่มีมีชา และลูกกบ
2. สนทนาให้เด็กฟังเรื่องกบคางนี้ แม่กบ เวลาออกไข่จะออกไข่ในน้ำ ไขกบจะโตขึ้นเป็นลูกออก ต่อมาลูกออกจะมีชา ออกออกมา เมื่อขางออกมากครบ 4 ขา หางจะหดหายไปเรียกว่า ลูกกบ ลูกกบจะขึ้นมาอยู่บนบก
3. ให้เด็กดึงแม่กบ ไขกบ ลูกออกไม่มีมีชา ลูกออกมีมีชา ลูกกบ ออกจากแผ่นเครื่องเล่นหัดละตัวตามลำดับ
4. ครูตั้งเด็กให้คิดแม่กบลงในเครื่องเล่น แล้วถามเด็กว่า แม่กบทำอะไร เมื่อเด็กตอบว่า ออกไข่ ครูก็ให้คิดไขกบลงในแผ่นเครื่องเล่น แล้วถามต่อไปว่า นานไปหลายวัน ไขกบจะโตขึ้นกลายเป็นอะไร ต่อไปลูกออกจะมีอะไร ออกมา ลูกออกโตขึ้นจะกลายเป็นอะไร เมื่อได้คำตอบจากเด็กทุกครั้ง ให้เด็กคิดภาพลงบนแผ่นเครื่องเล่นทุกครั้ง

### ชั้นสอน

1. แจกริ้วกระดาษชนิดยาคิดกระดาษแป้นให้เด็กคนละ 1 ริ้ว  
ปากกา Water Colour Pen คนละ 1 คาม
2. ให้เด็กเขียนเส้นโค้งตามรอยจุดประ โดยเล่าให้เด็กฟัง  
ว่า สมมุติว่า เส้นโค้งเหล่านี้เป็นชั้นน้ำ ให้เด็กใช้ชั้นน้ำ  
ขอนิ้วชี้แตะ ข้อมือ ลูกออกไม่มีขา ลูกออกมีขาและลูกยก  
ขึ้นจากน้ำ
3. ให้เด็กถึงตัวแมงกิ้ง ข้อมือ ลูกออกไม่มีขา ลูกออกมีขาและ  
ลูกยกติดไวบนิ้ว กระดาษชนิดยาคิดตามลำดับ แล้ววางไว้  
บนโต๊ะตรงหน้าเด็ก
4. ครูแจกริ้วกระดาษชนิดยาคิดกระดาษแป้นให้เด็กคนละ 1 ชิ้น
5. ให้เด็กเลือกภาพ แมงกิ้ง ข้อมือ ลูกออกไม่มีขา ลูกออกมีขา  
และลูกยกที่ติดอยู่บนแผ่นกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด  
5 x 5 เซนติเมตร ซึ่งด้านหนึ่งของรูปสี่เหลี่ยมมีตะขอกติดยุ  
ไปคล้องไว้กับตะขอบนริ้วกระดาษชนิดยาคิด ตามลำดับให้เหมือน  
กับริ้วที่วางอยู่บนโต๊ะตรงหน้าของเด็ก
6. ให้เด็กปล่อยแมงกิ้งจากริ้วกระดาษชนิดยาคิดกระดาษแป้นลง  
ไปติดไวบนแผ่นเครื่องเล่น
7. คำเนิขการ เล่นรอบที่สองตามขั้นตอนที่ 2 -3  
เมื่อเด็กได้เล่นครบตามขั้นตอนเหล่านี้ เด็กจะได้ฝึกเขียน  
ลายเส้นอักษรไทยทั้ง 3 แบบ คือเส้นโค้งคว่ำเขียนจาก  
ซ้ายไปขวา รวม 2 เส้น เส้นโค้งหงายเขียนจากซ้ายไป  
ขวา 8 เส้น และเส้นโค้งคว่ำเขียนจากขวามาซ้าย  
2 เส้น รวม 12 เส้น



สรุป

ให้เด็กช่วยกันเก็บเครื่องเล่นโยคนำแม่กบ ไขกบ ลูกออก  
ไม่มีขา ลูกออกมีขาและลูกกบติดไว้บนแผ่นเครื่องเล่นและ  
นำภาพแม่กบ ไขกบ ลูกออกไม่มีขา ลูกออกมีขา และลูก  
กบซึ่งติดอยู่บนแผ่นกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีตะขอตัก  
อยู่ คล่องไวกับตะขอบนริ้วกระดาษฉีกด้วย

## สื่อการสอน

## เครื่องเล่นชุดชีวิตกบ

- เครื่องเล่นคานที่เป็นแม่กบ ไขกบ ลูกออกมีขา ลูกออกไม่มีขา  
และลูกกบ
- เครื่องเล่นคานที่เป็นเส้นโค้ง
- แผ่นพลาสติกใส
- ปากกา Water Colour Pen 4 ตาม
- ภาพแม่กบ ไขกบ ลูกออกไม่มีขา ลูกออกมีขาและลูกกบติดอยู่  
บนกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 5 X 5 เซนติเมตรอย่างละ  
4 ภาพ คานหนึ่งของรูปสี่เหลี่ยมติดตะขอเอาไว้
- ริ้วกระดาษฉีกตัดตะขอ 4 ชิ้น
- ริ้วกระดาษฉีกตัดกระดาษคุมแปะ 4 ชิ้น

## ประเมินผล

สังเกตเด็กขณะร่วมกิจกรรมตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความเข้าใจในเรื่องทิศทาง
2. ความสามารถในการลากเส้น
3. การจับดินสอ
4. ความสวยงามของเส้น
5. อารมณ์ของเด็กขณะร่วมกิจกรรม



บันทึกการสอบ	เครื่องเล่นสุทรางสรรพสินค้า (ชุดที่ 5)
เนื้อหา	ลายเส้นอักษรไทย 2 แบบคือ วงกลมจากซ้ายไปขวา ○ และวงกลมจากขวาไปซ้าย ○
วัตถุประสงค์	เพื่อฝึกทักษะการเขียนลายเส้นอักษรไทยทั้ง 2 แบบ
แนวคิด	วงกลมจากซ้ายไปขวา ○ และวงกลมจากขวามาซ้าย ○ ทั้งสองแบบ เป็นเส้นพื้นฐานในการเขียนลายเส้นอักษรไทย
กิจกรรมและประสบการณ์	

### ชี้แนะ

1. ให้เด็กดูเครื่องเล่นตุ๊กตาที่มีของเล่นชนิดต่าง ๆ ให้เด็กช่วยกันแกะของเล่นออกและคิดลงไปไว้ในแผ่นเครื่องเล่นตามเดิม
2. สมนทนากับเด็กเรื่องทางสรรพสินค้า ถามเด็กว่าใครเคยไปเที่ยวทางสรรพสินค้าบ้าง ทางสรรพสินค้าที่นักเรียนเคยไปซื้ออะไร และที่ทางสรรพสินค้ามีอะไรขายบ้าง
3. ครูชวนนักเรียนไปซื้อของเล่นที่ทางสรรพสินค้า
4. ครูแสดงวิธีซื้อของเล่นให้เด็กดู โดยพลิกเครื่องเล่นตุ๊กตาที่มีวงกลมขึ้นมา อธิบายให้เด็กฟังว่า สมมุติว่า วงกลม ๆ เหล่านั้นเป็นเงินเหรียญ 5 บาท มาวางในวงกลมให้เด็กดูสำหรับใช้ซื้อของเล่น ครูสอดเครื่องเล่นเข้าไปในพลาสติกใส เขียนวงกลมวงใดวงหนึ่งตามทิศทางของลูกศร
5. ครูแสดงวิธีเฉลยให้เด็กดู ว่าครูซื้อของเล่นอะไรโดยพลิกเครื่องเล่นตุ๊กตาที่เป็นรูปของเล่น แล้วแนะให้เด็กสังเกตดูว่า เงินเหรียญ (วงกลม) ที่ครูลากไปหาบลงบนรูปอะไร แสดงว่าครูซื้อของเล่นชิ้นนั้น ครูอธิบายให้เด็กฟังว่าของ

เล่นในแผนเครื่องเล่นนั้นเป็นของตัวอย่าง เพราะฉะนั้น  
ครูต้องไปหาเครื่องเล่นที่มีลักษณะเหมือนกับเครื่องเล่นที่  
ครูซื้อจากแผนกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด  $5 \times 5$   
เซนติเมตรซึ่งมีภาพของเล่น ชนิดเดียวกันกับของเล่นใน  
แผนเครื่องเล่นที่คอยู่

### ขั้นตอน

1. แจกเชือกให้เด็กคนละ 1 เส้น  
ปากกา Water Colour Pen คนละ 1 คัม แต่ละคัมมีสี  
ไม่เหมือนกัน
2. ให้เด็กตกลงกันว่าจะเลือกलगวงกลมสีอะไร แล้วให้ลาก  
วงกลมตามสีที่เลือกและตามทิศทางที่กำหนดไว้
3. ครูช่วยเฉลยว่าใครซื้อได้ของเล่นอะไร
4. ให้เด็กเลือกรูปของเล่นที่ซื้อได้จากของกระดาษ ซึ่งครูใส่  
ไว้ของละ 4 ภาพ แล้วให้นำภาพที่เลือกได้นั้นไปเก็บโดย  
ร้อยใส่เชือกไว้
5. ดำเนินกิจกรรมเช่นนี้ต่อไปจนในที่สุดเด็กจะได้ภาพของเล่น  
คนละ 4 ภาพ
6. ชักชวนให้เด็กเอารอบสองโดยสนทนากับเด็กว่าของเล่น  
ขายไปหมดแล้ว เหลือแต่ตัวอย่างของเล่น ต่อไปนี้จะขาย  
ตัวอย่างของเล่นด้วย
7. แจกของกระดาษคานหนามี่แผนพลาสติกใสคนละ 1 ของ
8. ให้เด็กเลือกว่าจะวงกลมสีอะไร แล้วให้ลากวงกลมตามสี  
ที่เลือกและทิศทางที่กำหนดไว้
9. ครูช่วยเฉลยว่าใครซื้อได้ของเล่นอะไร
10. ให้เด็กดึงของเล่นจากแผนเครื่องเล่น ไปใส่ไว้ในของ  
กระดาษ

เมื่อเด็กได้เล่นครบตามขั้นตอนเหล่านี้ เด็กจะได้ฝึกเขียน  
ลายเส้นอักษรไทยทั้ง 2 แบบ ๆ ละ 4 เส้น รวม 8 เส้น

### สรุป

ให้เด็กช่วยกันเก็บเครื่องเล่นโดยนำตัวของเล่นมาติดลงไว้  
ในแผ่นเครื่องเล่นจนครบ 16 ตัว และนำภาพของเล่นสอด  
ไว้ในช่องกระดาษแข็งด้านหน้าเป็นแผ่นพลาสติกใสของละ  
4 แผ่น

### สื่อการสอน

เครื่องเล่นชุดทางสรรพสินค้า

- เครื่องเล่นด้านที่เป็นรูปของเล่น
- เครื่องเล่นด้านที่เป็นรูปร่างกลม
- แผ่นพลาสติกใส
- ปากกา Water Colour Pen 4 ค่ำม
- เชือก 4 เส้น
- ช่องกระดาษแข็งด้านหน้าเป็นแผ่นพลาสติกใส 4 ช่อง
- ภาพของเล่นที่ติดอยู่บนกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 5x5 เซนติเมตร 16 ภาพ

### ประเมินผล

สังเกตเด็กขณะร่วมกิจกรรมตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความเข้าใจในเรื่องทิศทาง
2. ความสามารถในการลากเส้น
3. การจับดินสอ
4. ความสวยงามของเส้น
5. อารมณ์ของเด็กขณะร่วมกิจกรรม

บันทึกการสอน	เครื่องเล่นชุดทอพีที่แสนอร่อย (ชุดที่ 6)
เนื้อหา	ลายเส้นอักษรไทย 2 แบบ คือวงกลมจากซ้ายไปขวา ○ และวงกลมจากขวาไปซ้าย ○
วัตถุประสงค์	เพื่อฝึกทักษะการเขียนลายเส้นอักษรไทยทั้ง 2 แบบ
แนวคิด	วงกลมจากซ้ายไปขวา ○ และวงกลมจากขวามาซ้าย ○ ทั้ง 2 แบบเป็นเส้นพื้นฐานในการเขียนลายเส้นอักษรไทย
กิจกรรมและประสบการณ์	

### ขั้นนำ

1. ให้เด็กดูเครื่องเล่นคานที่มีทอพีชนิดและสีต่าง ๆ ให้เด็กช่วยกันแกะทอพีออกและคิดลงไปในแผ่นเครื่องเล่นตามเดิม
2. สนทนากับเด็กเรื่องทอพี ถามเด็กว่าชอบทานทอพีที่ไหม ทอพีที่มีรสอย่างไร ทำไมจึงชอบทานทอพี ทานทอพีแล้วจะทำให้ฟันเป็นอย่างไร
3. ครูชวนนักเรียนเล่นซื้อขายทอพี โดยนักเรียนเป็นผู้ซื้อ ครูเป็นผู้ขาย
4. ครูแสดงวิธีซื้อโดยพลิกเครื่องเล่นคานที่เป็นวงกลมขึ้นมา อธิบายให้เด็กฟังว่า สมมุติว่าวงกลมเหล่านี้เป็นเงินเหรียญ (ครูหยิบเหรียญ 1 บาทมาวางไว้ในวงกลมให้เด็กดู) สำหรับซื้อทอพี ครูสอดเครื่องเล่นเข้าไปในแผ่นพลาสติกใส เขียนวงกลม 1 วง ตามทิศทางของลูกศร
5. ครูแสดงวิธีเฉลยให้เด็กดู ว่าครูซื้อทอพีชนิดไหน โดยพลิกเครื่องเล่นคานที่เป็นของเล่น แล้วแนะนำให้เด็กสังเกต

ดูว่า เงินเหรียญ (วงกลม) ที่ครูลากไปทาบลงบนท่อพีวี  
อินโตน แสดงว่าครูซื้อใดท่อพีวีวันนั้น ครูแกะท่อพีวีจาก  
แผ่นเครื่องเล่นออกมาสอดไว้ในช่องกระดาษแข็งด้านหน้า  
เป็นแผนพลาสติก

### ขั้นตอน

1. แจกของกระดาษแข็งด้านหน้าเป็นแผนพลาสติกใส่ให้เด็ก  
คนละ 1 ของ ปากกา Water Colour Pen คนละ 1  
คาม แต่ละคามมีสีไม่เหมือนกัน
2. ให้เด็กตกลงกันว่า จะเลือกสีวงกลมสีอะไร แล้วให้  
ลากวงกลมตามสีที่เลือกและตามทิศทางที่กำหนดไว้
3. ครูช่วยเฉลยว่าใครซื้อใดท่อพีวีชนิดไหน
4. ให้เด็กแกะท่อพีวีที่ซื้อได้ออกมาใส่ในช่องกระดาษแข็งด้าน  
หน้าเป็นแผนพลาสติกใส่
5. ครูขอแลกท่อพีวีคืน เพื่อเอามาเล่นรอบสองโดยหยิบรางวัล  
กระดาษรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส ซึ่งมีภาพท่อพีวีแต่ละชนิดที่ค้อยู่ออก  
มาครั้งละ 1 แผ่น ให้เด็กเลือกดูว่าภาพไปเหมือนกับท่อพีวี  
ของใคร คนนั้นต้องคืนท่อพีวีโดยเอาลงไปติดไว้ในแผ่น  
เครื่องเล่น และรับเอารางวัลรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสไปสอดไว้  
ในช่องกระดาษแข็งตามเดิม
6. เริ่มเล่นรอบสอง โดยดำเนินการเล่นตามขั้นตอนที่ 2 -4  
ตามลำดับ

เมื่อเด็กได้เล่นครบตามขั้นตอนเหล่านี้ เด็กจะได้ฝึก  
การเขียนลายเส้นอักษรไทยทั้งสองแบบ ๆ ละ 4 เส้น

สรุป ให้เด็กช่วยกันเก็บเครื่องเล่น โดยการนำท่อพีวีชนิด  
ต่าง ๆ มาติดลงไว้ในแผ่นเครื่องเล่นจนครบ 16 อันและ

นำภาพของเล่นสอควัวโนของกระดาษแข็งซึ่งด้านหน้า  
เป็นแผ่นพลาสติกใสของละ 4 แผ่น

### สื่อการสอน

เครื่องเล่นชุดทอพีแสนอรอย

- เครื่องเล่นคานที่มีรูปทอพี
- เครื่องเล่นคานที่เป็นรูปวงกลม
- แผ่นพลาสติกใส
- ปากกา Water Colour Pen 4 คาม
- ของกระดาษแข็ง ด้านหน้าเป็นแผ่นพลาสติกใส 4  
ของ
- ภาพทอพีที่ติดอยู่บนกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด  
5 x 5 เซนติเมตร 16 ภาพ



### ประเมินผล

สังเกตเด็กขณะร่วมกิจกรรม ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความเข้าใจในเรื่องทิศทาง
2. ความสามารถในการลากเส้น
3. การจับดินสอ
4. ความสวยงามของเส้น
5. อารมณ์ของเด็กขณะร่วมกิจกรรม

ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บันทึกการสอน	เครื่องเล่นชุด สัตว์ป่าน่ารัก (ชุดที่ 7)
เนื้อหา	ลายเส้นอักษรไทย 2 แบบคือ วงกลมจากซ้ายไปขวา ○ และวงกลมจากขวาไปซ้าย ○
วัตถุประสงค์	เพื่อฝึกทักษะการเขียนลายเส้นอักษรไทยทั้ง 2 แบบ
แนวคิด	วงกลมจากซ้ายไปขวา ○ และวงกลมจากขวามาซ้าย ○ ทั้งสองแบบเป็นเส้นพื้นฐานในการเขียนลายเส้นอักษรไทย
กิจกรรมและประสบการณ์	

### ชั้นนำ

1. ให้เด็กดูเครื่องเล่นด้านที่มีสัตว์ชนิดต่าง ๆ ให้เด็กช่วยกันดึงสัตว์ออกมาทีละตัวพร้อมกับบอกชื่อสัตว์ตัวนั้น
2. ครูนำสัตว์ที่เด็กดึงออกมารวมไว้ด้วยกัน ให้เด็กหยิบไปคิดไว้บนแผ่นเครื่องเล่นพร้อมกับบอกชื่อสัตว์ตัวนั้น
3. ครูชวนนักเรียนไปเที่ยวป่า ไปจับสัตว์ป่า สมมุติให้นักเรียนเป็นนายพราน
4. ครูแสดงวิธีจับสัตว์ให้นักเรียนดูโดยพลิกค้ำที่เป็นวงกลมขึ้นมาอธิบายให้เด็กฟังว่า สมมุติว่า วงกลมเหล่านี้เป็นบ่วงดักสัตว์ ครูสอดเครื่องเล่นเข้าไปในแผ่นพลาสติกใสเขียนวงกลม 1 วงตามทิศทางของลูกศร
5. ครูแสดงวิธีเฉลยให้เด็กดู ว่าครูจับได้สัตว์ชนิดไหน โดยพลิกเครื่องเล่นค้ำที่เป็นรูปสัตว์ แล้วแนะให้เด็กสังเกตว่า บ่วง (วงกลม) ที่ครูลากไปทาบลงบนสัตว์ตัวไหน แสดงว่าครูจับได้สัตว์ตัวนั้น ครูแกะตัวสัตว์ออกจากแผ่นเครื่องเล่น แล้วไปสอดไว้ในช่องกระดาษแข็งค้ำหน้าเป็นแผ่นพลาสติกใส



ชั้นสอน

1. แจกของกระดาษแข็งด้านหน้าเป็นแผ่นพลาสติกใสให้เด็ก  
คนละ 1 ขง ปากกา Water Colour Pen คนละ 1  
คาม แต่ละคามมีสีไม่เหมือนกัน
2. ให้เด็กตกลงกันว่าจะเลือกฉากวงกลมสีอะไร แล้วให้ฉาก  
วงกลมตามสีที่เลือก และตามทิศทางที่กำหนดไว้
3. ครูช่วยเฉลยว่าใครจับได้สัตว์ตัวไหน
4. ให้เด็ก แกะสัตว์ตัวที่จับได้ออกมาใส่ของกระดาษแข็ง  
ด้านหน้าเป็นแผ่นพลาสติกใส
5. ครูอธิบายให้เด็กฟังว่า สัตว์ป่า ต้องอาศัยอยู่ในป่า เรา  
จะเอามาเลี้ยงที่บ้านไม่ได้เพราะว่าสัตว์อาจจะทำอันตราย  
ต่อคนได้ ครูขอให้เด็กปล่อยสัตว์กลับลงไปในพื้นที่ละคน โดย  
ครูวางกระดาษแข็งรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส ซึ่งมีภาพสัตว์เหมือน  
กับภาพสัตว์ที่อยู่ในเครื่องเล่นไว้ ถ้าเด็กปล่อยสัตว์ตัวใด  
ลงในเครื่องเล่นก็ให้หยิบภาพสัตว์ที่มีลักษณะเหมือนสัตว์ตัว  
นั้นเก็บมาแทนที่ไว้ในแผง
6. เริ่มต้นเล่นรอบสองโดยดำเนินการเล่นตามขั้นตอนที่ 2 - 4
7. เมื่อถึงขั้นตอนที่ 5 เปลี่ยนวิธีการโดยตั้งคำถามให้เด็กตอบ  
เพื่อทดสอบความเข้าใจและเหตุผลดังนี้ สัตว์ที่เด็กจับไปนี้  
เรียกว่าสัตว์อะไร เด็กจะเอาไปเลี้ยงไว้ที่บ้านหรือไม่  
เพราะอะไร

เมื่อเด็กเล่นครบตามขั้นตอนเหล่านี้เด็กจะได้ฝึก  
การเขียนลายเส้นอักษรไทยทั้งสองแบบ แบบละ 4 เส้น  
รวม 8 เส้น

สรุป

ให้เด็กช่วยกันเก็บเครื่องเล่น โดยนำตัวสัตว์ชนิดต่าง ๆ มาติดไว้ในแผ่นเครื่องเล่นตามเดิม จนครบ 16 ตัว และนำภาพสัตว์สอดไว้ในช่องกระดาษแข็งด้านหน้าเป็นแผ่นพลาสติกใสของละ 4 แผ่น

## สื่อการสอน

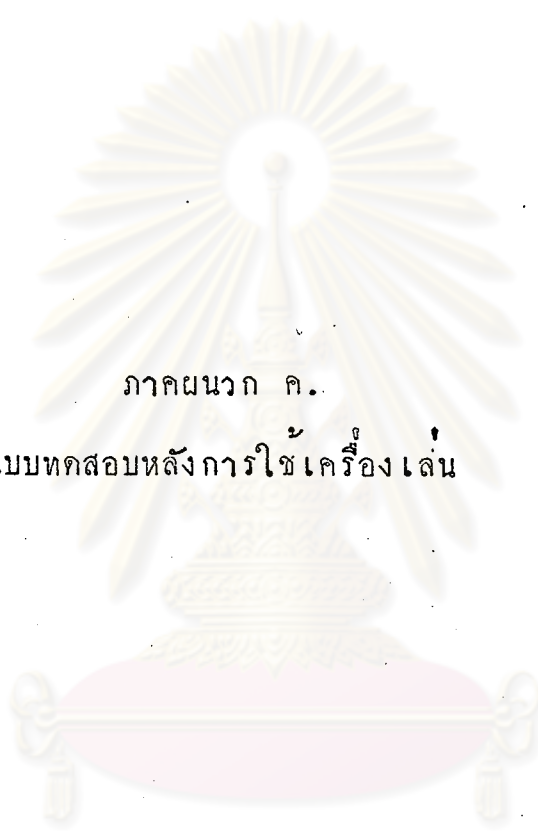
เครื่องเล่นชุดสัตว์ป่ามารัก

- เครื่องเล่นคานที่มีรูปสัตว์
- เครื่องเล่นคานที่มีรูปวงกลม
- แผ่นพลาสติกใส
- ปากกา Water Colour Pen 4 คาน
- ของกระดาษแข็งด้านหน้าเป็นแผ่นพลาสติกใส 4 ของ
- ภาพสัตว์ชนิดต่าง ๆ ติดอยู่บนกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 5×5 เซนติเมตร 16 ภาพ

## ประเมินผล

สังเกตเด็กขณะร่วมกิจกรรมตามหัวข้อต่อไปนี้

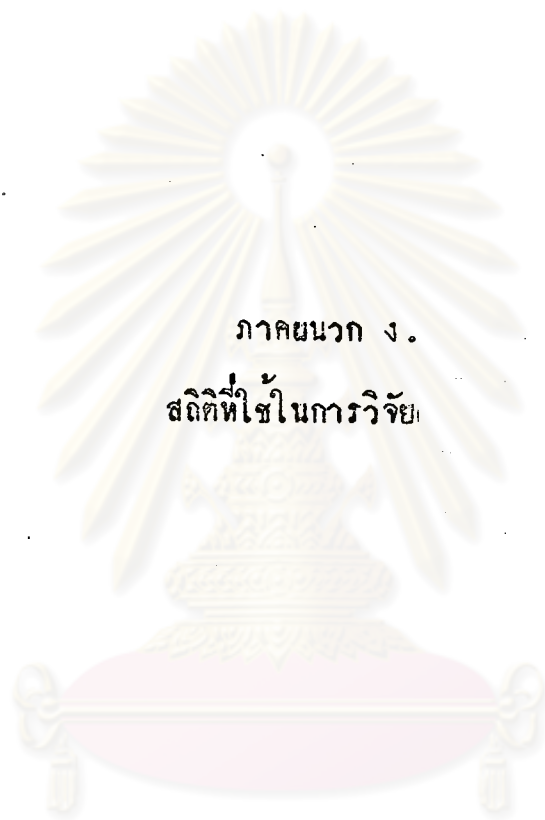
1. ความเข้าใจในเรื่องทิศทาง
2. ความสามารถในการลากเส้น
3. การจับดินสอ
4. ความสวยงามของเส้น
5. อารมณ์ของเด็กขณะร่วมกิจกรรม



ภาคผนวก ค.  
แบบทดสอบหลังการใช้เครื่องเล่น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ภาคผนวก ง.  
สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. การหาค่าเฉลี่ย (Mean) (ประกอบ กรรมสิทธิ์ 2522 : 40)

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

$$\bar{X} = \text{มัธยิมเลขคณิต}$$

$$\sum X = \text{ผลรวมของคะแนนทั้ง } N \text{ จำนวน}$$

$$N = \text{จำนวนคะแนนทั้งหมด}$$

หาค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มที่ใช้เครื่องเล่น

$$\bar{X} = \frac{761}{20}$$

$$= 38.05$$

หาค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มที่ใช้แบบฝึก

$$\bar{X} = \frac{699}{20}$$

$$= 34.95$$

2. การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ประกอบ กรรมสิทธิ์ 2522 : 49)

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

$$S.D. = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum X^2 = \text{ผลรวมกำลังสองของคะแนนทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง}$$

ตัวอย่างการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มใช้เครื่องเล่น

$$\begin{aligned} \text{S.D.} &= \sqrt{\frac{[(36-38.05)^2 + (39-38.05)^2 + (39-38.05)^2 + \dots]}{20}} \\ &= 1.24 \end{aligned}$$

ตัวอย่างการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มใช้แบบฝึก

$$\begin{aligned} \text{S.D.} &= \sqrt{\frac{[(36-34.95)^2 + (33-34.95)^2 + (35-34.95)^2 + \dots]}{20}} \\ &= 2.11 \end{aligned}$$

3. ทดสอบภาวะแห่งความแปรปรวน ( Variance - 6 ) ( ประคอง กรรณสูต 2524 : 89 )

$$\begin{aligned} H_0 : \sigma_1^2 &= \sigma_2^2 \\ F &= \frac{\sigma_2^2}{\sigma_1^2} (\sigma_2 > \sigma_1) \quad df = N - 1 \\ &= \frac{(2.11)^2}{(1.24)^2} = 2.89 \end{aligned}$$

$$df = N - 1 = 19, 19$$

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 และ df (19, 19) F มีค่า 3.00 ค่า F ที่ได้จากการคำนวณ 2.89 < 3.00 ดังนั้นไม่มีนัยสำคัญระหว่างความแตกต่างแห่งความแปรปรวนของตัวอย่างทั้ง 2 ดังนั้น ตัวอย่างทั้ง 2 มาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเหมือนกัน

4. ค่าตัวเลขที่ ( t - test ) ( ประคอง กรรณสูต 2522 : 88 ) เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการเขียนลายเส้นอักษรไทยของเด็กก่อนวัยเรียน ระหว่างการฝึกด้วยเครื่องเล่นและการฝึกด้วยแบบฝึก



$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{s(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}}$$

ใช้สูตรความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างมัธยัมเลขคณิตดังนี้

$$s(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = \sqrt{\left( \frac{N_1 s_1^2 + N_2 s_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right) \cdot \frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2}}$$

df =  $N_1 + N_2 - 2$

t = อัตราส่วนวิกฤติ (Critical; C.R.)

df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

$\bar{x}_1$  = ค่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่ม 1

$\bar{x}_2$  = ค่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่ม 2

$s_1$  = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนนักเรียนกลุ่ม 1

$s_2$  = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนนักเรียนกลุ่ม 2

$N_1$  = จำนวนนักเรียนกลุ่ม 1

$N_2$  = จำนวนนักเรียนกลุ่ม 2

$s(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$  = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างมัธยัมเลขคณิต  
 $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$

ตัวอย่างการคำนวณหาค่าที่

$$= \frac{\sqrt{\frac{N_1 s_1^2 + N_2 s_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \cdot \frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2}}}{38.05 - 34.95}$$

$$= \frac{\sqrt{\frac{[20 (1.24)^2 + 20 (2.11)^2] \cdot \frac{20+20}{20 \times 20}}{20 + 20 - 2}}}{38.05 - 34.95}$$

$$= \frac{\sqrt{\frac{32.753 + 89.042}{38} \cdot \frac{40}{400}}}{38.05 - 34.95}$$

$$= \frac{\sqrt{\frac{121.794}{38} \cdot \frac{40}{400}}}{38.05 - 34.95}$$

$$t = \frac{38.05 - 34.95}{0.566} = \frac{3.1}{0.566} = 5.48$$

$$df = N_1 + N_2 - 2 = 38$$

df=38 t ในตาราง =2.71 ค่า t ซึ่งคำนวณได้ 5.48 > 2.71 ดังนั้นมีดัชนีเลขคณิตของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้เครื่องเล่นกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้แบบฝึกแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยอาจกล่าวได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบใช้เครื่องเล่นสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้แบบฝึก



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ.

สถานภาพตัวอย่างประชากร

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 สถานภาพของตัวอย่างประชากร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	เพศ	วัน	เดือน	ปีเกิด	อายุ		
						ปี	เดือน	วัน
1.	วิมาดา ลีวเนลิมวงศ์	หญิง	13	ก.ย.	22	3	5	19
2.	สัจชนา สันติชดานันท์	หญิง	31	ก.ค.	22	3	6	1
3.	อัมมณ สภาวรวงศ์	หญิง	31	ส.ค.	22	3	6	1
4.	ชญาดา รังเตา	หญิง	11	ก.ย.	22	3	5	21
5.	สุนิษา พงษ์เกียรติกุล	หญิง	25	ส.ค.	22	3	2	7
6.	มานิตา สุนทรสารทूर	หญิง	10	ส.ค.	22	3	6	22
7.	พิณัฐา อรุณทัต	หญิง	27	ธ.ค.	22	3	2	5
8.	วรรณสมร สุภพานิชย์	หญิง	12	ก.ย.	22	3	5	20
9.	พิชชา วิบูลย์สวัสดิ์	หญิง	5	ค.ค.	22	3	4	27
10.	นลิน โอฬาพิระยกุล	หญิง	28	ก.ค.	22	3	7	4
11.	วราภสร ทวีวรคิลก	หญิง	28	เม.ย.	22	3	10	4
12.	อรอุมา นันรัตน์	หญิง	12	ก.ค.	22	3	7	20
13.	เปรมณัช อัครวงศ์	หญิง	15	พ.ค.	22	3	9	17
14.	ชารินี อมรคิลกกุล	หญิง	20	มิ.ย.	22	3	8	12
15.	อภิรดี เรืองไชย	หญิง	4	ก.ค.	22	3	7	28
16.	สุชาพัน วุฒิสันต์	หญิง	9	มี.ค.	22	3	11	23
17.	ลัดดาวัลย์ พุทธพงศ์พิทักษ์	หญิง	20	ก.ค.	22	3	7	22
18.	ณภาพร แสงจิตต์พันธุ์	หญิง	8	เม.ย.	22	3	10	24
19.	วฤตดา จันทราวุฒิกกร	หญิง	20	มิ.ย.	22	3	10	12
20.	ศศิวิรัตน์ ภิระนันท์	หญิง	19	พ.ค.	22	3	9	13
21.	วฤทธิ อเชวานันท์กุล	ชาย	26	ส.ค.	22	3	6	6
22.	ปติสรณ์ โชติคุณ	ชาย	23	ก.ค.	22	3	7	9
23.	พจน์ ลีชาภิรมย์	ชาย	13	ธ.ค.	22	3	2	19

ตารางที่ 5 สถานภาพของตัวอย่างประชากร (ต่อ)

ที่	ชื่อ - นามสกุล	เพศ	วัน	เดือน	ปีเกิด	อายุ		
						ปี	เดือน	วัน
24.	อดิศักดิ์ เพลาจันทร์	ชาย	3	ส.ค.	22	3	6	29
25.	ปริญญา จินะรงค์	ชาย	6	พ.ย.	22	3	3	26
26.	ประพจน์ เอกวงษ์สุภ- ศาล	ชาย	22	ธ.ค.	22	2	2	10
27.	สุวิทย์ วัชรโชคเกษม	ชาย	10	ก.ย.	22	3	5	12
28.	สารก จันทรแสงเพชร	ชาย	15	พ.ย.	22	3	3	17
29.	คณิน พิมเสน	ชาย	21	ก.ย.	22	3	5	11
30.	ขวัญ บุญชัย	ชาย	29	ต.ค.	22	3	4	3
31.	ทศพล เศรษฐสวัสดิ์	ชาย	17	ก.ค.	22	3	7	15
32.	อวิรุณห์ ยงวัฒนานันท์	ชาย	15	มิ.ย.	22	3	8	17
33.	ปรีดา เรืองศรีมัน	ชาย	25	เม.ย.	22	3	10	7
34.	พีรพงศ์ สันตินานนท์	ชาย	9	เม.ย.	22	3	10	23
35.	เอกภพ สติรากร	ชาย	21	พ.ค.	22	3	9	11
36.	สุภกิตติ พิษะเนตร	ชาย	18	พ.ค.	22	3	9	14
37.	ดิเรก ทาภูรย์	ชาย	16	พ.ค.	22	3	9	16
38.	นิรุพร ทรรกบุตร	ชาย	9	เม.ย.	22	3	10	23
39.	กฤตินันท์ เกตุทัต	ชาย	18	มิ.ย.	22	3	8	14
40.	ปานทิพย์ นิลสินธพ	ชาย	23	ก.ค.	22	3	7	9

## ประวัติผู้วิจัย

นางสาววรารม ทวีศิลป์ เกิดเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2491 ที่ตำบล  
ท้ายเมือง อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา สำเร็จปริญญาการศึกษาบัณฑิต จาก  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ปทุมวัน) เมื่อปีการศึกษา 2519 ปัจจุบันรับราชการ  
ครู โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ อำเภอพระโขนง จังหวัดกรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย