

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

คุณหญิง กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานชี้ให้เห็นว่า หัวใจของการปฏิรูปการศึกษา คือ การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนเต็มตามความสามารถ และศักยภาพของแต่ละคน ซึ่ง “การปฏิรูปการเรียนรู้ จะสำเร็จก็ต่อเมื่อผู้เรียน เรียนรู้” (เอื้ออำไพ สุวรรณยืน, 2550) จึงนับได้ว่า โรงเรียนเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา แต่สภาพความเป็นจริงในปัจจุบันของการปฏิรูปการศึกษาในประเทศไทย ยังมีปัญหาหลายประการ จากการประเมินคุณภาพสถานศึกษาทั่วประเทศของสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา องค์กรมหาชน พบว่า นักเรียนร้อยละ 37.66 ยังขาดผลสัมฤทธิ์ตามเกณฑ์ของหลักสูตร ขาดทักษะในการแสวงหาความรู้ และคิดวิเคราะห์ (พรพิไล เลิศวิชา และอัศรภูมิ จารุภากร, 2550, น. 3)

ปัญหาดังกล่าว จึงเป็นสาเหตุให้วงการการศึกษาไทย โดยเฉพาะการศึกษาในระดับขั้นพื้นฐาน ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้บนพื้นฐานสมอง (brain – based learning) เพื่อเป็นการพัฒนาคน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาชาติ อันเป็นผลมาจากประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ค้นพบองค์ความรู้เพิ่มขึ้น เกี่ยวกับการทำงานของสมอง ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อวงการการศึกษา และทฤษฎีที่มีการนำไปใช้ เพื่อการปฏิรูปการศึกษาทั่วโลกอย่างแพร่หลายในขณะนี้ คือ ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligences Theory) ของ ดร.โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) นักการศึกษาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ด (Harvard) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงสติปัญญาทั้ง 8 ด้านของมนุษย์สามารถพัฒนาเต็มศักยภาพได้ (เอื้ออำไพ สุวรรณยืน, 2550)

ปัจจุบัน ถึงแม้จะมีนักการศึกษาจำนวนมากทั้งใน และต่างประเทศให้ความสนใจ ในการนำทฤษฎีพหุปัญญาแปลด้านของการ์ดเนอร์ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียน การจัดชั้นเรียน การวัดผลการศึกษาพิเศษ ซึ่งหากพิจารณาจากที่กล่าว พบว่าการนำทฤษฎีไปใช้ให้เกิดเป็นรูปธรรม เน้นไปที่การนำมาปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน แต่ ยังขาดในเรื่องการปรับใช้กับการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในโรงเรียน ให้สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของสมอง ตามหลักทฤษฎีดังกล่าวอย่างจริงจัง และถึงแม้ว่า โธมัส

อาร์มสตรอง (Thomas Armstrong) นักการศึกษาผู้เขียนหนังสือ และคู่มือเกี่ยวกับทฤษฎีนี้ และเป็นผู้ร่วมงานของการ์ดเนอร์ในโครงการโปรเจกซีโร ได้เขียนหนังสือเรื่อง “พหุปัญญาในห้องเรียน (multiple intelligences in the classroom)” (Armstrong, 2000) ได้กล่าวถึง ลักษณะการจัดสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน ตามหลักพหุปัญญาไว้บ้าง แต่ยังไม่ได้มีการศึกษา เพื่อให้ได้หลักในการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพภายในโรงเรียน ที่สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้อย่างแท้จริง และเห็นเป็นรูปธรรม

จากที่กล่าวข้างต้น จึงเกิดเป็นประเด็นในการศึกษาองค์ความรู้ด้านสมอง และทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพสำหรับสถานศึกษาปฐมวัย โดยเลือกโรงเรียนซึ่งได้เริ่มมีการนำทฤษฎีการเรียนรู้บนพื้นฐานสมอง มาปรับใช้กับหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียนอย่างจริงจัง หรือต้องเป็นโรงเรียนที่ได้รับรางวัลด้านที่เกี่ยวข้อง สภาพแวดล้อมกายภาพภายในโรงเรียน ด้านคุณภาพการศึกษา เป็นต้น เป็นกรณีศึกษา เพื่อสรุปเป็นแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพสำหรับสถานศึกษาปฐมวัยที่เหมาะสมต่อไป

ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบสถานศึกษาปฐมวัยในลักษณะ บริบท และองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งอาจกลายเป็นนวัตกรรมทางสถาปัตยกรรม ประเภทสถานศึกษา ที่อาศัยองค์ความรู้เกี่ยวกับการทำงานของสมอง และพหุปัญญา มาประยุกต์เชื่อมโยงในการออกแบบ “การเรียนรู้เชิงรุก” ซึ่งส่งเสริมให้เด็กไทยคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็น ทำให้สามารถหลีกเลี่ยงจากรูปแบบสภาพแวดล้อมกายภาพของโรงเรียนแบบเดิม ๆ ที่มีการออกแบบ “การเรียนรู้เชิงรับ” (พรพิไล เลิศวิชา และอัศรภูมิ จารุภากร, 2550, น. 68) ซึ่งไม่ส่งเสริมให้เด็กไทยคิดวิเคราะห์เป็น และประโยชน์ที่จะได้รับนอกเหนือจากที่กล่าวแล้ว ยังถือเป็นการพัฒนาประเทศในระยะยาว เพราะเป็นการเริ่มพัฒนาที่คุณภาพของประชากร ผ่านระบบการศึกษา โดยเฉพาะเด็กปฐมวัย อันจะเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทย ให้เจริญทัดเทียมนานาประเทศสืบไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) กำหนดเกณฑ์ของการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพเบื้องต้นที่สอดคล้องกับทฤษฎีพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน
- 2) ศึกษารวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนอนุบาล ซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วนหลักได้แก่

(1) ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมกายภาพในแต่ละโรงเรียนและรูปแบบการใช้พื้นที่

(2) ศึกษาหลักสูตรการเรียนการสอน

(3) วิเคราะห์ผลทางสถิติจากแบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครู และแบบสอบถามครูผู้ปกครอง

(4) วิเคราะห์สรุปผลจากการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างเกณฑ์การออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพเบื้องต้นในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 กับความพร้อมด้านต่าง ๆ ของเด็กหลังเข้าเรียน ตามความคิดเห็นของครู และผู้ปกครอง

3) สรุปแนวทางการเลือกที่ตั้ง และการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพสำหรับสถานศึกษาปฐมวัย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ บนพื้นฐานทฤษฎีพหุปัญญา

4) ออกแบบสถานศึกษาปฐมวัย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1) การวิจัยครั้งนี้ เลือกกลุ่มตัวอย่างสถานศึกษาปฐมวัย เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้รับรางวัลในด้านสภาพแวดล้อม และด้านคุณภาพการศึกษา เพื่อศึกษาถึงลักษณะสภาพแวดล้อมกายภาพของแต่ละโรงเรียนรวมกับการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักพหุปัญญา

2) การวิจัยครั้งนี้ ครอบคลุมเฉพาะการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพภายในโรงเรียนอนุบาลที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ด้านสมอง และเกณฑ์ของพหุปัญญาที่ได้กำหนดไว้ทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ (1) ปัญญาด้านภาษา (linguistic intelligence) (2) ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (logical – mathematical intelligence) (3) ปัญญาด้านศิลปะหรือมิติสัมพันธ์ (visual – spatial intelligence) (4) ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (bodily – kinesthetic intelligence) (5) ปัญญาด้านดนตรี (musical intelligence) (6) ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (interpersonal intelligence) (7) ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (intrapersonal intelligence) (8) ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (naturalist intelligence)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เพื่อเสนอเป็นแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพภายในสถานศึกษาปฐมวัย โดยใช้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการเรียนรู้ของสมองทั้ง 8 ด้าน
- 2) สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเรื่องการนำทฤษฎีพหุปัญญามาใช้ในเชิงบูรณาการ การศึกษาไทย ที่ยังขาดการศึกษาอย่างจริงจัง ในส่วนการเชื่อมโยงองค์ความรู้บนพื้นฐานการเรียนรู้ของสมอง เข้ากับปัจจัยทางด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของสถาปัตยกรรม ประเภทสถานศึกษาได้
- 3) เพื่อช่วยให้ผู้บริหารโรงเรียน สถาปนิก และผู้สนใจในการศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับ ลักษณะสภาพแวดล้อมกายภาพสำหรับสถานศึกษาปฐมวัย ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ตามหลักพหุปัญญา สามารถนำข้อมูลวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิตให้กับเยาวชนของชาติต่อไปในอนาคต

1.5 นิยามศัพท์

สภาพแวดล้อมกายภาพ หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวมนุษย์ และมีคุณลักษณะที่ทำให้เกิดความสัมพันธ์กับมนุษย์ได้ 7 ด้าน คือ ความสัมพันธ์ด้านสภาวะแวดล้อม ด้านความรู้สึก ด้านมิติ ด้านทิศทาง ด้านสัญลักษณ์ ด้านพฤติกรรมในสังคม และด้านการรวมกันทางวัฒนธรรม (วิมลสิทธิ์ หรรยางกูร, 2541, น. 31)

สถานศึกษาปฐมวัย หมายถึง สถานที่จัดการศึกษาที่เปิดสอนในระดับชั้นอนุบาล สำหรับเด็กช่วงอายุ 3 - 6 ปี

การส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง วิธีการที่ทำให้สมองของผู้เรียนเกิดความรู้สึกลอยากรเรียน และตัดสินใจที่จะเรียนรู้ ซึ่งส่งผลให้สมองเรียนรู้ได้ดี

ความรู้ด้านสมอง และทฤษฎีพหุปัญญา หมายถึง การศึกษาถึงหลักการหรือข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ที่เกี่ยวกับเรื่องพัฒนาการ และการทำงานของสมองมนุษย์ในช่วงวัยเด็ก ประกอบกับแนวคิดด้านการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ (1) ปัญญาด้านภาษา (linguistic intelligence) (2) ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (logical – mathematical intelligence) (3) ปัญญาด้านศิลปะหรือมิติสัมพันธ์ (visual – spatial intelligence) (4) ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

(bodily – kinesthetic intelligence) (5) ปัญญาด้านดนตรี (musical intelligence) (6) ปัญญา
ด้านมนุษยสัมพันธ์ (interpersonal intelligence) (7) ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (intrapersonal
intelligence) (8) ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (naturalist intelligence) ซึ่งอยู่ในรูปแบบนามธรรมให้
กลายเป็นรูปธรรมขึ้นมา ผ่านการนำมาวิเคราะห์ และปรับใช้เป็นแนวทางในการออกแบบทาง
สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาของไทย

1.6 วิธีดำเนินการวิจัย

1) ศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

(1) ศึกษารวบรวมแนวคิดทฤษฎีปัญญาทั้ง 8 ด้าน และตั้งเป็นเกณฑ์ในการออกแบบ
สภาพแวดล้อมกายภาพเบื้องต้น เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนในภายหลัง

(2) ทำความเข้าใจความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ของ
สมอง กับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนทางการออกแบบ
สภาพแวดล้อมกายภาพสำหรับสถานศึกษาปฐมวัย

(3) ศึกษาหลักการออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาปฐมวัย

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยการทำวิจัยครั้งนี้เลือกเก็บข้อมูล 4 รูปแบบ ได้แก่

(1) การศึกษาหลักสูตรของแต่ละโรงเรียน

(2) การศึกษาลักษณะกายภาพของโรงเรียนอนุบาลจากกลุ่มตัวอย่าง และ
วิเคราะห์รูปแบบการใช้พื้นที่ภายในโรงเรียนของเด็กอนุบาล

(3) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร และครูของแต่ละโรงเรียน
ด้านสภาพแวดล้อมกายภาพภายในโรงเรียนอนุบาล ที่ส่งเสริมการเรียนรู้

(4) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามครู และผู้ปกครองของแต่ละโรงเรียน

3) แนวทางการออกแบบ เป็นการนำข้อมูลจากการสรุปเกณฑ์ในการออกแบบ
สภาพแวดล้อมกายภาพที่สอดคล้องกับหลักทฤษฎีปัญญาทั้ง 8 ด้าน การวิเคราะห์ลักษณะกายภาพของ
แต่ละโรงเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ และสถิติมาประกอบกัน เพื่อสรุปเป็นแนวทางการ
ออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทั้ง 8 ด้าน ตามหลักทฤษฎีที่เหมาะสมต่อไป

4) การออกแบบสถานศึกษาปฐมวัย เป็นการนำผลจากการศึกษาวิเคราะห์ และ
สรุปผลข้อมูลจากทั้ง 3 วิธีการดำเนินวิจัยข้างต้น มาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบเบื้องต้น

ภาพที่ 1.1
แนวทางในการทำวิทยานิพนธ์

