



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ช่วงชีวิตของเด็กปฐมวัย เป็นช่วงแห่งการพัฒนาตนเองทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม หากการพัฒนาในด้านต่างๆ ดังกล่าวมีความบกพร่องไปจากที่เหมาะสมแล้ว สิ่งนั้นมักจะติดตัวไป ซึ่งจะมีผลต่อพฤติกรรมและเจตคติ ตลอดจนบุคลิกภาพของมนุษย์ เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งอาจสายเกินไปและยากต่อการแก้ไข ดังนั้นเด็กควรจะได้ใช้ชีวิตในระยะนี้อย่างมีความสุข และมีคุณค่าต่อการพัฒนาตนเองอย่างสูงสุด การเล่นจึงเป็นกิจกรรมส่วนใหญ่ในชีวิตเด็ก

ในปัจจุบันนักการศึกษาและนักจิตวิทยาต่างยอมรับว่า การเล่นของเล่นมีส่วนช่วยเสริมสร้างความสร้างสรรค์ให้กับเด็ก อีกทั้งช่วยเสริมสร้างพัฒนาการและประสบการณ์แก่เด็กในด้านต่างๆ ดังเช่น Piaget (1962) ให้ความเห็นว่า การเล่นเป็นส่วนสำคัญของพัฒนาการทางสติปัญญาและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังช่วยลดความเครียดวิตกกังวลและความคับข้องใจในเด็ก ซึ่งการเล่นทำให้เด็กได้ระบายอารมณ์ออกมา อีกทั้งยังเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่เด็ก ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การเล่นของเล่นมีความสำคัญต่อชีวิตในวัยเด็กมาก ซึ่งอาไพ สุจริตกุล (2526) กล่าวว่า การเล่นของเล่นทำให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ กัน นอกเหนือจากความสนุกเพลิดเพลิน

พูนสุข บุญยสวัสดิ์ (2528) และมณีนรัตน์ สุขโชติรัตน์ (2524) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า กิจกรรมการเล่นของเล่นจะทำให้เด็กได้ใช้ประสาทความรู้สึกรับรู้และเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่แวดล้อมตัว ช่วยให้เด็กได้รู้จักสังเกต และฝึกความสามารถในการรับรู้ทางการสร้างเสริมความคิดในหลายแง่ ทำให้เกิดการสร้างสรรค์ประสบการณ์ และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เป็นจริงได้ อาไพ สุจริตกุล (2526) ยังได้กล่าวว่า การเล่นเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบของการทดลองค้นหาหรือสำรวจ กล่าวได้ว่าเป็นการหาประสบการณ์ในการเรียนรู้โดยการเล่น ดังนั้นของเล่นที่ดีมีประโยชน์สำหรับเด็กปฐมวัยคือ ของเล่นเพื่อการศึกษา

ของเล่นเพื่อการศึกษาเป็นของเล่นที่ผนวกกิจกรรม 2 ประเภทเข้าด้วยกัน คือเล่นและเรียนรู้ เด็กส่วนมากจะใช้เวลาส่วนใหญ่เพลิดเพลินกับการเล่นของเล่น ซึ่งเด็กจะได้รับประโยชน์และประสบการณ์การเรียนรู้จากสิ่งที่เขากำลังเล่นอยู่พร้อมกับความสนุกสนาน จึงนับว่าเป็นการเล่นที่เป็นประโยชน์และเป็นการช่วยระบายออกทางอารมณ์อย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นการช่วยพัฒนาเด็กในทุกๆ ด้าน Froebel (อ้างถึงใน ฉวีวรรณ จึงเจริญ, 2524) Ginsburg and Opper (1969) ได้ให้ความสำคัญในเรื่องการเรียนรู้ด้วยการเล่น Froebel มีความเชื่อว่าการศึกษานี้ของเด็กปฐมวัยที่ถูกต้องจำเป็นต้องจัดให้เด็กได้มีโอกาสเล่นของเล่นเพื่อการศึกษา เพื่อให้เด็กได้แสดงความเป็นตัวของตัวเองออกมา และช่วยให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสม เลขา ปิยะอัจฉริยะ (2524) ได้ทำการวิจัยพบว่า เด็กวัย 5-8 ปีจะมีความสุขและสนุกกับการเล่นมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเด็กในวัยนี้การจัดประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา จำเป็นต้องใช้การเล่นของเล่นเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Frank (อ้างถึงในชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2521) กล่าวว่าการเล่นเป็นสิ่งสำคัญสำหรับเด็กซึ่งนำไปสู่การเรียนรู้และความเจริญในทุกๆ ด้าน

การเล่นของเล่นสามารถส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้เป็นอย่างดี เพราะเด็กสามารถแสดงออกทางการเล่นได้อย่างอิสระ และได้สำรวจ ค้นคว้าและทดลองทำในสิ่งที่เขาคิดขึ้นเอง และเป็นการตอบสนองความต้องการความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก เด็กจะเกิดการเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ และได้รับประสบการณ์ของความสำนึกและสมหวังจากการเล่นของเล่น นิรมล ชยุตสาหกิจ (2524) มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า การเล่นของเล่นของเด็กเป็นที่มาของความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเล่นโดยใช้เครื่องเล่นที่ใช้จินตนาการ ตลอดจนการเล่นอย่างอิสระจะทำให้เด็กกล้าคิดกล้าทดลองทำในสิ่งแปลกใหม่ ซึ่งจะช่วยให้เด็กมีความมั่นใจในตนเองด้วยเช่นกัน

อารมณ์ ทักษิณ (2526) พบว่าการเล่นสมมุติของเล่นเสริมทักษะทางภาษา และการเล่นอิสระจะช่วยกระตุ้นให้เด็กพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นการกำหนดรูปแบบของของเล่นเพื่อการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องออกแบบให้เหมาะสมกับวัยและพฤติกรรมของเด็ก เพื่อที่จะดึงดูดใจให้เด็กเกิดความสนใจในตัว ของเล่น

และส่งเสริมให้เด็กได้เล่นอย่างอิสระ อาจกล่าวได้ว่าการกำหนดรูปแบบของเล่นเพื่อการศึกษา มุ่งเน้นด้านรูปแบบ สีสัน ความสะดวกสบาย และความคล่องตัวในการเล่น ตลอดจนองค์ประกอบ อื่นๆ ในการออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาความพร้อมของเด็กในด้านคือ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม

การออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา มีข้อควรคำนึงหลายประการเกี่ยวกับคุณสมบัติของ ของเล่นเพื่อการศึกษาที่ดี ดังที่ ฉวีวรรณ จึงเจริญ (2528) พิพัฒน์และนพมาศ ชูวรเวช (2524) อาภาพ สุจริตกุล (2526) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับของเล่นเพื่อการศึกษาที่ดี ดังนี้

1. เหมาะสมกับวัยของเด็ก เหมาะกับความสามารถและดึงดูดความสนใจของผู้เล่น ได้มาก
2. ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ให้ผู้เล่นมีโอกาสใช้ประสาทสัมผัส ต่างๆ ได้เต็มที่
3. ของเล่นเพื่อการศึกษาที่ดี สามารถกระตุ้นให้เด็กคิดประดิษฐ์เองได้ด้วย เพื่อให้เกิดจินตนาการสร้างสรรค์ เกิดความสามัคคีและเพาะประสบการณ์ด้านมนุษยสัมพันธ์ตั้งแต่เยาว์วัย
4. ของเล่นที่ดีจะมีชิ้นส่วนที่ไม่มากเกินไป โครงสร้างของของเล่นควรมีน้อยชิ้น ให้เด็ก หักแยกออกแล้วประกอบ เข้าด้วยกัน เป็นรูปร่างได้ง่าย
5. ของเล่นที่สามารถแปลงรูปแบบได้หลายอย่าง จะช่วยให้เด็กไม่เบื่อหน่าย
6. เด็กเล็กต้องการของเล่นที่ใหญ่หยิบจับง่าย ของเล่นที่มีชิ้นส่วนเล็กเกินไปไม่เหมาะ สำหรับเด็กเล็กเพราะกล้ำกลืนน้อยๆ เช่น นิ้วมียังไม่พัฒนาพอที่จะหยิบจับของเล็กๆ ได้
7. มีความแข็งแรงทนทาน และมีความปลอดภัยไม่เปราะแตกง่าย
8. ของเล่นที่ดีต้องมีประโยชน์คุ้มค่า ราคาไม่แพง
9. วัสดุที่ใช้ทำของเล่นต้องไม่เป็นพิษ เป็นภัยแก่เด็กหรือมีปริมาณมากจนเป็นอันตราย
10. ทำความสะอาดง่ายและผลิตได้ในประเทศ
11. ควรเลือกของเล่นที่เด็กเล่นร่วมกันได้ มากกว่าจะเล่นเพียงคนเดียว ซึ่งจะร่วม ส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมให้แก่เด็ก และช่วยอบรมบ่มนิสัยให้มีคุณธรรมในด้านความ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ด้วย

การออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษานอกจากจะต้องคำนึงและศึกษาถึงคุณสมบัติของของเล่นที่ดีแล้ว ผู้ออกแบบจำเป็นต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ตลอดจนความงามซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของการออกแบบ ดังเช่นสาคร คันธโชติ (2528) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการออกแบบคือ การรวบรวมหรือจัดองค์ประกอบทั้งที่เป็น 2 มิติ และ 3 มิติ เข้าด้วยกันอย่างมีหลักเกณฑ์ การนำองค์ประกอบของการออกแบบมาจัดรวมกันนั้น ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและความงาม อันเป็นคุณลักษณะสำคัญของการออกแบบ ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษาคือ การกำหนดรูปแบบ สีสันท และโครงสร้างที่เหมาะสมเพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่เด็กปฐมวัยในรูปแบบของการเล่นที่เด็กพึงพอใจ

จากการที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้นจะเห็นได้ว่าการออกแบบและการผลิตของเล่นเพื่อการศึกษาที่ดีจะสามารถนำมาใช้ในสถาบันที่จัดการศึกษาเกี่ยวกับเด็กปฐมวัย เช่น โรงเรียนอนุบาล ตลอดจนสถานรับเลี้ยงเด็กวัยเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งจะเล็งเห็นถึงประโยชน์และให้ความสำคัญต่อการเล่นของเด็กปฐมวัย จึงจัดระบบการสอนและการเลี้ยงดูเด็กอย่างเหมาะสม โดยมีการจัดของเล่นเพื่อการศึกษาให้เด็กได้เล่นไปพร้อมกับการเรียนรู้โดยธรรมชาติ และมีพี่เลี้ยงหรือครูอนุบาลคอยดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อจัดของเล่นให้แก่เด็กและคอยแนะนำแก้ปัญหาที่จะเกิดระหว่างการเล่น ตลอดจนฝึกให้เด็กมีระเบียบ รู้จักเก็บรักษาของเล่นเมื่อเลิกใช้แล้ว ดังนั้นของเล่นเพื่อการศึกษาสามารถนำมาเป็นสื่อการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ดังจะเห็นได้ว่าการสอนเรื่องสี, รูปทรง ภาษาและตัวเลขสามารถนำของเล่นเพื่อศึกษามาวัยกตัวอย่างประกอบให้เด็กเรียนรู้ได้โดยง่าย ปัจจุบันของเล่นเพื่อศึกษามีการออกแบบหลายขนาดเพื่ออ่านวยต่อประโยชน์ใช้สอย ดังที่โรงเรียนอนุบาลหลายแห่งจะมีของเล่นขนาดใหญ่ เช่น ลูกคิด หรือแผ่นสีภาพตัดต่อขนาดใหญ่พิเศษ เพื่อใช้อ่านวยต่อการเรียนการสอน โดยนำของเล่นขนาดใหญ่มาเป็นสื่อการสอน ซึ่งใช้ได้กับเด็กหลายๆ คน โดยครูเป็นศูนย์กลางในการสอน

ในปัจจุบันนักวิชาการและนักการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัย ตลอดจนสื่อมวลชนได้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และกระตุ้นให้ผู้ปกครอง ตลอดจนครูโรงเรียนอนุบาลได้ตระหนักถึงอันตรายที่เกิดจากของเล่นที่ด้อยมาตรฐาน และของเล่นที่ไม่มีประโยชน์ เช่น ปืน, มีดของเล่น และพยายามเผยแพร่ของเล่นเพื่อการศึกษาที่ดีมีประโยชน์ ตลอดจนการค้นคว้าและวิจัยหาข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวกับการเล่น และของเล่น เพื่อเป็นประโยชน์ต่อวงการการศึกษาและการพัฒนาประเทศในอนาคต

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า นักวิชาการ นักการศึกษา หรือครูอนุบาลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเด็กปฐมวัยจะเป็นผู้ใกล้ชิดกับเด็ก และเข้าใจในพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็กได้มากที่สุด จึงสามารถกำหนดสิ่งที่เหมาะสมหรือข้อความรู้ที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยมาทำการจัดประเภทและกำหนดคุณลักษณะของของเล่น เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมได้ อีกทั้งยังแนะนำและเผยแพร่ให้ผู้ปกครองของเด็กได้ เข้าใจในคุณประโยชน์และความสำคัญของของเล่นเพื่อการศึกษา เพื่อให้ผู้ปกครองได้จัดหาของเล่นที่ดีและมีประโยชน์ให้แก่ลูกหลานของตน

นักออกแบบผลิตภัณฑ์ของเล่นเพื่อการศึกษา เป็นผู้มีบทบาทในการกำหนดเงื่อนไขในการเล่น ความงามและหน้าที่ใช้สอยในของเล่นแต่ละชิ้น และ เป็นผู้เชื่อมโยงความคิดซึ่งเป็นข้อความรู้ในเชิงนามธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็ก มาผนวกกับรูปร่างรูปทรงที่เป็นรูปธรรมที่เกิดจากการออกแบบวิเคราะห์และกลั่นกรองมาเป็นของเล่น เพื่อการศึกษาที่มีรูปร่างรูปทรงที่น่าสนใจและพร้อมไปด้วยประโยชน์ใช้สอย ความแข็งแรง ตลอดจนความงามที่เหมาะสม แต่นักออกแบบไม่ได้เป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือคลุกคลีกับเด็กโดยตรง จึงทำให้ขาดประสบการณ์ตรงจากสภาพความเป็นจริงในสถานศึกษาระดับปฐมวัย เช่นเดียวกับนักวิชาการ นักการศึกษาเกี่ยวกับเด็กปฐมวัย ตลอดจนครูอนุบาลซึ่งมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเด็กปฐมวัย ก็มีความต้องการของเล่นเพื่อการศึกษาที่มีความปลอดภัย แข็งแรงมีประโยชน์ใช้สอยที่ดีและมีความงามน่าสนใจ ดังนั้นจึงเกิดความต้องการข้อสรุปที่ชัดเจน เกี่ยวกับหลักการหรือองค์ประกอบต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา โดยอาศัยข้อความรู้จากหลักวิชาการออกแบบผนวกกับหลักวิชาทางการศึกษาด้านปฐมวัยมาทำการวิจัย โดยใช้วิธีวิจัยอนาคต ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้จะนำมาซึ่งหลักการที่ชัดเจน ซึ่งเป็นข้อสรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยอย่างแท้จริง

#### วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาองค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ

### ขอบเขตของการวิจัย

เป็นการศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 2-6 ปี โดยกำหนดการแบ่งประเภทในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของเล่นมาทำการวิเคราะห์เพื่อการศึกษา ซึ่งมี 6 ประเภทดังนี้คือ

1. ของเล่นให้เลียนแบบ
2. ของเล่นเพื่อการสำรวจ
3. ของเล่นเพื่อการทดสอบความคิด
4. ของเล่นเพื่อการสร้างความคิด
5. ของเล่นเพื่อฝึกทักษะความสัมพันธ์ทางกายภาพ
6. ของเล่นเพื่อสื่อความคิดความเข้าใจ

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

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

การแบ่งประเภทของเล่นเด็ก นอกจากแบ่งตามพฤติกรรมแล้ว ควรคำนึงถึงพัฒนาการทางการเล่นที่เกี่ยวข้องกับความคิดความเข้าใจก่อนการปฏิบัติการ (Pre-Operation Period) และการเรียนรู้โดยประสาทสัมผัสรู้สึกและการเคลื่อนไหวต่างๆ (Sensory-Motor Stage) คือการใช้ประสาทสัมผัส โดยใช้สมรรถภาพและร่างกายเข้าร่วมเล่น ซึ่งเพียเจต์ (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>- เสริมประสบการณ์เกี่ยวกับโครงสร้าง กลไก/ความเคลื่อนไหว</li> <li>- ฝึกการประสานกันของตาและมือ</li> <li>- ฝึกความเข้าใจด้านต่างๆ</li> <li>- ฝึกการแก้ปัญหา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องหยอดรูปทรงเรขาคณิต</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>- ฝึกการสังเกต เปรียบเทียบ</li> <li>- การจัดลำดับและแยกประเภท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียงขนาดจากใหญ่-เล็ก</li> <li>- เรียงน้ำหนักวัตถุหนัก-เบา</li> <li>- เรียงน้ำหนักสี เข้ม-อ่อน</li> <li>- จับคู่ลักษณะพื้นผิว</li> </ul>

ประเภทของเล่น	ประโยชน์ที่ได้รับ	กิจกรรม/ลักษณะการเล่น
4. <u>ของเล่นเพื่อสร้างความคิด</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างตามจินตนาการ</li> <li>- ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม้บล็อกทรงเรขาคณิต</li> <li>- ชุดต่อพลาสติกสร้างสรรค์</li> </ul>
5. <u>ของเล่นเพื่อฝึกทักษะความสัมพันธ์ทางกายภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกกล้ามเนื้อเล็ก</li> <li>- ฝึกกล้ามเนื้อใหญ่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของเล่นลากจูง</li> <li>- ชุดหุ่นผักผลไม้</li> <li>- ม้าเอนตอกหมุด</li> </ul>
6. <u>ของเล่นเพื่อสื่อความคิดความเข้าใจ</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>

#### คำจำกัดความในการวิจัย

องค์ประกอบในการออกแบบ หมายถึง หลักการสำคัญต่างๆ ที่นักออกแบบนำมาจัดรวมกันเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์และมีความเหมาะสมในสาขาวิชาการออกแบบ

ของเล่นเพื่อการศึกษา หมายถึง สิ่งที่ประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์สำหรับให้เด็กได้เรียนรู้ไปพร้อมกับการเล่นสนุกสนาน

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กเล็กที่มีอายุระหว่าง 2 ถึง 6 ปี



## วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูล ทฤษฎีและหลักการต่างๆ เกี่ยวกับของเล่นเพื่อการศึกษา จิตวิทยาพัฒนาการการออกแบบผลิตภัณฑ์ จาก เอกสาร ตำรา บทความ วารสาร การสัมภาษณ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

การวิจัยครั้งนี้ ใช้เกณฑ์ของเทคนิคการวิจัยอนาคต แบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) เลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบไปด้วยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 3 ประเภท จำนวน 9 ท่าน คือ

กลุ่มที่ 1 ครู อาจารย์ นักการศึกษาจากหน่วยงานการศึกษา จำนวน 3 ท่าน

กลุ่มที่ 2 วิทยากร นักออกแบบจากหน่วยงานราชการจำนวน 4 ท่าน

กลุ่มที่ 3 ผู้ประกอบการธุรกิจ ที่ออกแบบจากหน่วยงานเอกชน จำนวน 2 ท่าน

3. ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

สัมภาษณ์รอบที่ 1 เพื่อให้ได้หลักการสำคัญที่ผู้เชี่ยวชาญคาดว่าจะ เป็นองค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา โดยการสอบถามและจดบันทึก

4. สร้างแบบสอบถาม

4.1 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ภาพรวมขององค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา

4.2 สร้างแบบสอบถามสำหรับสอบถามผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 2

5. ดำเนินการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ (ทำ EDFR รอบที่ 2)

นำแบบสอบถามจากข้อ 4.2 ไปดำเนินการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มขององค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษาที่น่าจะเป็นและระดับความสำคัญขององค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบ แต่ละข้อ

6. สรุปภาพรวมเบื้องต้นเพื่อนำเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยนำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามในรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของข้อความแต่ละข้อ เพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามฉบับใหม่ที่ใช้ข้อความเดิม แต่ในรอบที่ 3 นี้ได้เพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐานช่วงของพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญคนนั้นๆ ตอบในรอบที่ 2

7. ดำเนินการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ (ทำ EDFR รอบที่ 3)

นำข้อมูลทางสถิติ และภาพรวมเบื้องต้นขององค์ประกอบในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษา ย้อนกลับไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็นข้อ เสนอแนะและตัดสินใจอีกครั้งหนึ่ง

8. นำข้อมูลจากการทำ EDFR รอบที่ 3 มาใช้สรุปและนำเสนอภาพรวมของหลักการหรือองค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย

#### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ภาพรวมของหลักการหรือองค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบของเล่นเพื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักออกแบบ ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องของเล่นเพื่อการศึกษาและหน่วยงานอื่นๆ ได้ใช้ เป็นหลักในการออกแบบ หรือหลักของเล่นที่ดีมีประโยชน์
2. เป็นแนวทางสำหรับครู และผู้บริหารในการหาวิธีส่งเสริมความเข้าใจ และมีหลักในการเลือกสรรของเล่นที่ดีมีประโยชน์ และปลอดภัยสำหรับเด็ก
3. เป็นแนวทางในการทำวิจัยเกี่ยวกับของเล่นที่มีประโยชน์ต่อเยาวชนไทยในอนาคต