



บทที่ 2

การศึกษาทฤษฎีและโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จุดมุ่งหมายหลักในการจัดการในระดับอนุบาล ก็เพื่อการพัฒนาพฤติกรรมเด็กและฝึกเตรียมความพร้อมแก่เด็ก เพื่อการศึกษาในระดับประถมศึกษาต่อไป การศึกษาทฤษฎี และโครงการวิจัยในบทนี้ เป็นการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาการพฤติกรรม, มาตราฐานต่าง ๆ ในการกำหนดสภาพแวดล้อมกายภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสภาพแวดล้อมกายภาพ

1. การพัฒนาการทางพฤติกรรมเด็ก

วัยเด็กเป็นวัยที่เจริญเติบโต อวัยวะต่าง ๆ ของเด็กเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการรับรู้ เด็กจะพัฒนาการรับรู้ของเด็กตั้งแต่แรกเกิดเรื่อยมาจนกระทั่งเข้าสู่วัยผู้ใหญ่

การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มีพื้นฐานมาจากการรับรู้เป็นสำคัญ¹ และ Kenneth Norberg² ได้พบว่า ธรรมชาติของการรับรู้โดยทั่วไป ผู้รับรู้จะไม่รับเนื้อเรื่องจากบทเรียนมากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กเล็กซึ่งมีความสนใจสั้น ดังนั้นประสบการณ์ที่จะช่วยให้เด็กเล็กเกิดการรับรู้และเรียนรู้ได้นั้น จะต้องเป็นประสบการณ์ทางรูปธรรมและเป็นประสบการณ์โดยตรง

¹สำเนา วรากร, คำบรรยายวิชา Research and Theory in A-V Communicator, แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปีการศึกษา 2514

²Kenneth Norberg, "Visual Perception Theory and Instructional Communication," AV Communication Review, XIV (Fall, 1966) p. 303

ในการพัฒนาการของเด็กนี้ M.D. Verson¹ ได้ทำการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะเสนอแนะการแยกแยะถึงข้อค้นพบจากการทดลองในเรื่องเกี่ยวกับการรับรู้ของเด็กพบว่า พัฒนาการทางการรับรู้ของเด็กทั้งในทางมองเห็นและไคยีน เป็นไปในลักษณะที่ค้นคว้ามากกว่าเนื้อหา เด็กจะสนใจข้อสนเทศต่าง ๆ จากโลกภายนอก เพราะเด็กต้องการที่จะค้นหาและให้คำตอบซึ่งสิ่งที่เด็กพอใจ เด็กจะค้นหาและเหนียวแน่นผู้ใหญ่ เพื่อช่วยให้เด็กไคยีนจุดมุ่งหมาย และข้อสนเทศที่เด็กต้องการความสามารถในการรับรู้ และการให้เหตุผลจะเกิดจากการปรับปรุงโดยวุฒิภาวะทางธรรมชาติ แต่ที่ความต้องการฝึกหัดและความสนับสนุนช่วยเหลือจากผู้ใหญ่ เด็กอาจจะไคยีนจากการสอนในโรงเรียนก็ต่อเมื่อเด็กมีวุฒิภาวะที่พอแล้วหรือเมื่อถวรสอนนี้มีสิ่งที่จะต้องทาคองใจ สัญชาติญาณตามธรรมชาติของเด็กเอง พัฒนาการในการรับรู้ต่าง ๆ ของเด็กที่ปกติ มักจะเป็นไปตามระดับชั้นของการพัฒนาการในการรับรู้

ทฤษฎีการรับรู้เป็นเรื่องเกี่ยวกับวุฒิภาวะ การสื่อความหมาย และการเรียนรู้² ในการศึกษาเรื่องการรับรู้ของเด็กในปัจจุบัน นักจิตวิทยาและนักการศึกษาไคยีนใจและคำนึงถึงบทบาทของความรู้สึกและแรงจูงใจของเด็กเป็นสำคัญ Arther T. Jersild³ กล่าวว่า ความชอบ ความไม่ชอบ ความมุ่งหวัง และความกลัวของเด็ก จะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของเด็ก และ Neith E. Headly⁴ พบว่า สิ่งไคยีนที่เด็กชอบและสนใจ เด็กจะรับรู้และเรียนรู้สิ่งนั้นไคยีนเร็ว แต่สิ่งไคยีนเป็นสิ่งที่เด็กไม่ชอบ เด็กจะรับรู้และเรียนรู้สิ่งนั้น

¹M.D. Verson, "The Development of Perception in Children," Education Research, 3 : 1 (1960), pp. 2-11

²James L. Hughes, Froebel's Educational Laws For All Teacher, (London : D. Appleton and Company), p. 20

³Arther T. Jersild, Child Psychology, (Oth ed., New Jersey : Prentice Hall., Inc., 1969), p. 441

⁴Neith E. Headley, op.,cit., p. 374

ได้ซ้ำ ดังนั้นกิจกรรมต่าง ๆ จะต้องจัดให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะ ความชอบ และความ
ต้องการของเด็กเป็นสำคัญ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทั้งในด้านการเรียนรู้
และการฝึกทักษะต่าง ๆ ในทางที่ถูกต้องและจะนำไปสู่การเรียนรู้ในขั้นต่อไป

ปัจจุบันนักการศึกษาได้พยายามจัดประสบการณ์รูปรูปร่างต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้
ของเด็กมากกว่าที่จะใช้ประสบการณ์นามธรรมเพียงอย่างเดียว

Johann Pestalozzi (1746-1827) เป็นนักการศึกษาท่านหนึ่ง พบว่า
ในการเรียนรู้ของเด็ก เด็กที่เรียนจากประสบการณ์จริง จะเรียนรู้ได้มากกว่าที่เรียนโดย
ใช้สัญลักษณ์และคำพูด Pestalozzi เชื่อว่าดนตรีและการเล่นมีความสำคัญจากความเชื่อ
ของ Pestalozzi นี้เอง มีอิทธิพลมาถึง Froebel นักการศึกษาที่มีบทบาทต่อการ
ศึกษาอนุบาลมาก

Friedrich Froebel² (1782-1852) บิดาของการศึกษาอนุบาล หลักการ
ศึกษาของ Froebel เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องคุณค่าของ
การเล่น และความสนใจตามธรรมชาติของเด็ก Froebel เห็นว่าอายุในวัยแรกของชีวิต
มีความสำคัญมาก และควรได้รับความสนใจเป็นอย่างดี ในเรื่องของดนตรีและการละเล่น
Froebel ได้คิดถึงซึ่งลงไปกว่า Pestalozzi โดยเชื่อว่า ดนตรีและการละเล่นต่าง ๆ
จะช่วยให้ลึกรึ้นก็ต่อเมื่อเด็กสนใจ ฉะนั้นนโยบายของโรงเรียนก็คือการสนองความต้องการ
และความสนใจของเด็ก Froebel ได้พยายามจัดตั้งโรงเรียนสำหรับเด็กเล็กขึ้น และใน
ปี ค.ศ. 1840 เขาได้ตั้งชื่อโรงเรียนประเภทนี้ว่า "Kindergerten" ซึ่งแปลว่า
"สวนเด็ก" (Children's Garden) ชื่อนี้แสดงถึงลักษณะของโรงเรียนได้อย่างแจ่มแจ้ง

¹Luella Cole, A History of Education, (New York : Rinchart
and Company, Inc., 1950), p. 153

²Ibid. P. 185

ในโรงเรียนอนุบาล เด็กจะได้รับการฝึกทักษะ ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้รับประสบการณ์ในทางที่เหมาะสมกับวัย เด็กจะได้รับการฝึกฝน ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงปรารถนา ทักษะในการคิด การใช้ภาษา การพัฒนาในด้านศิลปะทัศนคติรวมทั้งความสนใจ การพัฒนาทักษะเหล่านี้จะต้องค่อยเป็นค่อยไปภายใต้กฎแห่งการเรียนรู้ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เนื่องจากความสนใจของเด็กและแรงจูงใจ¹ ในเรื่องของความสนใจของเด็กที่มีต่อการเรียนการสอนนี้ จากการวิจัยของโรงเรียนอนุบาลแห่งมหาวิทยาลัย Minnesota ในเรื่องการตอบสนองของเด็กในการสอนพบว่า² ค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาก่อนที่เด็กจะตอบสนองต่อการสอน แปรผันโดยตรงกับความสนใจของเด็ก ในกิจกรรมที่เด็กร่วมในเวลาที่กำหนดแสดงว่ากิจกรรมใดที่เด็กสนใจมาก เด็กจะตอบสนองได้เร็วกว่ากิจกรรมที่เด็กสนใจน้อย

2. เกณฑ์พิจารณาคุณภาพการวางผังและออกแบบโรงเรียน

การจัดสภาพแวดล้อมกายภาพ เป็นเรื่องที่มีความสำคัญ สถานการณ์การเรียนรู้ของเด็กย่อมขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมกายภาพ มาตรฐานต่าง ๆ ด้านกายภาพนี้ จะกล่าวถึงในด้านที่ตั้งโรงเรียน, ขนาดที่ดิน, ลักษณะการจัดห้องเรียน

ที่ตั้งโรงเรียน โรงเรียนอนุบาลควรตั้งอยู่ในที่ไปมาสะดวก อยู่ใกล้บริเวณชุมชนหรือบ้านพักอาศัยของเด็ก เพราะสะดวกในการเดินทางของเด็กอนุบาล ทำให้การเดินทางในระยะไกล ๆ เกิดการอ่อนเพลียแก่เด็กได้ ตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมของโรงเรียนอนุบาลควรอยู่ในเขต 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) ที่ไกลที่สุดจากบ้านหรือ

¹ Minnie Penrin Berson, Kindergarten : Your Child's Big Step, (New York : E.P. Dutton & Co., Inc., 1959), P. 32

² Catherine Landreth, op., cit., p. 238

³ Lawrence B, Perking Walter D. Cocking, "Schools" (Progressive Architecture Library), New York : Reinhold, 1949), p. 19

การเดินทางระยะใกล้ใช้เวลา 30 นาที เท่ากับ 1.5 กิโลเมตร¹ ผู้ปกครองส่วนใหญ่ จะเลือกโรงเรียนอนุบาลที่อยู่ใกล้บ้านหรือใกล้ที่ทำงานของตน เพื่อสะดวกแก่การรับส่งเด็ก และความสะดวกเป็นห่วงเด็กอันเป็นที่รักจึงเลือกโรงเรียนที่อยู่ใกล้ตนเอง หรือใกล้ผู้ดูแล ดังนั้นโรงเรียนอนุบาลจึงควรอยู่ใกล้ระหว่างสถานที่ทำงานกับบ้านพักอาศัย² เพื่อสะดวกในการรับส่ง และบริเวณที่ตั้งควรอยู่ในชุมชนที่ไม่แออัดจนเกินไปมีพื้นที่สีเขียวของต้นไม้ เพื่อบรรยากาศที่ร่มรื่น

ขนาดโรงเรียนอนุบาล รัฐมีนโยบายลงทุนเฉพาะการศึกษาภาคบังคับ ส่วนโรงเรียนอนุบาลได้จัดตั้งเพียงเป็นตัวอย่างเท่านั้น จึงไม่ได้กำหนดขนาดของโรงเรียนอนุบาลขึ้นมาว่าจำนวนนักเรียน หรือจำนวนห้องเรียนมีเท่าใด จึงควรจัดเป็นโรงเรียนในระดับขนาดเล็ก, ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ดังนั้นเพื่อความสะดวกและความเที่ยงตรงในการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดของโรงเรียนขึ้น เพื่อควบคุมตัวแปรในด้านขนาดให้เป็นพื้นฐานในการวิจัย โดยถือว่าโรงเรียนขนาดเล็กไม่ควรมีเด็กนักเรียนเกิน 35 คน หรือ 2³ ห้องเรียน จึงกำหนดขนาดโรงเรียนอนุบาลได้ดังนี้ คือ

1. ระดับอนุบาลขนาดเล็ก คือจาก < 70 คน ประมาณ 2 ห้องเรียน
- ② ระดับอนุบาลขนาดกลาง คือจาก 80 - 150 คนประมาณ 3 - 4 ห้องเรียน
3. ระดับอนุบาลขนาดใหญ่ คือจาก > 160 คนประมาณ 4 ห้องเรียนขึ้นไป

¹Fred Linn Osmon, "Patterns for Designing Childrens Centers" (A report from Educational Facilities Laboratories, New York : Madison, 1972), p. 14

²Ibid., p. 12

³สำนักการศึกษาเอกชน, กระทรวงศึกษาธิการ, ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยมาตรฐานขั้นต่ำ ระดับอนุบาลศึกษา 2525

ขนาดที่ดิน ขนาดที่ดินที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ต้องมีที่ดินไม่น้อยกว่า 150 ตารางวาต้องจัดพื้นที่กลางแจ้งสำหรับที่เล่นและพักผ่อนไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งหมดของโรงเรียนสำหรับข้อกำหนดของการเคหะแห่งชาติ กำหนดโรงเรียนขนาด 120 คน ควร มีพื้นที่โรงเรียนอย่างน้อย 800 ตารางเมตร

ลักษณะการจัดห้องเรียน โค้ดศึกษาลักษณะทางกายภาพของห้องเรียนในเรื่อง ตำแหน่ง ชั้นของห้องเรียน ขนาดและรูปทรงของเนื้อที่ใช้สอย ระบบการเรียนภายในเนื้อที่ ใช้สอย ตำแหน่งและการติดต่อกับกิจกรรมอื่นกับห้องเรียน

ตำแหน่งชั้น ในเรื่องตำแหน่งชั้นโดยทั่วไปเป็นการจัดแบ่งออกเป็น 2 ชั้น คือ ชั้นล่าง (The Ground Floor) และชั้นบน (The Upper Floor) อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการกำหนดที่ชัดเจนว่าอาคารที่เหมาะสมควรมีแค่ชั้นเดียวหรือ 2 ชั้น แต่กำหนดว่า ห้ามเกิน 2 ชั้น¹

ขนาดและรูปทรงของเนื้อที่ใช้สอย รูปทรงของเนื้อที่ใช้สอยมีลักษณะพื้นฐาน ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด คือ ขนาดห้องเรียนแต่ละห้องต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร และมีขนาดกว้างยาวอยู่ในเกณฑ์อันเหมาะสม คือ 5.00 + 7.00 เมตร หรือ 6.00 + 6.00 เมตร หรือ 7.00 + 9.00 เมตร (ในกรณีที่มีพื้นอ่อนในห้องเรียน ค้ำย) ความสูงจากพื้นถึงเพดานเฉลี่ยแล้วต้องไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร ขนาดที่เหมาะสม อาจขึ้นอยู่กับจำนวนนักเรียนและระบบการจัดแนวประสิทธิภาพของเด็ก เช่น 1.5 ตาราง เมตรต่อเด็ก 1 คน² ปริมาตรห้อง 4.6 ลูกบาศก์เมตรต่อเด็ก 1 คน หรือประมาณ 2 ตารางเมตรต่อเด็ก 1 คน³

¹สำนักงานการศึกษาเอกชน, กระทรวงศึกษาธิการ. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยมาตรฐานชั้นต่ำ ระดับอนุบาลศึกษา. 2525

²Rudolf Hers, Friiba, Dr lng. (Berlin). Ernst Neufert, Architects' Data. (London : 1970) p. 183.

³สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงานนายกรัฐมนตรี. การจัดบริการศูนย์เด็กก่อนวัยเรียน. (กรุงเทพฯ : เอรวิงการพิมพ์, 2523) หน้า 325

จำนวนเด็กในห้องเรียน เด็กโดยเฉพาะอายุ 3-6 ขวบนั้น จะเรียนอยู่ส่วนใหญ่ กับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เด็กในวัยนี้ไม่สามารถนั่งนิ่งไ้ได้นาน ฉะนั้นจึงต้องการ เนื้อที่ส่วนมากสำหรับกิจกรรมในช่วงระยะเวลาอันสั้น เด็กวัยอนุบาลต้องการเรียนรู้อย่าง การเรียนรู้นั้นจะต้องสอดคล้องไปในการเล่น การจัดเด็กในห้องเรียนคิดจากจำนวนเด็กที่มีในห้องเรียน 20-25 คน มีครู 1 คน ถ้ามีนักเรียน 35 คน ต้องมีพี่เลี้ยงอีก 1 คน¹

ลักษณะของห้องควรมีโปร่ง มีหน้าต่างมาก มีช่องระบายอากาศเหนือหน้าต่าง มีประตู 2 บาน สามารถเปิดล๊อคได้ เพดานห้องสูงพอควร มีดวงไฟที่ให้แสงสว่างได้เพียงพอ (หลอดฟลูออโรเอสเซนซ์)

- ฉนวนและเพดานห้องควรทำดีสวยงามเป็นตา
- พื้นห้อง ควรทำด้วยไม้อัดแน่นไม่มีร่อง หากเป็นพื้นปูนซีเมนต์ต้องปูเสื่อน้ำมัน
- มีตู้ห้องชั้นเก็บของใช้ส่วนตัวของเด็กแต่ละคน มีชั้นวางอุปกรณ์ของห้อง
- ภายในห้องควรจัดให้มีมุมต่าง ๆ เช่น มุมบิล็อค มุมบ้าน มุมหนังสือ ฯลฯ
- มีกระดานดำ อยู่ในระดับที่เด็กจะใช้ได้ และมีบิล็อคสำหรับคิดผลงานเด็ก
- ฉนวนห้องควรใช้ไม้เนื้ออ่อนหรือใช้วัสดุเนื้อนุ่มๆ เพื่อป้องกันเสียงสะท้อน¹

ห้องนอน ตามกฎกระทรวงศึกษาธิการควรจัดให้มีห้องนอนโดยเฉพาะแต่ ถ้าห้องเรียนมีขนาดไม่ต่ำกว่า 7 x 9 ตารางเมตร ใช้ห้องเรียนเป็นห้องนอนได้ ห้องนอน เด็กควรมีเนื้อที่ไมต่ำกว่า 1.94 ม.² และปริมาตรไม่ต่ำกว่า 5.94 ลูกบาศก์เมตรต่อ เด็ก 1 คน²

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹สำนักงานศึกษาเอกชน, กระทรวงศึกษาธิการ. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ควบคุมมาตรฐานขั้นต่ำ ระดับอนุบาลศึกษา. 2525

²กรมประชาสงเคราะห์, กระทรวงมหาดไทย. มาตรฐานในการดำเนินกิจการ สถานรับเลี้ยงเด็ก. พระนคร, 2525

วัสดุอุปกรณ์ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ เช่น เลื่อนผ้า, ถ้วยน้ำ, ตู้เก็บของ เฟอร์นิเจอร์, หน้าต่าง, อ่างล้างมือ, ห้องน้ำ, กระจกเงา, โຕะ, นาฬิกา, อื่น นอกจากเป็นอำนวยความสะดวกแก่เด็กแล้ว ยังเป็นสภาพแวดล้อมกายภาพที่มีผลให้เกิด การเรียนรู้แก่เด็ก¹ และเป็นการสอนเด็กได้ไม่ยากเลย วัสดุต่าง ๆ ซึ่งมีผลกระทบแก่ เด็กจึงควรเลือกให้เหมาะสมแก่การใช้สอย

วัสดุที่ใช้ในพื้นที่ห้องเรียนควรเป็นวัสดุที่เด็กสามารถนั่งเล่นได้ไ้ตาม ขรรมชาติของเด็ก พื้นไม้สีน ไม้แข็งเกินไป ซึ่งจะเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากซึกจำกัคของ ร่างกาย และความซุกซนของเด็ก พื้นควรเป็นวัสดุที่ทำความสะอาดง่ายด้วยกิจกรรม บางส่วนที่จำเป็นคองมีน้ำเป็นส่วนประกอบซึ่งอาจจะเป็ยกสกปรกง่าย²

พื้นสนามเด็กเล่นที่เหมาะสมที่สุดควรมีการปลูกหญ้าตัดไว้เพื่อลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ง่ายแก่เด็กด้วยความซุกซนและความไม่พร้อมของร่างกายเด็ก

อุปกรณ์อื่น ๆ

- อ่างล้างมือ 1 อ่างต่อ 1 คน
- ห้องน้ำ 1 ห้อง มีฝักบัว 2 ที่ต่อ 20 คน
- ห้องส้วม 1 ห้อง ต่อ 15 คน
- ที่เก็บเลื่อนผ้า 25.0-30.0 ซม. ต่อ 1 คน³

¹Fred Linn Osmon, "Patterns for Designing Chidrens Centers" (A report from Educational Facilities Laboratories, New York : Madison, 1972), p. 19

²Ibid., p. 50

³Rudolf Herz, Friiba, Drlng. (Berlin). Ernst Neufet, Architects' Data. (London : 1970), p. 183



ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของมนุษย์และลักษณะทางกายภาพของเนื้อที่ใส่สอย

คงได้กล่าวแล้วว่า สภาพแวดล้อมกายภาพมีอิทธิพลสำคัญต่อพฤติกรรมมนุษย์ พฤติกรรมของมนุษย์จะแตกต่างกันไปในสภาพแวดล้อมกายภาพที่แตกต่างกัน ในกรณีที่มนุษย์ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมได้ พฤติกรรมจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการปรับให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เป็นต้นว่า พฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียนที่จัดแบบเป็นห้อง ๆ จะแตกต่างไปจากพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียนที่จัดเป็นห้องเรียนรวม¹ หรือในกรณีที่มนุษย์สามารถทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ออกคล้องกับความต้องการของมนุษย์ เช่น อาจมีการทำสีให้ดูสดใส ติครูภาพประกอบให้ดูมีชีวิตชีวา ทัศนคติคม ฯลฯ ในห้องเรียน เพื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น

ตัวแปรอื่น ๆ บางประการที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมมนุษย์ในสภาพแวดล้อม

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของมนุษย์และสภาพแวดล้อมเป็นเรื่องที่ซับซ้อน นักวิชาการด้านจิตวิทยาสภาพแวดล้อมเชื่อว่า ระบบมนุษย์เป็นระบบเปิด มีลักษณะโครงสร้างที่ไม่ตายตัว (Dynamic) รวมทั้งระบบสภาพแวดล้อมก็เป็นระบบเปิด และมีโครงสร้างที่ไม่ตายตัวเช่นเดียวกัน² ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของมนุษย์และ

¹Leanne G. Rivlin and Marilyn Rothenberg, "The Use of Space in Open Classroom," in Environmental Psychology: People and Their Physical Setting, 2nd ed. |Harold M. Proshansky, William H. Ittelson and Leanne G. Rivlin (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1976), pp. 488-489.

²William H. Ittelson et. al., An Introduction to Environmental Psychology, (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1974), pp. 80-100

สภาพแวดล้อมกายภาพจึงอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ หลายประการที่นอกเหนือไป จากคุณสมบัติของกายภาพของสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นตัวมนุษย์เอง, ระบบสังคม (Social System) ระบบองค์กร (Organizational System) หรือระบบวัฒนธรรม (Cultural System) สิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของมนุษย์ในสภาพแวดล้อม กายภาพ

ความหนาแน่นของผู้ใช้สอย ความหนาแน่นของผู้ใช้สอย เป็นองค์ประกอบหนึ่ง ของสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมของมนุษย์ เป็นต้นว่า พฤติกรรมของเด็กใน สนามเด็กเล่น ปรากฏว่าพฤติกรรมก้าวร้าว (Aggressive Behavior) จะได้รับ ผลกระทบจากความหนาแน่นของเด็กในสนามเด็กเล่นด้วยกัน กล่าวคือความขัดแย้งจะเกิด บ่อยขึ้นเมื่อมีจำนวนเด็กเล่นมากขึ้น ซึ่งทำให้มีเนื้อที่สำหรับเล่นลดลง¹ หรือในห้องเรียน ที่จัดเป็นห้องเรียนรวม (Open Classroom) ความหนาแน่นของห้องเรียนภายในห้อง มีผลกระทบทำให้เกิดเสียงรบกวน, ผู้ใช้สอยไม่มีความเป็นส่วนตัว²

อย่างไรก็ตาม ความหนาแน่นของผู้ใช้สอยซึ่งทำให้ขอบเขตที่เป็นส่วนบุคคล ในเนื้อที่ที่ใช้สอยลดลง อาจมีผลกระทบต่อพฤติกรรมในทางที่ดี เป็นต้นว่า ทำให้ผู้ใช้สอยมีความรู้สึกตื่นตัว ระวัง และเป็นมิตรมากขึ้น³

¹Rudolf H. Moos, "Conceptualization of Human Environments," Environmental Psychology : People and Their Physical Setting, 2nd ed. ed. Harold M. Proshansky, William H. Ittelson and Leanne G. Rivlin, (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1976), p. 48

²Leanne G. Rivlin and Marilyne Rothernberg, "The Use of Space in Open Classroom," in Environmental Psychology : People and Their Physical Setting. 2nd ed. Harold M. Proshansky, William H. Ittelson and Leanne G. Rivlin, (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1976), pp. 488-489.

³Lila Shoshikes, Space Planning : Designing The Office Environment. (New York : Architectural Record Books, 1976), p. 15