



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กฤษณา รวยอาจิณ. มาตรฐานความปลอดภัยของของเล่น. อุตสาหกรรมสาร ปีที่ 33 (กรกฎาคม 2533) : 3-8.

คณะกรรมการวิเคราะห์เครื่องเล่นเด็ก. การวิเคราะห์เครื่องเล่นของเด็กด้านการศึกษาและจิตวิทยา. ใน การละเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. หน้า 115.  
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

จันทมาศ ชื่นบุญ, จำเนียร ช่างโชติ, จิตรรา วสุวานิช และ นวลศิริ เปาโรหิตย์. จิตวิทยาเด็ก.  
กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2515.

จุมพล พูลภัทรชีวิน. เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR. วารสารวิจัยการศึกษา 10 (มิถุนายน - กรกฎาคม 2530) 23 -30.

\_\_\_\_\_. เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR. วารสารวิจัยการศึกษา 3 (มีนาคม 2530) 34-37.

ฉวีวรรณ จึงเจริญ. การใช้สื่ออุปกรณ์ของเล่นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนเด็กระดับก่อนวัยประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: กรรมการฝึกหัดครู, 2528.

\_\_\_\_\_. การเล่นและกิจกรรมการเรียนรู้ของเด็กก่อนวัยเรียน. ใน การเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. หน้า 43-46. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล.  
กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2521.

ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. ผลของการเล่นของเล่นที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

\_\_\_\_\_. ย้ายวนชวนให้เล่นของเล่น. ใน รู้รอบตัว. หน้า 48 - 55. เอช เอน การพิมพ์ ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2529.

\_\_\_\_\_. ของเล่น. ใน ครูศิลป์ 1. หน้า 74-77. ภาควิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

ชนิดา รัชพลเมือง, รัตนา ตุงคสวัสดิ์ และ ประภาศรี สีหอำไพ. แนวโน้มการศึกษาในระบบโรงเรียนในช่วงระยะแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 และ 7. วารสารครุศาสตร์. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (ตุลาคม - ธันวาคม 2528): 79-96.

คนดี รัตนทัศนีย์. ขบวนการออกแบบทางศิลปอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร วิทยาเขตลาดกระบัง, ม.ป.ป. (อัดสำเนา).

คุษฎี สุนทรารุณ. การพัฒนาเนื้อหาวิชาวิชาการออกแบบลายพิมพ์ผ้า สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาออกแบบสิ่งทอ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา. วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

เดโช สวานานนท์. จิตวิทยาสำหรับครูและผู้ปกครอง. พระนคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2514.

เทพทวี พิชัยกุล. การออกแบบผลิตภัณฑ์. ใน เอกสารการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัสดุและการออกแบบ. หน้า 14-53. ภาควิชาศิลปะ คณะวิขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยครูกาแพงเพชร สหวิทยาลัยพุทธชินราช, 2532.

ทัศนาศ ผลาวะสุ. อิทธิพลของการเล่นของเล่นประเภทเสริมต่อที่มีต่อความคิดเชิงเหตุผลของเด็กวัย 5-6 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาเอกคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.

ธงชัย สันติวงศ์. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์, 2517.

ธนพร สมบุณธนาท. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นเด็กเล็กระหว่างกลุ่มที่เล่นกับเพื่อน กลุ่มที่เล่นกับแม่ และกลุ่มที่เล่นเอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

นิรมล ชยุตสาหกิจ. ทฤษฎีการเล่นเพื่อพัฒนาการทางสติปัญญา. ใน การละเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก, หน้า 1-8. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

เบญจา แสงมะลิ. เล่นกับเด็ก. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2522.

เบญจา แสงมะลิ และคณะ. วิชาอนุบาลและเด็กเล็ก. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภา, 2517.

ปิยะชาติ แสงอรุณ. การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา. ใน ครุศิลป์ 3. หน้า 157-159. ภาควิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

- ปราณี ชวานิช. พัฒนาการของเด็กในแต่ละวัยและของเล่นที่ควรให้เล่น. ใน การเล่นและ  
เครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. หน้า 27-28. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์-  
มหาวิทยาลัย, 2524.
- ปราณี เชียงทอง. วรรณกรรมสำหรับเด็ก. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาสน์, 2526.
- ประสิทธิ์ หาริณสุด. การเล่น. ใน การเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. หน้า 40-41.  
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ประคอง กรรณสุด. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บรรณกิจ,  
2525.
- ประชิด ทิณบุตร. การพัฒนาเนื้อหารายวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา  
สาขาวิชาเอกออกแบบนิเทศศิลป์ วิทยาลัยครูสวนดุสิต สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์.  
วิทยานิพนธ์ปริณญามหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2531.
- ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร. การเล่นในระยะพัฒนาเด็ก. ใน คหเศรษฐศาสตร์, หน้า 36-42.  
กรุงเทพมหานคร, 2520.
- ประยูร ศรีประสาธน์. เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย. วารสารการศึกษาแห่งชาติ 14  
(เมษายน - พฤษภาคม 2523): 49-60.
- ประสาร ทิพย์ธารา. พัฒนาการเด็กและการอบรมเลี้ยงดู. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แพร์  
พิทยา, 2528.

พิพัฒน์ ชูรเวช และ นพมาศ ชูรเวช. ความรู้บางอย่างเกี่ยวกับเครื่องเล่นของเด็ก. ใน การเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. หน้า 110-112. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

พันธนี เจริญสุข. ความคิดเห็นของครูอนุบาลเกี่ยวกับเครื่องเล่นที่จำเป็นต่อการเตรียมความพร้อมของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

พิชัย สันตภิรมย์. การใช้อุปกรณ์การสอนของครูอนุบาลโรงเรียนราษฎร์ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

\_\_\_\_\_ . ของเล่นระดับปฐมวัยศึกษา. สื่อการสอนระดับปฐมวัยศึกษา. หน่วยที่ 1-7, สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2527.

พิชิต เสียมพิพัฒน์. การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร: กองบริการอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2518.

พูนสุข บุญสวัสดิ์. พัฒนาการเด็กวัย 0-5 และลักษณะการเล่น. วารสารศูนย์บริรักษ์เพื่อการศึกษา ฉบับที่ 9 (เมษายน - มิถุนายน 2528) 1-19.

พรณี ชุทัยเจนจิต, ประดิษฐ์ อุปรมัย และ ประไพพรรณ ภูมิพิสาร. พัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย. พฤติกรรมวัยเด็ก. หน่วยที่ 1-7, สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526.

พันธุ์สุรย์ ลดาวัลย์, ม.ล. การวิจัยตามแนว EFR. ศึกษาศาสตร์ 10 (กรกฎาคม 2527): 144-160.

ไพเราะ เรืองศิริ. ความสนใจต่อการอ่านหนังสือการ์ตูนของเด็กในภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย.

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

มณีรัตน์ สุขโชติรัตน์. เด็กกับการเล่นเพื่อเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา. ใน การเล่นและ  
เครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. หน้า 9-17. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

เลขา ปิยะอัจฉริยะ. การเล่นเป็นเรียนของเด็ก. ใน การเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก.  
หน้า 19-25. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

วิรุณ ตั้งเจริญ. การออกแบบ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิวัฒนาการ, 2526.

วชิราพร อัจฉริยะโกศล. รูปแบบของอุปกรณ์ที่เด็กระดับอนุบาลไทยชอบ. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

วรเกียรติ ทองไทย. อิทธิพลของการเล่นสร้างเรื่องตามจินตนาการจากหนังสือภาพที่ไม่มีคำบรรยาย  
ต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาเอกคหกรรม-  
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532.

วรารณ ทวีศิลป์. การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการเขียนลายเส้นอักษรไทยของเด็กก่อนวัยเรียน  
ระหว่างการฝึกด้วยเครื่องเล่นและการฝึกด้วยแบบฝึก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

วาสิ ประสงค์. การศึกษารูปแบบกิจกรรมการศึกษาที่จัดในชั้นอนุบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

วิรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์. การออกแบบเครื่องเรือนสมัยใหม่. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

ศรีพรรณ สิทธิพงศ์. การวิจัยด้วยเทคนิค อี เอฟ อาร์ (EFR). วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 (2529): 10-110.

ศรีสมวงศ์ วรรณศิลป์. การเล่นของเด็กไทย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยเชมม, 2520.

สมบูรณ์ ดันยะ. มารูจัก Delphi Technique กันเถอะ. วารสารวัดผลการศึกษา 3 (มกราคม - เมษายน 2524): 11-14.

สมประสงค์ ปิ่นจินดา, น้อมฤดี จงพยุหะ และ ศิริรัตน์ เจริญศักดิ์. คู่มือการศึกษาวิชาพัฒนาการเด็ก. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พิมพ์เนค, 2516.

สันติ คุณประเสริฐ. Design Process. ใน ครุศิลป์ 3. หน้า 154-156. ภาควิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

สาคร คันธโชติ. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2528.

สุภา ใจบุญ. แนวโน้มปรัชญาการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2548 ตามการคาดการณ์ของผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาสารัตถศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

สุวัฒน์ วรานุสาสน์. การศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องเล่นที่ส่งผลต่อการพัฒนาความพร้อมทางการเรียน 4 ด้าน ของเด็กก่อนวัยเรียน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.

- สุดาพร ประห์ชฎางกูร. สืของอุปกรณที่นักเรียนอนุบาลในจังหวัดพระนครชอบ. วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.
- สุวรรณา เชื้อรัตนพงษ์. การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย. วารสารการศึกษาแห่งชาติ. ปีที่ 19  
ฉบับที่ 2 (ธันวาคม 2527 - มกราคม 2528): 68-71.
- สุนันท์ จูทะศร. การวิเคราะห์ความสำคัญของภาพประกอบหนังสือแบบเรียนที่มีต่อนักเรียนชั้นประถม  
ศึกษาดอนต้นในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2509.
- สิริกุล จารุจินดา. อิทธิพลของการเล่นของเล่นประเภทเสริมต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอายุ  
5-6 ปี ในหน่วยปฏิบัติการ หมวดวิชาพัฒนาการเด็ก ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาเอกคหกรรม-  
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.
- อัจฉิมา เศรษฐบุตตร และ สายสวรรค์ เรืองวิเศษ. การบริหารการตลาด. กรุงเทพมหานคร:  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2530.
- อัญชลี เปล่งวิทยา. การพัฒนาเนื้อหาารายวิชาการศึกษาผ่านตะแกรงบนพื้นราบสำหรับนักเรียนระดับ  
อนุปริญญา โปแกรมวิชาศิลปการศึกษา วิทยาลัยครูบุรีรัมย์ สหวิทยาลัยอีสานใต้.  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2533.
- อารมณั ทักษิณ. การเปรียบเทียบพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของเด็กก่อนวัยเรียนที่มีการเล่น  
ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
- อาไพ สุจริตกุล. ความหวังที่เด็กไทยจะพัฒนาด้วยเครื่องเล่น. ใน เครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก.  
หน้า 3-8. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ดิเรณสาร, 2526.

ภาษาต่างประเทศ

Bevlin, M.E. Design through Discovery. Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1963.

Bigner, J.J. Human Development A life-span approach. New York: Macmillan publishing Co. Inc., 1972.

Cleaver, D. Art. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1972.

Cox, D., and Warren, B. Creative Hand. New York: John Wiley & son, Inc., 1961.

Evans, H.M., and Dumesnil, C.D. An Invitation to Design. New York: Macmillan Publishing Co. Inc., 1982.

Fietelson, D., and Rose, G. The Neglected Factor - play. Human Development 16 (1973): 202-223.

Fuqua, S.J. Effects of a Parent Education Program on the Reading Readiness Abilities of Preschool Children. Comparing a Print-Oriented Tutorial Method with a Toy-oriented Tutorial Method. EDD. dissertation, George Peabody College for Teacher of Vanderbilt University, 1985.

Ginsburg, H., and Opper, S. Piaget's Theory of Intellectual Development an Introduction. Prince-Hall, Inc., Eaglewood cliffs, New Jersey, 1969.

Heskett, J. Industrial Design. London: Thame and Hudson Ltd., 1980.

Hurlock, E.B. Child Development. New York: Mc Graw-Hill., 1984.

Kroeber, A.L., and Parsons, T. The Concepts of Culture and Social System.  
American Sociological Review 23 (October, 1958): 583.

Linton, R. The Cultural Background of Personality. New York: Appleton -  
Century Crofts, Inc., 1945.

Piaget, J. Play, Dreams and Imitation in Childhood. W.W. Norton and  
Company. Inc., New York. 1962.

Saltz, E., and Johnson, J. Training for Thematic - fantasy Play in  
Culturally Disadvantaged Children: Preliminary Results. Journal  
of Educational Psychology 66 (1974): 623-630.

Taylor, C.F. A Comparison of Kindergarten Children's Perceptions of  
Appropriate Behaviors for Boys (Sex-Roles). SPSY, Central  
Michigan University, 1988.

Vance, I.E. The Content of the Elementary School Geometry Program,  
The Arithmetic Teacher 20 (October, 1973) 469.

VanDoren, H. Industrial Design. New York: Mc Graw-Hill Book Company,  
Inc., 1954.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม 0309/

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

กุมภาพันธ์ 2533

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายพรเทพ เลิศเทวศิริ นิสิตชั้นปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา กำลัง  
ดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอ เป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "องค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา  
สำหรับเด็กปฐมวัยในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ" โดยมี อาจารย์ ดร.สันติ คุณประเสริฐ เป็นอาจารย์  
ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการขอเรียนสัมภาษณ์ และ  
แจกแบบสอบถามแก่ท่าน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้พิจารณาอนุญาตให้ นายพรเทพ เลิศเทวศิริ  
ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้  
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากัย)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9 ต่อ 3530

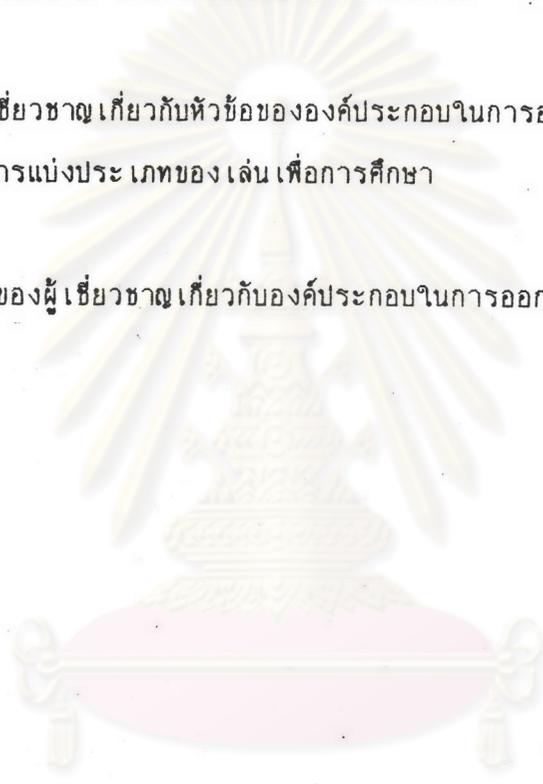
แบบสัมภาษณ์รอบที่ 1

เรื่อง องค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา สำหรับเด็กปฐมวัยในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อกำหนด แบบสัมภาษณ์รอบที่ 1 จะแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้คือ

ตอนที่ 1 ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับหัวข้อขององค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา และการแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษา

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ทักษะของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับหัวข้อขององค์ประกอบในการออกแบบ และการแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษา

1. ท่านมีความเห็นอย่างไรในหัวข้อขององค์ประกอบในการออกแบบ ซึ่งมีดังนี้
 

1.1 วัสดุและพื้นผิว	1.2 ลวดลายและภาพประกอบบนของเล่น
1.3 สี	1.4 รูปร่างรูปทรง
1.5 ขนาดของของเล่น	1.6 น้ำหนักของของเล่น
1.7 โครงสร้างและประโยชน์ใช้สอย	1.9 จิตวิทยาพัฒนาการเด็ก
1.8 ความปลอดภัย	1.10 ยี่นา (ระบุ) _____

 ความคิดเห็น \_\_\_\_\_

2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ในการแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษา ตามพฤติกรรมและพัฒนาการทางการเล่นของเด็ก

คำชี้แจง วิธีแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษา จะยึดหลักพฤติกรรมการเล่นของเด็ก (Modes of Behavior in Play) ของ ซัททัน สมิทซ์ (Sutton Smith) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาได้แยกพฤติกรรมการเล่นของเด็กออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

- การเลียนแบบ (Imitation)
- การสำรวจ (Exploration)
- การทดสอบทางความคิด (Testing)
- การสร้างความคิด (Construction)

การแบ่งประเภทของเล่นเด็ก นอกจากแบ่งตามพฤติกรรมแล้ว ควรคำนึงถึงพัฒนาการทางการเล่นที่เกี่ยวกับขั้นความคิดความเข้าใจก่อนการปฏิบัติการ (Pre-operation period) และการเรียนรู้โดยประสาทสัมผัส ความรู้สึก และการเคลื่อนไหวต่างๆ (Sensory-motor stage) คือ การใช้ประสาทสัมผัส โดยใช้สมรรถภาพและร่างกายเข้าร่วมเล่น ซึ่งเพียเจท์ (Piaget) นักจิตวิทยาชาวสวิส ได้ทำการแบ่งแยกพัฒนาการของเด็กไว้เป็นลำดับขั้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเสริมกับการแบ่งประเภทตามพฤติกรรมและพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กไว้ดังนี้

- การฝึกทักษะสัมพันธ์ทางกายภาพ
- การสื่อความคิดความเข้าใจ

การแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษา

ประเภทของเล่น	ประโยชน์ที่ได้รับ	กิจกรรม/ลักษณะการเล่น
1. <u>ของเล่นให้เลียนแบบ</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้อ่านเลียนแบบ</li> <li>- สมมุติตามจินตนาการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้าน, เครื่องเรือนขนาดเล็ก</li> <li>- ชุดบล็อก คน, สัตว์ ฯลฯ</li> <li>- ตุ๊กตาขนสัตว์</li> </ul>
2. <u>ของเล่นเพื่อการสำรวจ</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกประสาทสัมผัส</li> <li>- เสริมประสบการณ์เกี่ยวกับโครงสร้างกลไก/ความเคลื่อนไหว</li> <li>- ฝึกการประสานกันของตาและมือ</li> <li>- ฝึกความเข้าใจด้านต่างๆ</li> <li>- ฝึกการแก้ปัญหา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องหยอดเรखा</li> <li>- ม้วนตอกหมุด</li> <li>- ฝึกร้อยเชือก</li> <li>- ฝึกการสวมหลัก</li> <li>- ของเล่นกลไกต่างๆ</li> <li>- ภาพตัดต่อแบบต่างๆ</li> </ul>
3. <u>ของเล่นเพื่อการทดสอบทางความคิด</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกการสังเกตเปรียบเทียบ</li> <li>- การจัดลำดับและแยกประเภท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียงขนาดจากใหญ่- เล็ก</li> <li>- เรียงน้ำหนักวัตถุหนัก- เบา</li> <li>- เรียงน้ำหนักสีเข้ม-อ่อน</li> <li>- จับคู่ลักษณะพื้นผิว</li> </ul>
4. <u>ของเล่นเพื่อสร้างความคิด</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างตามจินตนาการ</li> <li>- ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม้บล็อกทรงเรखा</li> <li>- ชุดต่อพลาสติกสร้างสรรค์</li> </ul>

ประเภทของเล่น	ประโยชน์ที่ได้รับ	กิจกรรม/ลักษณะการเล่น
5. <u>ของเล่นเพื่อฝึกทักษะ</u> <u>ความสัมพันธ์ทางกายภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกกล้ามเนื้อเล็ก</li> <li>- ฝึกกล้ามเนื้อใหญ่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของเล่นลากจูง</li> <li>- ชุดหัดพับผลไม้</li> <li>- มีอนตอกหมุด</li> </ul>
6. <u>ของเล่นเพื่อสื่อความคิด</u> <u>ความเข้าใจ</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมทักษะทางภาษา</li> <li>- ส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์</li> <li>- เคารพกติกา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของเล่นเกี่ยวกับตัวอักษรและคำ</li> <li>- ของเล่นเกี่ยวกับตัวเลข</li> <li>- ลูกคิด</li> <li>- เกมส์ต่างๆ</li> </ul>

ความคิดเห็น \_\_\_\_\_

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา

1. ท่านเห็นว่าวัสดุที่เหมาะสมสำหรับของเล่นเพื่อศึกษามีอะไรบ้าง และท่านต้องคำนึงถึงสิ่งใดในการเลือกวัสดุที่จะนำมาใช้กับของเล่นเพื่อการศึกษา
2. ท่านเห็นว่าการกำหนดพื้นผิวของของเล่นเพื่อการศึกษา ควรพิจารณาจากสิ่งใด
3. คุณสมบัติต่างๆ ที่เกี่ยวกับสีที่เหมาะสมและข้อความเกี่ยวกับการกำหนดสี สำหรับของเล่นเพื่อศึกษามีอะไรบ้าง
4. ท่านเห็นว่าการสร้างหรือการกำหนดลวดลายและภาพประกอบของเล่นเพื่อการศึกษาควรคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง
5. ท่านเห็นว่าการออกแบบรูปร่างรูปทรงของของเล่นเพื่อการศึกษาต้องคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง
6. ท่านเห็นว่าการกำหนดขนาดที่เหมาะสมสำหรับของเล่นเพื่อการศึกษา ควรพิจารณาจากสิ่งใด
7. ท่านเห็นว่าการกำหนดน้ำหนักของของเล่นเพื่อการศึกษาจะต้องพิจารณาจากสิ่งใดบ้าง
8. ท่านเห็นว่าการกำหนดโครงสร้างและลักษณะการเล่นของของเล่นเพื่อการศึกษาต้องคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง
9. ท่านเห็นว่าการกำหนดความปลอดภัยสำหรับของเล่นเพื่อการศึกษา ควรพิจารณาจากสิ่งใดบ้าง

10. ในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา ต้องศึกษาถึงหลักจิตวิทยาพัฒนาการเด็กในเรื่องใดบ้าง

11. ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่ท่านเห็นว่ามีประโยชน์สำหรับการพิจารณาในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา

นายพรเทพ เลิศเทวศิริ

ผู้วิจัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามรอบที่ 1

(EDFR รอบที่ 2)

สำหรับการวิจัยเรื่อง "องค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ"

.....

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม  
เรียน

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านกรุณาให้ความอนุเคราะห์แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา ในการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 ที่ผ่านมา สำหรับการวิจัยรอบที่ 2 นี้ เป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน ที่ผู้วิจัยรวบรวมขึ้นจากการสัมภาษณ์ เพื่อนำเสนอให้ท่านและผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นๆ ร่วมกันพิจารณาและให้คำระดับความคิดเห็นของข้อความที่รวบรวมไว้ เพื่อที่ผู้วิจัยจะนำผลของคำตอบไปวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีการทางสถิติ และนำผลการวิเคราะห์คำตอบของท่านและของกลุ่มมาให้ท่านได้พิจารณาอีกครั้งในรอบต่อไป

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้และครั้งต่อไป ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นายพรเทพ เลิศเทวศิริ)

นิสิตบัณฑิตศึกษา ภาควิชาศิลปศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามรอบที่ 1

(EDFR รอบที่ 2)

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ ประกอบด้วยกลุ่มข้อความเกี่ยวกับการแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษา หัวข้อขององค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา ให้ท่านอ่านข้อความและพิจารณาว่าข้อความนั้นๆ ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากน้อยเพียงใด

ระดับคะแนนมีอยู่ 5 อันดับ มีความหมายแทนค่าความคิดเห็น คือ

- 5 หมายถึง ข้อความในข้อนั้น เหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความนั้น เหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง ข้อความนั้น เหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความนั้น เหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง ข้อความนั้น เหมาะสมน้อยที่สุด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามรอบที่ 1

องค์ประกอบในการออกแบบของเล่น เพื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ

.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือ เพื่อแสดงความคิดเห็นว่า การแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษาและองค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา ดังรายการต่อไปนี้ มีความเหมาะสมและตรงกับความคิดเห็นของท่านมากน้อยเพียงใด

.....

ข้อความ	ค่าความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<u>หลักการแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษา</u>					
1. การแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษา ควรแบ่งตามพฤติกรรมและการพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็ก.....					
<u>หัวข้อขององค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา</u>					
1. วัสดุ .....					
2. พื้นผิว .....					
3. ลวดลายและภาพประกอบบนของเล่น .....					
4. สี .....					
5. รูปร่างรูปทรง .....					
6. ขนาด .....					
7. น้ำหนัก .....					

ข้อความ	ค่าความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
8. โครงสร้างและประโยชน์ใช้สอย .....					
9. กรรมวิธีการผลิต .....					
10. ความปลอดภัย .....					
11. จิตวิทยาพัฒนาการเด็ก .....					
12. สภาพแวดล้อมคติความ เชื่อและวัฒนธรรม .....					
<u>ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบในการออกแบบ</u>					
<u>ของเล่นเพื่อการศึกษา</u>					
1. <u>วัสดุ</u>					
- <u>วัสดุที่เหมาะสมสำหรับของเล่นเพื่อการศึกษา</u>					
1.1 ไม้, ไม้อัด .....					
1.2 พลาสติก .....					
1.3 โลหะ .....					
1.4 ผ้า .....					
1.5 กระดาษ .....					
1.6 ยาง, ยางสังเคราะห์ .....					
1.7 แก้ว .....					
1.8 หนัง .....					
1.9 ฟองน้ำ .....					
<u>ข้อเสนอแนะ</u> .....					
.....					

ข้อความ	ค่าความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
- <u>การเลือกวัสดุที่จะนำมาใช้กับของเล่นเพื่อการศึกษา</u>					
1.10 ความเหมาะสมกับระบบการผลิต .....					
1.11 ความปลอดภัยแข็งแรงทนทาน .....					
1.12 ความคิดรวบยอดในการออกแบบ .....					
1.13 พฤติกรรมและพัฒนาการแต่ละวัยของเด็ก .....					
1.14 เทคโนโลยีในการผลิตระบบอุตสาหกรรม .....					
1.15 ราคาวัสดุที่เหมาะสม .....					
1.16 วัสดุที่สะดวกต่อการจัดหา .....					
1.17 การเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเล่น .....					
<u>ข้อเสนอแนะ</u> .....					
.....					
2. <u>พื้นผิว</u>					
- <u>การกำหนดพื้นผิวของของเล่นเพื่อการศึกษา ขึ้นอยู่กับ</u>					
2.1 รูปแบบของของเล่น .....					
2.2 ลักษณะการเล่นการใช้งาน .....					
2.3 วัตถุประสงค์การเล่นและการเรียนรู้ .....					
2.4 ความปลอดภัย .....					
2.5 ความงามของพื้นผิววัสดุ .....					
2.6 ความสะดวกในการผลิต .....					
2.7 วัสดุที่นำมาใช้ในการผลิต .....					
<u>ข้อเสนอแนะ</u> .....					
.....					

ข้อความ	ค่าความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3. <u>ลวดลายและภาพประกอบบนของเล่น</u>					
- <u>การสร้างลวดลายและภาพประกอบของเล่นเพื่อ</u> <u>การศึกษา ควรคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง</u>					
3.1 ลวดลายหรือภาพประกอบที่ เรียบง่ายชัดเจน .....					
3.2 กรรมวิธีที่เหมาะสมสำหรับการสร้างภาพหรือ ลวดลาย .....					
3.3 ความงามที่สอดคล้องกับรูปแบบของของเล่น .....					
3.4 สีสันของภาพหรือลวดลายที่สัมพันธ์กับสีสัน ของของเล่น .....					
3.5 ความปลอดภัยจากสีที่ใช้ในการพิมพ์หรือระบาย บนของเด็กเล่น .....					
3.6 สีสันตามความต้องการของท้องตลาด .....					
3.7 เนื้อหาของลวดลายภาพประกอบควรสัมพันธ์กับ ท้องถิ่นหรือวัฒนธรรมของผู้บริโภค .....					
3.8 เป็นภาพที่เด็กชอบ เรียบง่าย รายละเอียด ไม่มากนัก .....					
3.9 ลวดลาย, ภาพของสิ่งมีชีวิต ควรใกล้เคียงกับ ความเป็นจริง เพื่อป้องกันการเข้าใจผิดใน รูปร่างรูปทรง .....					
<u>ข้อเสนอแนะ</u> .....					
.....					

ข้อความ	ค่าความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4. <u>สี</u>					
- <u>การกำหนดสีบนของเล่นเพื่อการศึกษา ควรพิจารณาจากองค์ประกอบใดบ้าง</u>					
4.1 ความต้องการของตลาด .....					
4.2 ความปลอดภัยจากสารพิษ .....					
4.3 ภัย พุทธิกรรมและพัฒนาการของเด็ก .....					
4.4 เลือกวิธีการทำสีบนตัวผลิตภัณฑ์ เช่น ย้อม, ฟัน, ระบาย .....					
4.5 ความงาม .....					
4.6 ความกลมกลืนและความตัดกันของสีสันท .....					
4.7 สีที่เหมาะสมตามประเภทของของเล่นนั้น .....					
4.8 วัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมของผู้บริโภค .....					
4.9 สีที่มีความชัดเจน ไม่สับสนคลุมเครือ เพื่อให้เด็กสามารถจดจำสีได้อย่างถูกต้อง .....					
<u>ข้อเสนอแนะ</u> .....					
.....					
5. <u>รูปร่างรูปทรง</u>					
- <u>การออกแบบรูปร่างรูปทรงของของเล่นเพื่อการศึกษา ต้องคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง</u>					
5.1 วัตถุประสงค์การเล่นและการเรียนรู้ .....					
5.2 ลักษณะเฉพาะของวัสดุ .....					
5.3 โครงสร้างและความแข็งแรง .....					
5.4 ความต้องการของตลาด .....					

ข้อความ	ค่าความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
5.5 ความงาม .....					
5.6 ลักษณะการใช้งาน .....					
5.7 วัสดุของเด็ก .....					
5.8 พฤติกรรมของเด็ก .....					
5.9 รูปทรงธรรมชาติ .....					
5.10 รูปทรงเรขาคณิต .....					
5.11 รูปทรงอิสระ .....					
5.12 การตัดทอนรูปร่างรูปทรงให้เรียบง่าย .....					
5.13 กรรมวิธีการผลิตชิ้นงาน .....					
5.14 ทำความสะอาดง่าย .....					
<u>ข้อเสนอแนะ</u> .....					
.....					
<b>6. ขนาด</b>					
- <u>องค์ประกอบใดต่อไปนี้จะกำหนดขนาดที่เหมาะสม</u>					
<u>สำหรับของเล่นเพื่อการศึกษา</u>					
6.1 พฤติกรรมและพัฒนาการของเด็ก .....					
6.2 ลักษณะของวัสดุที่จะนำมาผลิต .....					
6.3 ความต้องการของตลาด .....					
6.4 ความงาม .....					
6.5 โครงสร้างและความแข็งแรง .....					
6.6 ลักษณะการเล่น .....					
6.7 สัดส่วนทางกายภาพของเด็ก .....					
6.8 สัดส่วนที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์ .....					

ข้อความ	ค่าความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<u>ข้อเสนอแนะ</u> .....					
.....					
<b>7. <u>น้ำหนัก</u></b>					
- <u>การกำหนดน้ำหนักของของเล่นเพื่อการศึกษา จะต้องพิจารณาจากสิ่งใดต่อไปนี้</u>					
7.1 วัสดุ .....					
7.2 ขนาดของของเล่นซึ่งสัมพันธ์กับน้ำหนัก .....					
7.3 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ .....					
7.4 กรรมวิธีการผลิต .....					
7.5 วัย พฤติกรรม และพัฒนาการของเด็ก .....					
<u>ข้อเสนอแนะ</u> .....					
.....					
<b>8. <u>โครงสร้างและประโยชน์ใช้สอย</u></b>					
- <u>การกำหนดโครงสร้างและประโยชน์ใช้สอยของของเล่นเพื่อการศึกษา ควรพิจารณาจากสิ่งใดบ้าง</u>					
8.1 ลักษณะของวัสดุ .....					
8.2 วัย พฤติกรรม และพัฒนาการของเด็ก .....					
8.3 จำนวนชิ้นส่วนที่เหมาะสม .....					
8.4 ความเรียบง่ายและไม่ซับซ้อน .....					
8.5 ลักษณะและวิธีการเล่นที่ชัดเจน .....					
8.6 การออกแบบชิ้นส่วนของเล่น ควรเอื้ออำนวยต่อการผลิต .....					

ข้อความ	ค่าความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
8.7 ภาพตัวอย่างประกอบการเล่นของเล่น .....					
8.8 ระบบกลไกที่ไม่ซับซ้อนและให้จินตนาการแก่เด็ก .....					
<u>ข้อเสนอแนะ</u> .....					
.....					
<b>9. กรรมวิธีการผลิต</b>					
- <u>การเลือกกรรมวิธีการผลิตของเล่นเพื่อการศึกษาที่</u> <u>เหมาะสม ควรพิจารณาจากองค์ประกอบใดบ้าง</u>					
9.1 ความสามารถของเครื่องจักร .....					
9.2 ความสอดคล้องของวัสดุที่ใช้ในการผลิต .....					
9.3 ง่ายต่อการผลิตชิ้นส่วน .....					
9.4 ความประหยัด .....					
9.5 ชิ้นส่วนของเล่นที่ง่ายต่อการประกอบ .....					
9.6 ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นระบบ .....					
9.7 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน .....					
<u>ข้อเสนอแนะ</u> .....					
.....					
<b>10. ความปลอดภัย</b>					
- <u>การกำหนดความปลอดภัยในการออกแบบของเล่นเพื่อ</u> <u>การศึกษา ควรพิจารณาจากสิ่งใดบ้าง</u>					
10.1 การเลือกวัสดุที่เหมาะสม แข็งแรง และได้ มาตรฐาน .....					
10.2 โครงสร้างและรูปทรงไม่บอบบางเกินไป .....					

ข้อความ	ค่าความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
10.3					
10.4					
10.5					
10.6					
10.7					
10.8					
ข้อ เสนอแนะ					
<b>11. จิตวิทยาพัฒนาการเด็ก</b>					
- การออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา ต้องศึกษาถึง					
<u>หลักจิตวิทยาพัฒนาการเด็กข้อใดบ้าง</u>					
11.1					
11.2					
11.3					
11.4					
11.5					
ข้อ เสนอแนะ					

ข้อความ	ค่าความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
12. <u>สภาพแวดล้อม คติความเชื่อ และวัฒนธรรม</u>					
- <u>องค์ประกอบของสภาพแวดล้อม คติความเชื่อ และวัฒนธรรม ที่ส่งผลต่อการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษ่าว่ามีอะไรบ้าง</u>					
12.1 ลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัยตามภูมิศาสตร์ของผู้บริโภค .....					
12.2 ลักษณะสังคมความเป็นอยู่ของผู้บริโภค .....					
12.3 คติความเชื่อและอิทธิพลสิ่งแวดล้อมต่างๆ .....					
12.4 สภาพสังคมและวิธีการเรียนรู้ของเด็กในสังคมนั้นๆ .....					
12.5 สภาพเศรษฐกิจที่ผู้อ่านวยต่อผู้บริโภค .....					
12.6 ลักษณะผิวพรรณซึ่งทำให้เกิดความแตกต่างทางวัฒนธรรม.....					
12.7 ค่านิยมของผู้บริโภคตามถิ่นที่อยู่.....					
12.8 ความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค .....					
12.9 วิถีการดำรงชีวิตของผู้บริโภคในถิ่นนั้นๆ .....					
12.10 ศาสนาของผู้บริโภค .....					
<u>ข้อเสนอแนะ</u> .....					
.....					

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม  
เรียน

ตามที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการในโครงการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "องค์ประกอบในการออกแบบ  
ของเล่นเพื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย"

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้คำแนะนำ และแสดงความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์  
และตอบแบบสอบถาม

สำหรับครั้งนี้เป็นการตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 (EDFR รอบที่ 3) ซึ่งเป็นครั้งสุดท้าย  
แบบสอบถามครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แสดงค่าสถิติโดยกำหนดเครื่องหมายต่างๆ กำกับไว้ทุกข้อ  
ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. มัชยฐาน คือ ความคิดเห็นส่วนมากของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดเครื่องหมาย  
ดอกจันสีดำ (\*)

2. พิสัยระหว่างควอไทล์ แสดงให้ทราบความสอดคล้องกันของความคิดเห็นของกลุ่ม  
ผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดเป็นเครื่องหมาย ซึ่งหมายถึง ระยะจากคะแนนสูงสุดถึงคะแนนต่ำสุด  
ในข้อมูล ( $Q_3 - Q_1$ ) ถ้าระยะคะแนนสูงสุดถึงต่ำสุดมีจำนวนน้อย ( $||$ ) แสดงว่า ความคิดเห็นของ  
กลุ่มผู้เชี่ยวชาญไม่แตกต่างกันมาก ถ้าระยะคะแนนสูงสุดถึงคะแนนต่ำสุดมีจำนวนมาก ( $|||$ )  
แสดงว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันมาก

3. คำตอบเดิมของท่านในแบบสอบถามรอบที่ผ่านมา จะกำหนดเครื่องหมาย "ถูก"  
สีแดง ( )

จุดมุ่งหมายของการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ เพื่อให้ท่านทราบความคิดเห็นของกลุ่ม  
ผู้เชี่ยวชาญ และทบทวนคำตอบเดิมของท่านในรอบปีที่ผ่านมา

การตอบแบบสอบถามครั้งนี้มีขั้นตอนคือ หลังจากที่ท่านอ่านข้อความและพิจารณาคำตอบ  
ของกลุ่มและทบทวนคำตอบเดิมของท่านแล้ว ท่านอาจเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่หรือยืนยันคำตอบเดิม  
โดยขีดเครื่องหมาย ในช่องระดับความคิดเห็นที่กำหนดไว้ 5 ระดับ ถ้าคำตอบของท่านไม่ได้อยู่  
ในขอบเขตช่วงพิสัยระหว่างควอไทล์ ( $||$ ) ขอความกรุณาเขียนเหตุผลประกอบด้วย

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับความอนุเคราะห์จากการให้ความร่วมมือด้วยดีจากท่าน  
ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นายพรเทพ เลิศเทวศิริ)

นิสิตบัณฑิตศึกษา ภาควิชาศิลปศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจงแบบสอบถามครั้งที่ 2

(EDFR รอบที่ 3)

แบบสอบถามครั้งที่ 2 นี้มีข้อความเช่นเดียวกับแบบสอบถามครั้งที่ 1 โดยคัดเลือกมาเฉพาะข้อที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

ข้อความกรุณาให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด 5 ระดับ และเครื่องหมายและตัวเลขที่ใช้มีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ข้อความในข้อนั้น เหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความในข้อนั้น เหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง ข้อความในข้อนั้น เหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความในข้อนั้น เหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง ข้อความในข้อนั้น เหมาะสมน้อยที่สุด

- \* หมายถึง ค่ามัธยฐานของคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ
- หมายถึง ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ
- ✓ หมายถึง คำตอบที่ท่านตอบไว้ในแบบสอบถามครั้งที่ 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตัวอย่าง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<u>หลักการแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษา</u> การแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษาควรแบ่งตาม พฤติกรรมและพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็ก	✓*				

จากตัวอย่างหมายความว่า ในแบบสอบถามครั้งที่ 1 คำตอบของท่านคือ 5 ซึ่งอยู่ในพิสัยระหว่างควอไทล์ (L<sub>1</sub>) ของคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และมีค่ามัธยฐาน (\*) ของกลุ่มมีค่าเท่ากับ 4.50 และเมื่อท่านพิจารณาบทวนข้อความแล้ว คำตอบของท่านเห็นว่ามีความคิดเห็นด้วยอย่างยิ่ง จึงทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความคิดเห็นช่องคะแนนที่ 5

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามรอบที่ 2

(EDFR รอบที่ 3)

องค์ประกอบในการออกแบบของเล่น เพื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ

.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือ เพื่อแสดงความคิดเห็นว่า การแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษาและองค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา ดังรายการต่อไปนี้ มีความเหมาะสมและตรงกับความคิดเห็นของท่านมากน้อยเพียงใด

.....

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<u>หลักการแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษา</u> การแบ่งประเภทของเล่นเพื่อการศึกษา ควรแบ่งตาม พฤติกรรมและพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็ก.....	*				
<u>หัวข้อขององค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา</u>					
1. วัสดุ.....	*				
2. พื้นผิว.....		*			
3. ลวดลายและภาพประกอบบนของเล่น.....			*		
4. สี.....			*		
5. รูปร่างรูปทรง.....	*				

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
6. ขนาด.....		*			
7. น้ำหนัก.....		*			
8. โครงสร้างและประโยชน์ใช้สอย.....	*				
9. กรรมวิธีการผลิต.....		*			
10. ความปลอดภัย.....	*				
11. จิตวิทยาพัฒนาการเด็ก.....		*			
12. สภาพแวดล้อม คติความเชื่อและวัฒนธรรม.....			*		

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา

1. วัสดุ

- วัสดุที่เหมาะสมสำหรับของเล่นเพื่อการศึกษา

1.1 ไม้, ไม้อัด.....	*				
1.2 พลาสติก.....		*			
1.3 โลหะ.....			*		
1.4 ผ้า.....	*				
1.5 กระดาษ.....		*			
1.6 ยาง, ยางสังเคราะห์.....			*		
1.7 แก้ว.....				*	
1.8 หนัง.....			*		
1.9 ฟองน้ำ.....			*		

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
- <u>ข้อความ</u> ในการเลือกวัสดุที่จะนำมาใช้กับของเล่นเพื่อ					
<u>การศึกษา</u>					
1.10 ความเหมาะสมกับระบบการผลิต.....		*			
1.11 ความปลอดภัยแข็งแรงทนทาน.....	*				
1.12 ความคิดรวบยอดในการออกแบบ.....	*				
1.13 พฤติกรรมและพัฒนาการการเรียนรู้ในแต่ละวัน ของเด็ก.....	*				
1.14 เทคโนโลยีในการผลิตระบบอุตสาหกรรม.....	*				
1.15 ราคาวัสดุที่เหมาะสม.....			*		
1.16 วัสดุที่สะดวกต่อการจัดหา.....		*			
1.17 การเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเล่น.....	*				
2. <u>พื้นผิว</u>					
- <u>การกำหนดพื้นผิวของของเล่นเพื่อการศึกษา ขึ้นอยู่กับ</u>					
2.1 รูปแบบของของเล่น.....		*			
2.2 ลักษณะการเล่นการใช้งาน.....	*				
2.3 วัตถุประสงค์การเล่นและการเรียนรู้.....		*			
2.4 ความปลอดภัย.....	*				
2.5 ความงามของพื้นผิววัสดุ.....			*		
2.6 ความสะดวกในการผลิต.....			*		
2.7 วัสดุที่นำมาใช้ในการผลิต.....	*				

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3. <u>ลวดลายและภาพประกอบบนของเล่น</u>					
- <u>การสร้างลวดลายและภาพประกอบบนของเล่นเพื่อ</u> <u>การศึกษา ควรคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง</u>					
3.1 ลวดลายหรือภาพประกอบที่เรียบง่ายชัดเจน.....	*				
3.2 กรรมวิธีที่เหมาะสมสำหรับการสร้างภาพหรือ ลวดลาย.....			*		
3.3 ความงามที่สอดคล้องกับรูปแบบของของเล่น.....		*			
3.4 สัดส่วนของภาพหรือลวดลายที่สัมพันธ์กับสัดส่วน ของของเล่น.....		*			
3.5 ความปลอดภัยจากสีที่ใช้ในการพิมพ์หรือระบาย บนของเด็กเล่น.....	*				
3.6 สีสันตามความต้องการของท้องถิ่น.....		*			
3.7 เนื้อהלวดลาย, ภาพประกอบควรสัมพันธ์กับ ท้องถิ่นหรือวัฒนธรรมผู้บริโภค.....			*		
3.8 เป็นภาพที่เด็กชอบ เรียบง่าย รายละเอียด ไม่มากนัก.....		*			
3.9 ลวดลาย, ภาพของสิ่งมีชีวิต ควรใกล้เคียงกับ ความเป็นจริง เพื่อป้องกันการเข้าใจผิดในรูปร่าง รูปทรง.....		*			

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<p>4. <u>สี</u></p> <p>- <u>การกำหนดสีบนของเล่นเพื่อการศึกษา ควรพิจารณาจากองค์ประกอบใดบ้าง</u></p> <p>4.1 ความต้องการของตลาด.....</p> <p>4.2 ความปลอดภัยจากสารพิษในเนื้อสี.....</p> <p>4.3 วัย / พฤติกรรมและพัฒนาการของเด็ก.....</p> <p>4.4 เลือกวิธีการทำสีบนตัวผลิตภัณฑ์ เช่น ย้อม, พ่น, ระบาย.....</p> <p>4.5 ความงาม.....</p> <p>4.6 ความกลมกลืนและความตัดกันของสี.....</p> <p>4.7 สีที่เหมาะสมตามประเภทของของเล่นนั้น.....</p> <p>4.8 วัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมของผู้บริโภค.....</p> <p>4.9 สีที่มีความชัดเจน ไม่สับสนคลุมเครือ เพื่อให้เด็กสามารถจดจำสีได้อย่างถูกต้อง.....</p>					
<p>5. <u>รูปร่างรูปทรง</u></p> <p>- <u>การออกแบบรูปร่างรูปทรงของของเล่นเพื่อการศึกษา ต้องคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง</u></p> <p>5.1 วัตถุประสงค์การเล่นและการเรียนรู้.....</p> <p>5.2 ลักษณะเฉพาะของวัสดุ.....</p> <p>5.3 โครงสร้างและความแข็งแรง.....</p> <p>5.4 ความต้องการของตลาด.....</p>					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
5.5 ความงาม.....		*			
5.6 ลักษณะการใช้งาน.....	*				
5.7 ง่ายของเด็ก.....	*				
5.8 พฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็ก.....	*				
5.9 รูปทรงธรรมชาติ.....		*			
5.10 รูปทรงเรขาคณิต.....		*			
5.11 รูปทรงอิสระ.....		*			
5.12 การตัดทอนรูปร่างรูปทรงให้เรียบง่าย.....		*			
5.13 กรรมวิธีการผลิตชิ้นงาน.....		*			
5.14 ทำความสะอาดง่าย.....		*			
<b>6. ขนาด</b>					
- <u>องค์ประกอบใดต่อไปนี้ ที่จะกำหนดขนาดที่เหมาะสม</u>					
<u>สำหรับของเล่นเพื่อการศึกษา</u>					
6.1 พฤติกรรมและพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็ก.....	*				
6.2 ลักษณะและข้อจำกัดของวัสดุที่จะนำมาผลิต.....	*				
6.3 ความต้องการของตลาด.....		*			
6.4 ความงาม.....			*		
6.5 โครงสร้างและความแข็งแรง.....	*				
6.6 ลักษณะการเล่น.....		*			
6.7 สัดส่วนทางกายภาพของเด็ก.....		*			
6.8 สัดส่วนที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์.....		*			

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>7. <u>น้ำหนัก</u></b>					
- <u>การกำหนดน้ำหนักของของเล่นเพื่อการศึกษา จะต้องพิจารณาจากสิ่งใดต่อไปนี้</u>					
7.1 วัสดุ.....	*				
7.2 ขนาดของของเล่นซึ่งสัมพันธ์กับน้ำหนัก.....		*			
7.3 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ.....	*				
7.4 กรรมวิธีการผลิต.....			*		
7.5 วัย พฤติกรรม และพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็ก.....		*			
<b>8. <u>โครงสร้างและประโยชน์ใช้สอย</u></b>					
- <u>การกำหนดโครงสร้างและประโยชน์ใช้สอยของของเล่นเพื่อการศึกษา ควรพิจารณาจากสิ่งใดบ้าง</u>					
8.1 ลักษณะของวัสดุ.....			*		
8.2 วัย พฤติกรรม และพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็ก.....	*				
8.3 จำนวนชิ้นส่วนที่เหมาะสม.....			*		
8.4 ความเรียบง่ายและไม่ซับซ้อน.....		*			
8.5 ลักษณะและวิธีการเล่นที่ชัดเจน.....	*				
8.6 การออกแบบชิ้นส่วนของเล่น ควรให้อ่านายต่อการผลิต.....	*				
8.7 ภาพตัวอย่างประกอบการเล่นของเล่น.....			*		
8.8 ระบบกลไกที่ไม่ซับซ้อนและให้จินตนาการแก่เด็ก.....	*				
8.9 รูปแบบการเล่นควรง่ายต่อการเข้าใจและไม่ยากเกินความสามารถของเด็ก.....		*			

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>9. กรรมวิธีการผลิต</b>					
- <u>การเลือกกรรมวิธีการผลิตของเล่นเพื่อการศึกษาที่เหมาะสม ควรพิจารณาจากองค์ประกอบใดบ้าง</u>					
9.1 ความสอดคล้องของวัสดุที่ใช้ในการผลิต.....	*				
9.2 ง่ายต่อการผลิตชิ้นส่วน.....	*				
9.3 ความประหยัด.....		*			
9.4 ความสามารถของเครื่องจักร.....		*			
9.5 ชิ้นส่วนของเล่นที่ง่ายต่อการประกอบ.....			*		
9.6 ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นระบบ.....	*				
9.7 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน.....	*				
<b>10. ความปลอดภัย</b>					
- <u>การกำหนดความปลอดภัยในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา ควรพิจารณาจากสิ่งใดบ้าง</u>					
10.1 การเลือกวัสดุที่เหมาะสม แข็งแรง และได้มาตรฐาน.....	*				
10.2 โครงสร้างและรูปทรงไม่บอบบางเกินไป.....	*				
10.3 สีที่ไม่มีสารพิษ เจือปน.....	*				
10.4 ขนาดของชิ้นส่วนตามความเหมาะสม.....		*			
10.5 อันตรายแฝงที่อาจเกิดขึ้นต่อเด็กในขณะเล่น เช่น ปิน มีด.....	*				
10.6 คำนคว้าโครงสร้างที่ปลอดภัย.....		*			

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
10.7 กลไกของของเล่นต้องไม่ เป็นอันตรายต่อเด็ก.....	*				
10.8 พยายามยึดตาม เกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมที่เป็นที่ยอมรับ.....		*			
<b>11. จิตวิทยาพัฒนาการเด็ก</b>					
- การออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา ต้องศึกษาถึงหลัก จิตวิทยาพัฒนาการเด็กข้อใดบ้าง					
11.1 พฤติกรรมในแต่ละวัยของเด็ก.....	*				
11.2 พัฒนาการด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม.....	*				
11.3 ภูมิหลังของเด็ก.....			*		
11.4 สภาพแวดล้อมที่เด็กคุ้นเคย.....			*		
11.5 ระดับความสามารถของเด็ก.....	*				
<b>12. สภาพแวดล้อม คติความ เชื่อและวัฒนธรรม</b>					
- องค์ประกอบของสภาพแวดล้อม คติความ เชื่อ และ วัฒนธรรม ที่ส่งผลต่อการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา ว่ามีอะไรบ้าง					
12.1 ลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัยตามภูมิศาสตร์ของผู้บริโภค.....			*		
12.2 ลักษณะสังคมความเป็นอยู่ของผู้บริโภค.....		*			
12.3 คติความ เชื่อและอิทธิพลสิ่งแวดล้อมต่างๆ.....			*		
12.4 วิธีการเรียนรู้ของเด็กในสังคมนั้นๆ.....	*				
12.5 สภาพ เศรษฐกิจที่ เกี่ยวข้องกับผู้บริโภค.....	*				

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
12.6 ลักษณะผิวพรรณซึ่งทำให้เกิดความแตกต่างทางวัฒนธรรม.....			*		
12.7 ค่านิยมของผู้บริโภคตามถิ่นที่อยู่.....			*		
12.8 ความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค.....			*		
12.9 วิธีการดำรงชีวิตของผู้บริโภคในถิ่นนั้น.....		*			
12.10 ศาสนาของผู้บริโภค.....		*			


  
 ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### ประวัติผู้เขียน

นายพรเทพ เลิศเทวศิริ เกิดเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2506 บ้านเลขที่ 326/10 ถนนสุรวงษ์ อำเภอบางรัก กรุงเทพฯ 10500 สำเร็จการศึกษาปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาศิลปศึกษา จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2528 เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศึกษา ที่ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี 2531 เคยได้รับการคัดเลือกเป็นตัวแทนเยาวชนไทยเข้าร่วมในการสัมมนาเยาวชนอาเซียน เนื่องในปีเยาวชนสากล พ.ศ.2528 ในหัวข้อ The Role of Youth in Productive World ณ โรงแรมไฮแอทเซ็นทรัลพลาซ่า และในปี พ.ศ.2529 ได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนเยาวชนไทย เพื่อเข้าร่วมโครงการมิตรภาพสำหรับศตวรรษที่ 21 กลุ่มผู้นำเยาวชนด้านศิลปะและวัฒนธรรม ณ ประเทศญี่ปุ่น เป็นเวลา 1 เดือน เคยได้รับรางวัลที่ 1 จากการประกวดของเล่นเด็ก ประเภทไม่มีกลไก ในกลุ่มนักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมประเภทผู้ผลิต ซึ่งจัดขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ (สยช.) ในปี พ.ศ.2528 นอกจากนี้เคยได้รับรางวัลชมเชย 2 รางวัล จากการประกวดผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทเซรามิก และกระดาษ เนื่องในปีส่งเสริมการท่องเที่ยวไทย ปี 2530 ซึ่งจัดโดยกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และในปี 2532 ได้รับรางวัลที่ 3 จากการประกวดแบบผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรมไทย ซึ่งจัดโดยกองบริการอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ปัจจุบันเป็นนักออกแบบผลิตภัณฑ์อิสระและเป็นอาจารย์พิเศษอยู่ที่ ภาควิชาศิลปะ คณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยครูสวนดุสิต สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ และที่ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยครูสวนสุนันทา สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย