

อิทธิพลรูปแบบที่นั่งห้องเรียนต่อการเรียนรู้ของเด็กเรียนรูช้า

The Influence of Classroom Seating Arrangement on Student with Slow Learning

นิพัทธา วรรณภา¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเพื่อหารูปแบบที่นั่ง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดงออกของเด็ก โดยศึกษาลักษณะของเด็กที่มีการเรียนรูช้า โดยการสำรวจสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนบ้านหินลาด ใช้การสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม กับเด็กเรียนรูช้า 15 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ ปีที่ 5 ขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อลดความบกพร่องทางการอ่านและการเขียน ในวิชาภาษาไทย พบว่าจากการจัดที่นั่งเรียน 4 แบบ มี 2 พฤติกรรมที่ขัดขวางสมาธิ จำนวนเฉลี่ยของพฤติกรรมเกิดมากที่สุดในที่นั่งแบบที่ 1 และแบบที่ 3 ซึ่งเห็นทางสัญจรทั้งสองรูปแบบ จากด้านหน้าและด้านข้างของที่นั่ง การนั่งแบบ ที่ 2 และแบบที่ 4 เป็นแบบเห็นทางสัญจรรูปแบบเดียว แบบหันข้าง สรุปได้ว่าควรให้เด็กนั่งในตำแหน่งที่เอื้อให้เกิดการมองเห็นการสัญจรน้อยที่สุดเพื่อช่วยให้เด็กเกิดความต่อเนื่องในการเรียน

คำสำคัญ: การเรียนรูช้า รูปแบบที่นั่ง ห้องเรียน

Abstract

This research examines the influence of seating arrangements on performance of student with learning difficulty (Slow-learner). The research focuses on how different types of seating pattern do effect students' behaviors by investigating physical environments of Ban Hin Lat school. Non-participant observation was adopted with the target group interview, including 15 slow-learners from grades 4 to 5. Students' behaviors were recorded during their learning activities, improving slow-learning symptom, both reading and writing in Thai language. According to 4 patterns of classroom seating arrangement, there are 2 patterns reducing learner's concentration. The average amount of behaviors occurred in accordance with different seating patterns as follows; 1) patterns 1st and 3rd with 2 types of pathway; the front and side of the seats being visible and 2) patterns 2nd and 4th with the pathway on a side of the seats. The result shows that students' seats should be arranged for minimizing visibility of the pathways and moments, and this can help them increase learning concentration.

Keywords: Learning Difficulty, Seating Pattern, Classroom

¹ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1. บทนำ

สภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อมนุษย์มาเป็นเวลานาน นักพฤติกรรมศาสตร์ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อมล้วนมีความเชื่อเบื้องต้นว่าพฤติกรรมของบุคคลนั้นสามารถทำความเข้าใจและทำนายได้โดยพิจารณาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อมที่บุคคลอาศัยอยู่ซึ่งเรียกว่า นิเวศวิทยาของสถาบันการศึกษา นั้นหมายความว่าสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาได้เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับอาคารเรียน อาคารประกอบอาคารสถานที่ บริเวณรวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งอยู่รอบตัวผู้เรียนซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนและก่อให้เกิดการเรียนรู้ เพราะสภาพแวดล้อมทุกอย่างมีอิทธิพลต่อจิตใจและพฤติกรรมของผู้เรียน เป็นการเสริมสร้างขวัญกำลังใจในการประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนและการปฏิบัติหน้าที่การทำงานของทุกคนในสถานศึกษา ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้เกิดผลสำเร็จทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์ (อารียา สดาร์ตัน, 2456)

การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมและการเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (2542, หน้า 9) ได้ระบุไว้ว่า “การจัดการศึกษาจะต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และการอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ ฉะนั้นการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาแต่ละแห่งต้องให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด” โดยสภาพแวดล้อมที่ดี หรือไม่ดี และการวางแผนด้านสภาพแวดล้อมในชีวิตของเด็กมีความสำคัญ สภาพแวดล้อมได้สร้างความสามารถของเราให้มีความหลากหลายที่แตกต่างกัน ความแตกต่างของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมของห้องเรียนจะทำให้เด็กเกิดพฤติกรรมในระดับต่างกันออกไป (Conroy et al., 2008) ดังนั้น การจัดการศึกษาตามแนวทางดังกล่าวจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การจัดสภาพแวดล้อมสร้างบรรยากาศโรงเรียนที่ดีจะช่วยส่งเสริมและปลูกฝังให้นักเรียน นักศึกษาได้เป็นบุคคลที่พร้อมด้วยความรู้ ความสามารถ ความเจริญ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ อันจะเป็นการสร้างบุคลิกภาพที่ดีงามแก่นักเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอนถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สภาพแวดล้อมของการเรียนของนักเรียน อาคารสถานที่ ตลอดจนสื่อการเรียนการสอนเหล่านี้มีผลกระทบต่อการเรียนการสอน การบริหารงานวิชาการของโรงเรียน การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้ถูกสุขนิสัย การจัดห้องเรียนเป็นระเบียบเรียบร้อยน่าดู การเลือกใช้วัสดุ และความสามารถในการจัดห้องเรียนของผู้สอน สามารถสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขแก่ผู้เรียน (ทรรศนีย์ วรหาคำ, 2554) สภาพแวดล้อมไม่ได้เป็นเพียงส่วนสนับสนุนการเรียนรู้ให้กับนักเรียนปกติเพียงเท่านั้น แต่หากยังเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญต่อการพัฒนาการและการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ดังที่จะพบได้ว่าสภาพแวดล้อมสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยพัฒนาศักยภาพของเด็กที่มีความบกพร่องเช่นเด็กออทิสติกได้ ซึ่งสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีความเกี่ยวเนื่องกับ 1) ขนาดของห้องเรียน ขนาดของห้องเรียนที่มีขนาดเล็กเกินไปอาจทำให้เกิดการอึดอัด ห้องเรียนที่กว้างเกินไปอาจทำให้เด็กรู้สึกสับสนวุ่นวาย ส่งผลต่อพฤติกรรมเด็ก เพราะไม่ทราบว่าจะประกอบกิจกรรมใดในห้องบ้าง และพื้นที่ที่ใช้ทำกิจกรรมควรกว้างพอในการปรับพฤติกรรมสำหรับเด็กอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยให้เกิดประโยชน์ในการฝึกทักษะที่มีความต่างกัน (Beaver, 2010; Scott, 2009) 2) การใช้พื้นที่ที่ยืดหยุ่นได้ตามลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพราะการเรียนรู้และการมีความหลากหลายจึงต้องดัดแปลงพื้นที่ให้เหมาะสมกับลักษณะความบกพร่องของเด็กออทิสติก โดยเด็กออทิสติกจะเรียนได้ดีที่สุดในสภาพแวดล้อมที่จัดเตรียมแบ่งพื้นที่เอาไว้ (Beaver, 2010; Scott, 2009; Khare and Mullick, 2008; Vogel, 2008) 3) ตำแหน่งที่นั่งในห้องเรียนช่วยให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ และเกิดประสิทธิภาพกับตัวนักเรียน การจัดตำแหน่งที่นั่งโดยให้เด็กนั่งด้านในครุ่ด้านนอกเพื่อป้องกันไม่ให้เด็กถูกลูกจากเก้าอี้บ่อยๆ และพบว่า ส่วนใหญ่ครูจะนั่งในตำแหน่งที่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ การจัดที่นั่งสำหรับเด็ก ควรจัดให้มีตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อช่วยไม่ให้เด็กวอกแวก (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545; ผดุง อารยะวิญญู, 2546; นิพัทธา น้อยประวดี, 2558) จากแนวคิดด้านความสัมพันธ์ระหว่าง

สภาพแวดล้อมกับการเรียนรู้ข้างต้นและการสำรวจสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนของพื้นที่ศึกษาวิจัย ทำให้เห็นประเด็นความสอดคล้องของตำแหน่งที่นั่งเรียนของนักเรียนที่มีการเรียนรู้ว่ารูปแบบที่นั่งเรียนแต่ละแบบมีผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนอย่างไร

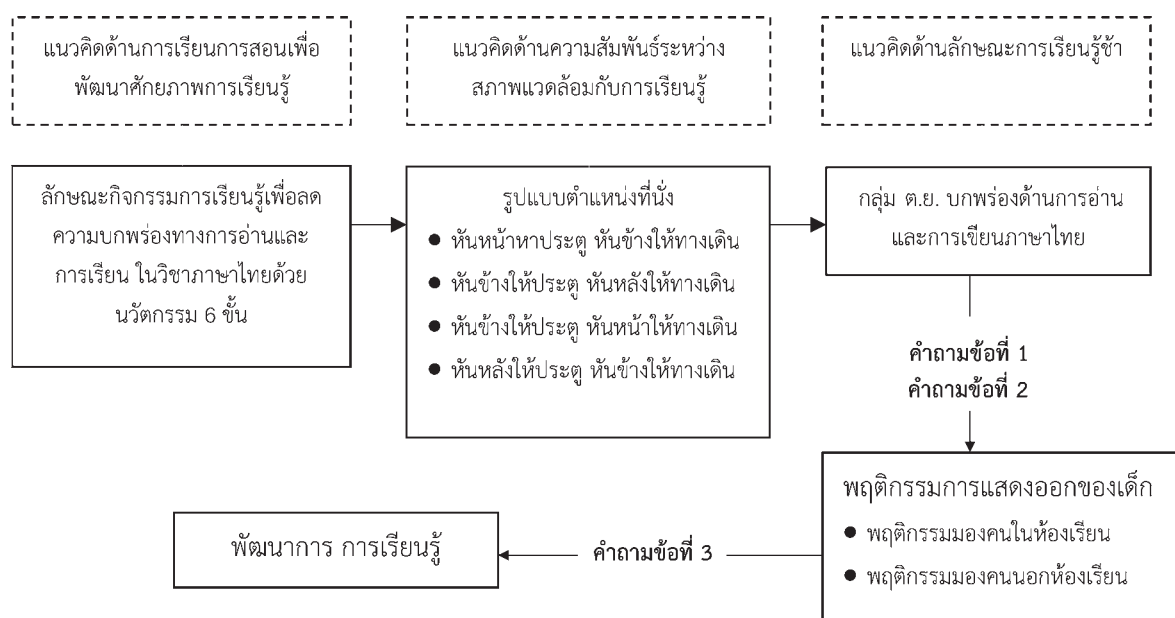
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 ศึกษาลักษณะของเด็กที่มีการเรียนรู้ช้า
- 2.2 ศึกษารูปแบบที่นั่งเรียนในห้องเรียนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดงออกของเด็ก
- 2.3 เพื่อเสนอแนะรูปแบบที่นั่งในห้องเรียนที่เสริมการเรียนรู้สำหรับเด็ก

3. วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อหาคำตอบในการวิจัยภายใต้กรอบแนวคิดการวิจัย รวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ มีการสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยการทำบันทึกข้อมูลซ้ำ (Test-Retest Reliability) การใช้สถิติอ้างอิงด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)) เพื่อการแยกความแปรปรวนของข้อมูล ว่าความแตกต่างของข้อมูลเป็นความแปรปรวนอันเนื่องมาจากตัวแปรอิสระ หรือมาจากความคลาดเคลื่อน (Error) ซึ่งเป็นเทคนิคในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยตัวแปรตามต้องเป็นระดับอันตรภาพ (Interval Scale) ขึ้นไป และมีตัวแปรมากกว่า 2 ตัวแปรขึ้นไป ส่วนตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรกลุ่มตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป รูปแบบอัตโนมัติมีขั้นตอนการใช้งานดังนี้

3.1 การเชื่อมโยงกรอบแนวคิดกับคำถามการวิจัย



รูปที่ 1 แสดงการเชื่อมโยงระหว่างกรอบแนวคิดกับคำถามการวิจัย

ที่มา: ผู้วิจัย (2559)

3.2 ตัวแปรการวิจัย

ที่มาของตัวแปรงานวิจัยได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม การสำรวจสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาและจากการสังเกตการณ์ (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงที่มาของตัวแปรงานวิจัย

ที่มาของตัวแปร	ตัวแปร	ตัวชี้วัด
การสำรวจสภาพแวดล้อมจริง	สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (ตป.อิสระ)	ตำแหน่งที่นั่ง 4 รูปแบบ
การทบทวนวรรณกรรม	ลักษณะการเรียนรู้ (ตป.อิสระ)	ความบกพร่อง 2 ด้าน
การสังเกตการณ์	พฤติกรรมแสดงออกของเด็ก (ตป.ตาม)	พฤติกรรม 2 ลักษณะ

ที่มา: ผู้วิจัย 2560

ตารางที่ 2 แสดงที่มาของตัวแปรงานวิจัย

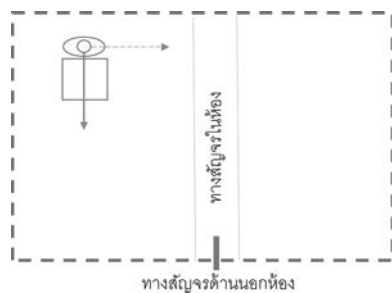
Constructs	Variables Definitions	Indicator	Level of Measurement	Data Collection Instrument	Analysis
ตำแหน่งที่นั่ง	ลักษณะตำแหน่งการนั่งเรียนในห้องเรียนของเด็กที่มีการเรียนรู้	4 รูปแบบ - หันหน้าหาประตู หันข้างให้ทางเดิน - หันข้างให้ประตู หันหลังให้ทางเดิน - หันข้างให้ประตู หันหน้าให้ทางเดิน - หันหลังให้ประตู หันข้างให้ทางเดิน	Norminal	สำรวจ สังเกตการณ์	MANOVA
กิจกรรม	การแก้ไขความบกพร่องในการอ่านและการเขียน วิชาภาษาไทย	กิจกรรมการเรียนรู้ภายในห้องเรียนพิเศษ		สังเกตการณ์	
พฤติกรรม	ลักษณะพฤติกรรมแสดงออกของเด็กเรียนรู้ ภายในห้องเรียน	จำนวนพฤติกรรม - มองคนในห้องเรียน - มองคนนอกห้องเรียน	Ratio		

ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

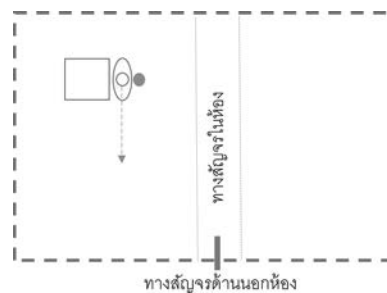
3.3 เครื่องมือการวิจัย

3.3.1 การสำรวจลักษณะทางกายภาพภายในห้องเรียน

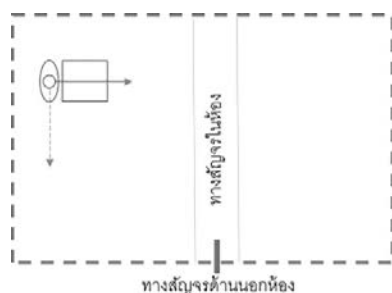
เกณฑ์ในการเลือกสภาพแวดล้อมในห้องเรียน สำหรับการศึกษานั้นได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม ศึกษาแนวคิดและทฤษฎี รวมถึงได้จากการสำรวจทางกายภาพภายในสภาพแวดล้อม ณ พื้นที่จริง จึงได้ตัวแปรทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ตามรูปที่ 2 แสดงลักษณะตำแหน่งที่นั่งภายในห้องเรียนที่ได้จากการสำรวจสภาพแวดล้อม และรูปที่ 3 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน



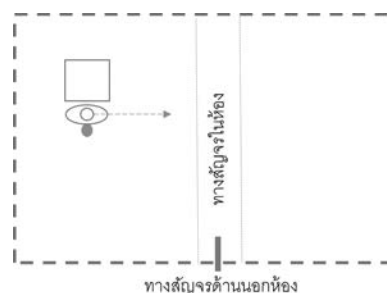
1. หันหน้าหาประตู หันข้างให้ทางเดิน



2. หันข้างให้ประตู หันหลังให้ทางเดิน



3. หันข้างให้ประตู หันหน้าให้ทางเดิน



4. หันหลังให้ประตู หันข้างให้ทางเดิน

รูปที่ 2 แสดงลักษณะตำแหน่งที่นั่งภายในห้องเรียนที่ได้จากการสำรวจสภาพแวดล้อม
ที่มา: ผู้วิจัย (2559)



รูปที่ 3 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน
ที่มา: ผู้วิจัย (2559)

3.3.2 การบันทึกพฤติกรรม

เป็นการบันทึกข้อมูลภาพเคลื่อนไหวของเด็กทำกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้วิธีการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) โดยการบันทึกเทปวิดีโอวันละครึ่งชั่วโมง ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ดังรูปที่ 4 แสดงภาพการบันทึกข้อมูลด้านพฤติกรรม



รูปที่ 4 แสดงภาพการบันทึกข้อมูลด้านพฤติกรรม
ที่มา: ผู้วิจัย (2559)

3.3.3 การสังเกตการณ์

ถอดพฤติกรรมจากเทปบันทึกภาพ บันทึกลงในแบบฟอร์ม โดยใส่รหัสระบุตัวเด็ก (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แบบบันทึกพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กจากการสังเกตการณ์

รหัสระบุตัวเด็ก (ชั้น/คนที่)	พฤติกรรม...(1)...	พฤติกรรม...(2)...	พฤติกรรม...(3)...	พฤติกรรม...(4)....
	จำนวนพฤติกรรม			
1. 4/1				
2. 4/2				
.....				
5/1				
5/2				
15.				

ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

3.3.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

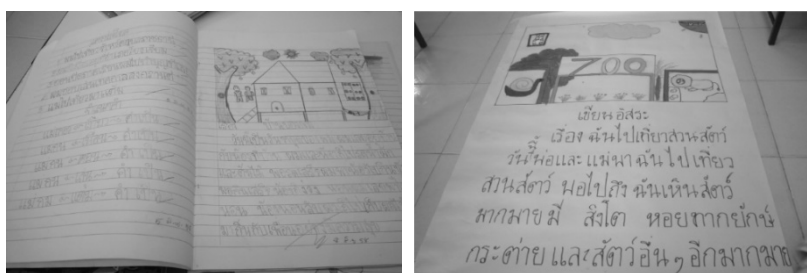
วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการศึกษาวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวนรวมทั้งสิ้น 15 คน ณ โรงเรียนบ้านหินลาด ตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจัดเป็นเด็กที่มีการเรียนรู้ช้า โดยใช้หลักการประเมินของ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการประเมินโดยคุณครูสอนวิชาภาษาไทย

3.3.5 การเก็บข้อมูล

1. การรวบรวมข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับลักษณะของเด็กเรียนรู้ช้า การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมกับการเรียนรู้ ระเบียบวิธีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยเพื่อนำไปสู่การตั้งคำถาม การคัดเลือกสภาพแวดล้อมที่ทำการศึกษา และออกแบบเครื่องมือสังเกตการณ์

2. การสำรวจและบันทึกปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน โดยการวัดพื้นที่ บันทึกภาพ และจัดข้อมูลในรูปแบบของแบบผังพื้นพร้อมเครื่องเรือน และภาพถ่าย เพื่อการนำเอาข้อมูลตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมต่างๆ มาวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับพฤติกรรมการแสดงออกของเด็ก

3. การบันทึกข้อมูลภาพเคลื่อนไหว สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนพิเศษ ในโรงเรียนบ้านหินลาด ขณะที่ กลุ่มตัวอย่างได้รับการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กเรียนรู้อยู่ภายในสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่างกัน เพื่อนำไปทำการวิเคราะห์หาลักษณะปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่อง ดูตัวอย่างชิ้นงานจากกิจกรรมการเรียนรู้การสอน (ดังรูปที่ 5)



รูปที่ 5 แสดงตัวอย่างชิ้นงานจากกิจกรรมการเรียนรู้
ที่มา: ผู้วิจัย (2559)

3.3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล สร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยวิธีทางสถิติที่ประกอบด้วยการทำบันทึกข้อมูลซ้ำ (Test-Retest Reliability) การใช้สถิติอ้างอิงด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)) เพื่อการแยกความแปรปรวนของข้อมูล ว่าความแตกต่างของข้อมูล เป็นความแปรปรวนอันเนื่องมาจากตัวแปรอิสระหรือมาจากความคลาดเคลื่อน (Error) ซึ่งเป็นเทคนิคในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย โดยตัวแปรตามต้องเป็นระดับอันตรภาพ (Interval Scale) ขึ้นไป และมีตัวแปรมากกว่า 2 ตัวแปรขึ้นไป ส่วนตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรกลุ่ม ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป และทำการสรุปผลจากการวิเคราะห์ในแต่ละวัตถุประสงค์ และเพื่อตอบคำถามการวิจัยที่ตั้งไว้อย่างเป็นระบบ (Conroy et al., 2007)

3.3.7 การประกันคุณภาพการวิจัย

1. ความตรงภายใน (Internal Validity) เป็นการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยที่ได้จากตัวแปรภายใน โดยการคัดสรรกลุ่มตัวอย่างที่เป็นในลักษณะใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่มีอยู่ในพื้นที่ศึกษา คัดกรองกลุ่มตัวอย่างคือเด็กเรียนรู้อา โดยใช้หลักการประเมินที่น่าเชื่อถือด้วยเครื่องมือการประเมินของ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

2. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) เพื่อทำให้ข้อมูลที่ได้เกิดความแม่นยำและน่าเชื่อถือจึงทำการ Test-Retest Reliability จากข้อมูลเบื้องต้นโดยการสังเกตการณ์พฤติกรรม ซึ่งได้ผลความแม่นยำ 90%

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง ความเที่ยงตรงของค่าที่วัดได้ ในงานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่รวบรวมได้ด้วยวิธีการทางสถิติ ไม่ได้เป็นการวิเคราะห์จากทัศนคติของผู้วิจัยเอง

4. ผลการวิจัย

คำถามการวิจัยข้อที่ 1. เรื่องตำแหน่งที่นั่งแต่ละรูปแบบ ส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กอย่างไร จากวิธีการสำรวจสภาพแวดล้อมพบรูปแบบที่นั่งด้วยตำแหน่งที่นั่ง 4 รูปแบบ คือ 1) หันหน้าหาประตู หันข้างให้ทางเดิน มีกลุ่มตัวอย่างนั่ง 4 คน 2) นั่งหันข้างให้ประตู หันหลังให้ทางเดิน มีกลุ่มตัวอย่างนั่ง 4 คน 3) นั่งหันข้างให้ประตูหันหน้าให้ทางเดิน มีกลุ่มตัวอย่างนั่ง 3 คน และ 4) นั่งหันหลังให้ประตู หันข้างให้ทางเดิน มีกลุ่มตัวอย่างนั่ง 4 คน และพบ 2 พฤติกรรมในแต่ละรูปแบบดังนี้

ตำแหน่งที่นั่งรูปแบบที่ 1 นั่งหันหน้าหาประตู หันข้างให้ทางเดิน ส่งผลต่อพฤติกรรมมองคนในห้องมากที่สุด คือ จำนวนเฉลี่ย 11 ครั้ง ($F=6.89, p=.007(<.05)$) มองคนนอกห้อง คือ จำนวนเฉลี่ย 9.5 ครั้ง ($F=7.296, p=.006(<.05)$) ดังนั้นพบว่าตำแหน่งที่นั่งแบบที่ 1 คือ การนั่งหันหน้าหาประตู หันข้างให้ทางเดิน ส่งผลต่อพฤติกรรม มองคนในห้องมากที่สุดที่ระดับนัยสำคัญที่ Sig.05

ตำแหน่งที่นั่งรูปแบบที่ 2 นั่งหันข้างให้ประตู หันหลังให้ทางเดิน ไม่พบพฤติกรรมใดๆ ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมเป็น 0 ครั้ง ดังนั้นพบว่าตำแหน่งที่นั่งแบบที่ 2 คือ นั่งหันข้างให้ประตู หันหลังให้ทางเดิน ไม่ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมใดๆ อย่างมีนัยสำคัญที่ Sig.05

ตำแหน่งที่นั่งรูปแบบที่ 3 นั่งหันข้างให้ประตู หันหน้าให้ทางเดิน พบพฤติกรรม 2 พฤติกรรม คือ พฤติกรรมหันมองคนในห้องเรียนมากที่สุด จำนวนเฉลี่ย 7.333 ครั้ง ($F=6.89, p=.007(<.05)$) และพฤติกรรมมองคนนอกห้องเรียน จำนวนเฉลี่ย 1.667 ครั้ง ($F=7.296, p=.006(<.05)$) ดังนั้นพบว่าตำแหน่งที่นั่งแบบที่ 3 คือ นั่งหันข้างให้ประตู หันหน้าให้ทางเดิน ส่งผลต่อพฤติกรรม มองคนในห้องมากที่สุดที่ระดับนัยสำคัญที่ Sig.05

ตำแหน่งที่นั่งรูปแบบที่ 4 นั่งหันหลังให้ประตู หันข้างให้ทางเดิน พบพฤติกรรมมองคนในห้องมากที่สุด จำนวนเฉลี่ย 6 ครั้ง ($F=6.89, p=.007(<.05)$) พบว่าตำแหน่งที่นั่งแบบนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมมองคนในห้องอย่างมีนัยสำคัญ Sig.05 ไม่ปรากฏพฤติกรรมมองคนนอกห้อง จึงมีค่าเฉลี่ย เป็น 0 ครั้ง ดังนั้นพบว่าตำแหน่งที่นั่งแบบนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมมองคนในห้องอย่างมีนัยสำคัญที่ Sig.05 (ดังรายละเอียด ตารางที่ 4 และ ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 แสดงการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (Tests of Between-Subjects Effects)

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	มองคนในห้อง	249.333 ^a	3	83.111	6.891	.007	.653
	มองคนนอกห้อง	246.067 ^b	3	82.022	7.296	.006	.666
Intercept	มองคนในห้อง	546.564	1	546.564	45.318	.000	.805
	มองคนนอกห้อง	115.103	1	115.103	10.238	.008	.482
sit1	มองคนในห้อง	249.333	3	83.111	6.891	.007	.653
	มองคนนอกห้อง	246.067	3	82.022	7.296	.006	.666
Error	มองคนในห้อง	132.667	11	12.061			
	มองคนนอกห้อง	123.667	11	11.242			
Total	มองคนในห้อง	922.000	15				
	มองคนนอกห้อง	493.000	15				
Corrected Total	มองคนในห้อง	382.000	14				
	มองคนนอกห้อง	369.733	14				

ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลความสัมพันธ์ของพฤติกรรมกับตำแหน่งที่นั่งแต่ละรูปแบบ

Dependent Variable	ตำแหน่งที่นั่ง	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
มองคนในห้อง	หันหน้าหาประตู หันข้างให้ทางเดิน	11.000	1.736	7.178	14.822
	หันข้างให้ประตู หันหลังให้ทางเดิน	0	1.736	-3.822	3.822
	หันข้างให้ประตู หันหน้าให้ทางเดิน	7.333	2.005	2.920	11.746
	หันหลังให้ประตู หันข้างให้ทางเดิน	6.000	1.736	2.178	9.822
มองคนนอกห้อง	หันหน้าหาประตู หันข้างให้ทางเดิน	9.500	1.676	5.810	13.190
	หันข้างให้ประตู หันหลังให้ทางเดิน	0	1.676	-3.690	3.690
	หันข้างให้ประตู หันหน้าให้ทางเดิน	1.667	1.936	-2.594	5.927
	หันหลังให้ประตู หันข้างให้ทางเดิน	0	1.676	-3.690	3.690

ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

5. การอภิปรายผล

คำถามข้อที่ 1 คือ ตำแหน่งที่นั่งแต่ละรูปแบบ ส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กอย่างไร

ตำแหน่งที่นั่ง มี 4 รูปแบบ คือ 1) นั่งหันหน้าหาประตู หันข้างให้ทางเดิน 2) นั่งหันข้างให้ประตู หันหลังให้ทางเดิน 3) นั่งหันข้างให้ประตู หันหน้าให้ทางเดิน 4) นั่งหันหลังให้ประตู หันข้างให้ทางเดิน ส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดงออกของเด็ก 2 พฤติกรรม คือ พฤติกรรมมองคนในห้อง และพฤติกรรมมองคนนอกห้อง (ดังรูปที่ 6)

คำถามข้อที่ 2 คือ ตำแหน่งที่นั่งแต่ละรูปแบบ ส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กขณะเรียนแตกต่างกันหรือไม่

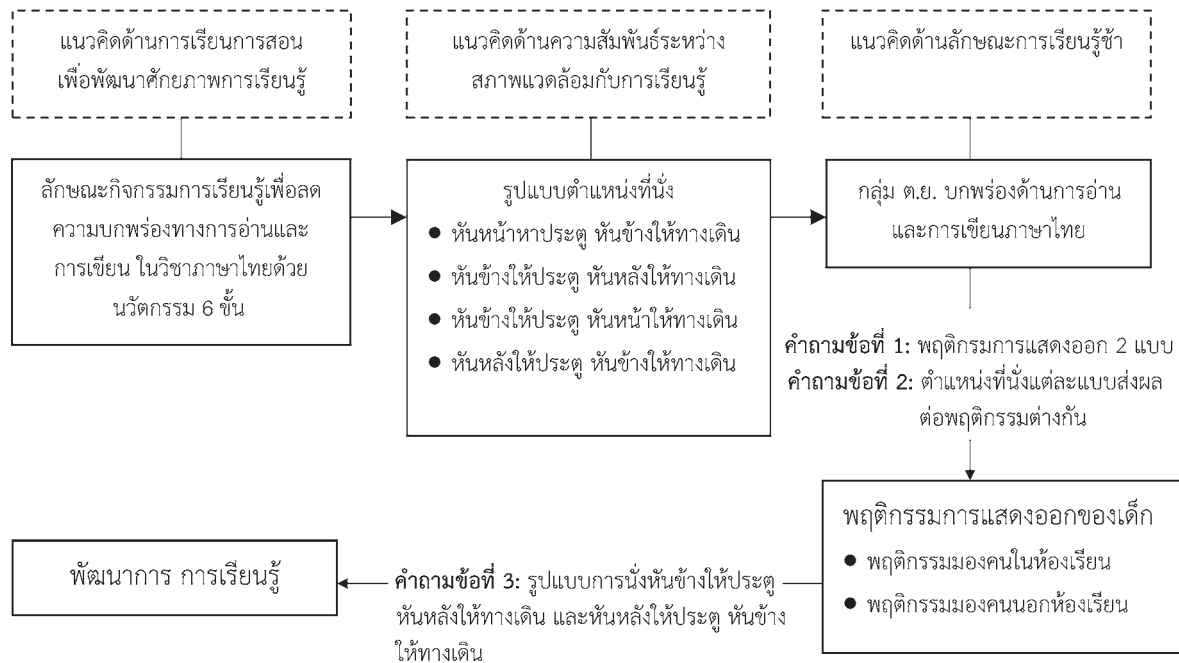
ตำแหน่งที่นั่งแต่ละรูปแบบส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 โดย รูปแบบที่ 1 นั่งหันหน้าหาประตู หันข้างให้ทางเดิน ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมหันมองคนในห้อง และ พฤติกรรมหันมองคนนอกห้อง รูปแบบที่ 2 นั่งหันข้างให้ประตู หันหลังให้ทางเดิน ไม่พบพฤติกรรมใด รูปแบบที่ 3 นั่งหันข้างให้ประตู หันหน้าให้ทางเดิน ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมหันมองคนในห้อง และ พฤติกรรมหันมองคนนอกห้อง รูปแบบที่ 4 นั่งหันหลังให้ประตู หันข้างให้ทางเดิน พบพฤติกรรมหันมองคนในห้อง พฤติกรรมเดียว (ดังรูปที่ 6)

คำถามข้อที่ 3 คือ ตำแหน่งที่นั่งเรียนรูปแบบใด ส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กได้ดีที่สุด

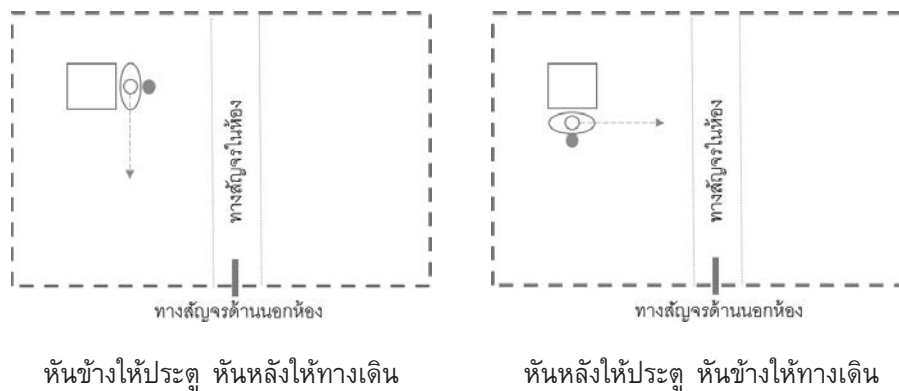
รูปแบบตำแหน่งที่นั่ง แบบที่ 2 หันข้างให้ประตู หันหลังให้ทางเดิน และแบบที่ 4 หันหลังให้ประตู หันข้างให้ทางเดิน เป็นการนั่งที่เหมาะสมกับการสร้างสมาธิสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องด้านการอ่านและเขียนให้สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กได้ดีที่สุด (ดังรูปที่ 6 และรูปที่ 7)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวถึงตำแหน่งที่นั่งสำหรับเด็กในการช่วยสร้างสมาธิในการเรียนรู้ คือ ควรจัดให้มีตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อช่วยไม่ให้เด็กอวกแวก เช่น นั่งไกลจากหน้าต่างหรือนั่งหน้าห้องใกล้ๆ ครู (ผดุง อารยะวิญญู, 2546) และ (นิพัทธา น้อยประวดี, 2558) สิ่งที่พบในการวิจัยมีความสอดคล้องกับวรรณกรรมดังกล่าวในประเด็นของการจัดตำแหน่งที่นั่งในสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดสมาธิในการเรียนรู้ แต่สิ่งที่ค้นพบเพิ่มเติม คือ การสร้างสมาธิดังกล่าวนี้ ต้องเกิดจากการควบคุมไม่ให้เห็นสิ่งเร้าในปริมาณที่มากเกินไป ในที่นี้สิ่งเร้า หมายถึงทางเดินภายในห้องห้องเรียนและทางเดินนอกห้องเรียน โดยหากสามารถจัดที่นั่งให้อยู่ในตำแหน่งที่มองไม่เห็นทางสัญจรทั้งภายในและภายนอกจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของเด็กที่มีการเรียนรู้ซ้ำได้เหมาะสมที่สุด ทั้งนี้จากการวิจัย ตำแหน่งที่นั่งที่เหมาะสมที่สุด อยู่ภายใต้เงื่อนไขของลักษณะ

การจัดตำแหน่งที่นั่ง 2 รูปแบบที่มีอยู่เดิมในสภาพแวดล้อม คือ รูปแบบตำแหน่งที่นั่งแบบหันข้างให้ประตู หันหลังให้ทางเดิน และที่นั่งแบบหันหลังให้ประตูหันข้างให้ทางเดิน (ดังรูปที่ 7)



รูปที่ 6 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัยและการตอบคำถามการวิจัย
ที่มา: ผู้วิจัย (2560)



รูปที่ 7 แสดงรูปแบบตำแหน่งที่นั่งเรียนที่เหมาะสมจากการค้นพบในการวิจัย
ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ 2559 และขอขอบพระคุณ คุณครูศิริลักษณ์ ชมพูคำ คุณครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนบ้านหินลาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดมหาสารคาม เขต 1 (สพป.มค.1) อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เป็นอย่างสูง ในการให้ความร่วมมือด้านสถานที่และการจัดเตรียมกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- ทรงศนีย์ วรหัทธาม. (2554). การศึกษาการจัดสภาพแวดล้อม ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม
สังกัดสำนักงานภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร. (กศ.ม. การบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- นิพัทธา น้อยประวัติ. (2558). แบบจำลองสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อพัฒนาการของเด็ก กรณีศึกษาการออกแบบสภาพ
แวดล้อม ที่เอื้อต่อกิจกรรมพัฒนาการของเด็กออทิสติก. (ปร.ด. สหวิทยาการ การวิจัยเพื่อการออกแบบ
(หลักสูตรนานาชาติ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง).
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. (2542, 14 สิงหาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก
หน้า 1-28.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2546). วิธีสอนเด็กเรียนยาก. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- อารียา สตาร์ตน์. (2456). การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขต
ราชเทวี. (กศม. การบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- อุมาพร ตรังคสมบัติ. 2545 ช่วยลูกออทิสติก: คู่มือสำหรับพ่อแม่ผู้ไม่ยอมแพ้. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและพัฒนาครอบครัว
2545.
- Beaver, C. (2010). Autism-Friendly Environments, **The Autism File**. 2010 (34), 82-85.
- Conroy, M. A., Sutherland, K. S., Snyder, A. L., Marsh, S. (2008). Classwide Interventions: Effective Instruction
Makes a Difference. **TEACHING Exceptional Children**. 40(6), 24-30.
- Khare, R. and Mullick, A. (2008). Educational Spaces for Children with Autism: Design Development Process,
In CIB W 084 International Meeting 'Education And Training" Georgia Tech University. L. Biocca and
A. Morin (Eds.). **Building Comfortable and Liveable Environment for All**. (pp. 66-75). Atla. CNR ITC.
- Conroy, M. A., Asmus, J. M., Boyd, B. A., Ladwig, C. N., and Sellers, J. A. (2007). Antecedent Classroom Factors
and Disruptive Behaviors of Children with Autism Spectrum Disorders. **Journal of Early Intervention**.
30(1), 19-35.
- Scott, I. (2009). Designing Learning Spaces for Children on the Autism Spectrum. **Good Autism Practice**.
10(1), 36-51.
- Vogel, C. L. (2008). **Classroom Design for Living and Learning with Autism**. University of Wisconsin-Madison
Design Studies. Retrieved from: http://www.designshare.com/index.php/articles/classroom_autism/.