

บทที่ 8

ความแออัด (CROWDING)

โครงร่างเนื้อหา

1. ความหมายของความแออัด
2. องค์ประกอบของความแออัด
3. อิทธิพลที่มีผลต่อความแออัด
4. ความหนาแน่นและพฤติกรรมมนุษย์
5. ทฤษฎีเกี่ยวกับความแออัด
6. ความแออัดและการออกแบบสภาพแวดล้อม

สาระสำคัญ

1. ความแออัดและความหนาแน่นมีความหมายแตกต่างกัน โดยความแออัดเน้นที่ประสบการณ์ ความรู้สึก ที่บุคคลรับรู้ถึงการสูญเสียความสามารถในการควบคุมสิ่งแวดล้อม เป็นประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับจำนวนคนที่อยู่รอบข้าง ส่วนความหนาแน่นนั้นเป็นจำนวนคนต่อหน่วยพื้นที่ ซึ่งความหนาแน่นสูงอาจทำให้เกิดความแออัดได้ในบางกรณี

2. ความแออัดเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม อารมณ์และบุคลิกภาพของบุคคลรวมทั้งสถานการณ์ด้วย อีกทั้งสามารถวิจัยค้นคว้าได้ด้วยวิธีการหลากหลาย

3. อิทธิพลที่มีอิทธิพลต่อความแออัด ประกอบด้วย อิทธิพลส่วนบุคคล เช่น บุคลิกภาพ เพศ ประสบการณ์ ความชอบฯ อิทธิพลทางสังคม เช่น การปรากฏตัวของผู้อื่น คุณภาพความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และอิทธิพลทางกายภาพ เช่น ขนาดของพื้นที่ ลักษณะของสถาปัตยกรรม เป็นต้น

4. ความหนาแน่นสูงส่งผลต่อพฤติกรรมหลายอย่าง ทั้ง สุขภาพ พฤติกรรมการทำงาน การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการรับมือกับปัญหาต่างๆ

5. ทฤษฎี หรือแนวคิดเกี่ยวกับความแออัดมีหลายทฤษฎี โดยพิจารณาจาก 3 ส่วน คือ ปัจจัยที่ทำให้เกิดความแออัด กระบวนการทางจิตวิทยาขณะเกิดความแออัด และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

เมื่อนักศึกษาอ่านบทนี้จบแล้ว มีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษาสามารถ

1. แยกแยะความแตกต่างระหว่างความแออัดและความหนาแน่นได้
2. เข้าใจความหมายของความหนาแน่นในลักษณะต่างๆ
3. รู้วิธีการศึกษาวิจัยเพื่อหาความรู้เกี่ยวกับความแออัด
4. อธิบายได้ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อความแออัด
5. อธิบายได้ว่าความหนาแน่นส่งผลอย่างไรต่อพฤติกรรมมนุษย์
6. เข้าใจและอธิบายทฤษฎีความแออัด

จากการศึกษาวิจัยในหนู โดยนำหนูตัวผู้และตัวเมียอย่างละ 4 ตัวมาอยู่ในกรงซึ่งมีอาหารและน้ำสมบูรณ์ พบว่า ปริมาณของหนูจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะหนูตัวเมียคลอดเดือนละครั้ง ๆ ละ 4 – 8 ตัว เมื่อหนูมีจำนวนเพิ่มขึ้นแต่พื้นที่ยังเท่าเดิม พฤติกรรมของหนูจะเปลี่ยนไป หนูตัวผู้ส่วนใหญ่จะไม่ปกป้องอาณาเขตและไม่สืบพันธุ์ หนูตัวเมียจะไม่ออกลูกและไม่เลี้ยงลูกอ่อน อัตราการเกิดลดลง อัตราการตายสูงขึ้น บางตัวจะอยู่ไม่นิ่งและกัดกินกันเอง การทดลองนี้แสดงให้เห็นว่า สภาวะความหนาแน่นสูงจะทำให้เกิดโรคร้าย เจ็บป่วยและมีพฤติกรรมผิดปกติ แม้จะมีอาหารและน้ำบริบูรณ์ก็ตาม (Calhoun, 1962, Dyson & Passmore, 1992: Judge & Dewaal, 1993; Pearee & Patterson, 1993) ผลจากการวิจัยในสัตว์ ทำให้น่าสนใจว่า สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นในมนุษย์หรือไม่ เพราะในปัจจุบัน ประชากรมนุษย์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้นักวิชาการสนใจศึกษาว่าความหนาแน่นระดับสูงมีผลต่อความผิดปกติด้านพฤติกรรมและสุขภาพของมนุษย์หรือไม่ ซึ่งในบทนี้จะได้กล่าวถึงความหนาแน่นและความแออัดรวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อไป

ความหมายของความแออัด

ความแออัดมีหลากหลายความหมาย ซึ่งมีผลต่อการศึกษาวิจัยและการทำความเข้าใจ การให้ความหมายที่แตกต่างกันทำให้ผลการศึกษาเกิดความขัดแย้งและสับสน เพื่อให้มองเห็นพัฒนาการของการศึกษาเรื่องความแออัด จะได้กล่าวถึง ความหมายของความแออัดในมุมมองของนักวิชาการต่าง ๆ ดังนี้

ฝูงชนกับความแออัด (Crowds versus Crowding: นักวิทยาศาสตร์ทางสังคมในยุคแรก ให้ความหมายของความแออัดว่า หมายถึง คนที่มีอารมณ์รวมตัวกันเป็นกลุ่มขนาดใหญ่และเกิดขึ้นชั่วคราว ซึ่งหมายถึงกลุ่มคนที่เดินอย่างสงบเพื่อเข้าชมคอนเสิร์ต หรือการแสดงดนตรี แต่มักใช้ในความหมายของการชุมนุมเพื่อใช้ศาลเตี้ยหรือการจลาจล หรือ เหตุของเหตุการณ์ที่ถูกภัยพิบัติจู่โจมทำให้ตื่นตระหนก (เช่น เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในซานดิเอโก เมื่อเช้าตรู่ของวันที่ 2 มกราคม 2552) มวลชนหรือฝูงชนในลักษณะนี้มักพบเห็นได้ทางการเมือง และในประวัติศาสตร์ มักเกิดจากการจู่โจมที่ไม่สมเหตุสมผล หรือเกิดจากความปรารถนาที่จะมีความรู้สึกร่วม การเข้าร่วมในมวลชนมักเพิ่มการเร้าหรือกระตุ้น หรือเป็นการปลดปล่อยความตึงเครียดได้เช่นกัน

เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมฝูงชนนี้ นักวิชาการมักศึกษาจากเรื่องเกี่ยวกับการหนีจากเหตุการณ์ไฟไหม้ การต่อสู้ในบาร์ การหนีภัยจากสงคราม ฯลฯ ด้วยการพรรณนา ซึ่งต่อมากความหมายของฝูงชนในลักษณะข้างต้นไม่เป็นที่นิยมเนื่องจากขาดความสนใจเกี่ยวกับกระบวนการระหว่างบุคคลที่เกิดขึ้นในกลุ่มคน แต่มีโทษที่เกิดจากแนวคิดนี้ยังได้รับความสนใจ

อยู่คือ การระบาดทางอารมณ์ (Contagion) ซึ่งหมายถึง การที่อารมณ์หรือพฤติกรรมหนึ่งๆ เกิดจากบุคคลหนึ่ง แล้วแผ่ขยายไปในฝูงชนอย่างรวดเร็ว

ฝูงชนและความแออัด มีความแตกต่างกันทั้งในแง่ความหมายและการศึกษาวิจัย โดยความแออัดมักเน้นที่ประสบการณ์ของแต่ละบุคคล แต่ฝูงชนมักเน้นที่การเกิด โครงสร้าง ตลอดจน การเคลื่อนไหวของฝูงชนจากอิทธิพลทางสังคม การเมือง และเศรษฐกิจ เช่น ฝูงชนที่เบียดเสียดยึดติดกันเพื่อแย่งซื้อสินค้าลดราคา กลุ่มวัยรุ่นที่รวมตัวกันสร้างความวุ่นวาย หรือคนดูฟุตบอลที่ขว้างปาข้าวของลงมาในสนามเมื่อไม่พอใจผลการตัดสิน ฯลฯ

ความแออัด ความหนาแน่น และความหนาแน่นตามการรับรู้ (Crowding versus Density versus Perceived Density) :

แต่เดิมคำว่าความแออัดและความหนาแน่นมักใช้ในความหมายเดียวกัน จนกระทั่งแดเนียล สโตคอลล์ (Daniel Stokols, 1972) ได้แยกให้เห็นว่าสองคำนี้มีความหมายต่างกัน และแนวคิดของสโตคอลล์เป็นที่ยอมรับโดยเขากล่าวว่า

ความหนาแน่น เป็นการวัดจำนวนคนต่อหน่วยพื้นที่ เช่น 30 คนต่อตารางกิโลเมตร หรือ 80 คนต่อตารางไมล์ เป็นต้น ความหนาแน่นเปลี่ยนแปลงตามมาตรวัดทางภูมิศาสตร์เป็นอัตราส่วนทางกายภาพ ขณะที่ความแออัด หมายถึง ประสบการณ์เกี่ยวกับจำนวนคนที่อยู่รอบๆ เป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่รู้สึกว่ามีคนอยู่รอบข้างเรามากเกินไป ความหนาแน่นสูงอาจไม่ทำให้เกิดความแออัดเสมอไป เราอาจรู้สึกแออัดเมื่อมีอีกคนหนึ่งอยู่ในห้องด้วยแต่ไม่รู้สึกแออัดเลยเมื่ออยู่กับคนจำนวนมากในการชมคอนเสิร์ต ความแออัดเกิดจากหลายปัจจัย รวมทั้งลักษณะของคนแต่ละคนและสภาพการทางสังคม

ความหนาแน่นตามการรับรู้ (Perceived Density) หมายถึง การคาดคะเนของบุคคลเกี่ยวกับความหนาแน่นในแต่ละสถานที่ อาจถูกต้องหรือไม่ก็ได้ เพราะไม่ใช่อัตราส่วนที่เป็นจริงของจำนวนบุคคลต่อหน่วยพื้นที่ พฤติกรรมของบุคคลอาจได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ความหนาแน่นของเขามากกว่าจากความหนาแน่นตามจริง จากการสัมภาษณ์ผู้มาพักผ่อนในอุทยานแห่งชาติเกี่ยวกับความแออัดและความหนาแน่นของผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง พบว่าความหนาแน่นตามการรับรู้กับความหนาแน่นที่เป็นจริงมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และพฤติกรรมของผู้พักผ่อนในอุทยานมีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นตามการรับรู้มากกว่าความหนาแน่นตามจริง (West, 1982)

ความหนาแน่นทางสังคม กับความหนาแน่นทางพื้นที่ (Social Density versus Spatial Density) : แม้ความหนาแน่นจะเป็นอัตราส่วนของจำนวนคนต่อหน่วยพื้นที่ แต่ยังสามารถแยกได้ 2 ประเภท คือ ความหนาแน่นทางสังคม (Social Density) ซึ่งหมายถึง ความแออัดที่เกิดจากจำนวนคนที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่ขนาดเท่าเดิม เช่น ความหนาแน่นในห้องเรียนที่เกิดจากจำนวน

นักเรียนที่เพิ่มจาก 30 คนตามปกติเป็น 60 คน แต่ขนาดของพื้นที่ห้องยังเท่าเดิม ส่วนความหนาแน่นทางพื้นที่ (Spatial Density) หมายถึง ความแออัดที่เกิดจากการลดขนาดพื้นที่ โดยคงจำนวนคนไว้ เช่น จำนวนนักเรียนยังเป็น 30 คนเท่าเดิม แต่ลดขนาดของพื้นที่ห้องลงเหลือครึ่งหนึ่งของขนาดห้องเดิม ผลคือสองสถานการณ์นี้เกิดความหนาแน่นเท่ากัน แต่ผลทางจิตวิทยาแตกต่างกัน ความหนาแน่นทางสังคมจะกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ (เช่น หัวใจเต้นแรง ชีพจรเต้นเร็ว) ความตึงเครียดต่อคนแปลกหน้าลดลง สมาธิในการทำงานที่ซับซ้อนลดลง เป็นต้น

ความหนาแน่นภายใน กับความหนาแน่นภายนอก : ความหนาแน่นภายในและภายนอกของอาคารหนึ่งๆ อาจแตกต่างกันอย่างมาก เช่น ที่ประเทศฮ่องกง หรือ กรุงเทพฯ พบว่า เมื่อวัดความหนาแน่นของจำนวนคนต่อหน่วยพื้นที่ (ความหนาแน่นภายนอก) มักมีความหนาแน่นสูง แต่เมื่อพิจารณาความหนาแน่นภายในอาคารแล้ว ไม่จำเป็นต้องสูงเสมอไป เช่นบางคอนอาร์ทเมนต์ขนาด 4 ห้องนอน ขณะที่บางครอบครัวอยู่รวมกันในอพาร์ทเมนต์ที่มีห้องเพียงห้องเดียว ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นภายในและภายนอก อาจแยกได้เป็น 4 ลักษณะ คือ ความหนาแน่นภายในและภายนอกต่ำ เช่น บ้านแถบชานเมือง ซึ่งมีเนื้อที่มาก ประชากรน้อย ลักษณะที่สอง ความหนาแน่นภายในและภายนอกสูง เช่น เขตชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีครัวเรือนหนาแน่น และแต่ละบ้านอาจมี 2 – 3 ครอบครัวอยู่ด้วยกัน หรือมีสมาชิกในครอบครัวจำนวนมากอยู่รวมกันในบ้านขนาดเล็ก ลักษณะที่สาม ความหนาแน่นภายในต่ำ – ภายนอกสูง ได้แก่อพาร์ทเมนต์หรือคอนโดมิเนียมหรูๆ ในกรุงเทพฯ ลักษณะสุดท้าย คือความหนาแน่นภายในสูง – ภายนอกต่ำ เช่น บ้านของชาวไร่-ชาวนาในชนบท ในแต่ละบ้านอาจมีสมาชิกหลายคน และแต่ละครัวเรือนถือครองที่นาหลายไร่ ทำให้บ้านแต่ละหลังอยู่ห่างกัน ดังนั้น ความหนาแน่นภายในอาคารหมายถึง อัตราส่วนของจำนวนคนต่อพื้นที่ภายในอาคาร ส่วนความหนาแน่นภายนอกอาคาร หมายถึงอัตราส่วนของจำนวนคนต่อพื้นที่ภายนอกอาคารหรือพื้นที่ของชุมชน ลักษณะทั้งสองนี้มีผลต่อพฤติกรรมและประสบการณ์ของบุคคลแตกต่างกัน โดยความหนาแน่นภายในมักเกี่ยวเนื่องกับความเครียด สำหรับเด็กความหนาแน่นภายในสูงจะส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ลดลง มีปัญหาด้านวินัย และปัญหาทางสังคมอื่น ๆ

ความหนาแน่นและความใกล้ชิด (Density versus Proximity) : โนลส์(Knowles, 1979) เชื่อว่า ควรให้นิยามของความแออัดโดยดูจากจำนวนคนรอบข้างและความใกล้ชิดที่บุคคลมีต่อกัน มากกว่าการวัดหน่วยพื้นที่เหมือนแนวคิดเดิมซึ่งการวัดความใกล้ชิดของบุคคลนี้น่าจะช่วยให้สามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้ดีกว่า

อาจสรุปความหมายของความหนาแน่นและความแออัด ได้ดังนี้

ความหนาแน่นเป็นภาวะทางกายภาพที่เกี่ยวกับความจำกัดของพื้นที่ เป็นเรื่องของจำนวนคนต่อหน่วยพื้นที่ ไม่ได้รวมถึงการตอบสนองทางความรู้สึกหรืออารมณ์ ความหนาแน่นเป็นภาวะที่จำเป็น แต่ไม่สำคัญสำหรับการเกิดความแออัด นั่นคือ ความหนาแน่นสูงไม่จำเป็นต้องเกิดความแออัดเสมอไป

ความแออัดเป็นสภาวะที่เกิดจากประสบการณ์การรับรู้ความจำกัดของพื้นที่ รู้สึกว่าถูกจำกัดพฤติกรรม ทำให้บุคคลไม่สามารถควบคุมให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม เป็นมโนทัศน์ทางจิตวิทยาเกี่ยวกับประสบการณ์ส่วนบุคคลซึ่งมีปฏิริยาโต้ตอบด้านอารมณ์ทางลบ เกิดความไม่พอใจ ถูกกระตุ้นหรือเร้าในระดับสูง ขาดความสามารถในการควบคุมสิ่งแวดล้อม มีผลต่อพฤติกรรมการแก้ปัญหาและการปรับตัว ความแออัดมักเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้สึกว่ามีการติดต่อกับบุคคลรอบข้างมากเกินไป มีการรับรู้ถึงการขาดความสามารถในการควบคุม ซึ่งจะทำให้รู้สึกแออัดและเกิดผลทางลบต่างๆ เช่น ความเครียด ความเจ็บป่วย ความก้าวร้าว และประสิทธิภาพการทำงานลดลง นักวิชาการบางคนกล่าวว่าความแออัดมี 5 ลักษณะคือ

1. ความคาดหวังสภาวะแวดล้อมที่มีอยู่ก่อนแล้ว เช่น ลักษณะของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ภูมิหลัง วัฒนธรรม และบุคลิกภาพของหนาแน่นทางพื้นที่ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการคาดคะเนและการประเมิน สภาวะการณ์ที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวังมักทำให้รู้สึกแออัด

2. ประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นซึ่งทำให้สูญเสียความสามารถในการควบคุม เช่น ความหนาแน่นทางสังคม และความหนาแน่นด้านพื้นที่ในระดับสูงทำให้ขาดอิสระในการกระทำพฤติกรรมตามที่ปรารถนา หรือไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรต่างๆ รวมถึงพื้นที่ตามต้องการได้

3. การประเมินความสูญเสียในการควบคุม เกิดจากการเปรียบเทียบสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับเป้าหมายหรือความปรารถนาของตนในการควบคุมสถานการณ์ คุณลักษณะของบุคคลหรือกลุ่มและความสำคัญของเป้าหมายมีอิทธิพลต่อการประเมินว่าตนไม่สามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมได้

4. กลวิธีแก้ปัญหา เป็นความพยายามที่จะควบคุมสิ่งแวดล้อมให้ได้อีกครั้ง โดยการหลีกเลี่ยงการปฏิสัมพันธ์ หลีกหนีออกจากสถานการณ์เผชิญหน้า หรือประสานงานเพื่อลดความแออัด เมื่อแก้ปัญหาแล้วบุคคลจะมีการประเมินอีกครั้งหนึ่งเพื่อดูว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่และการปะทะสัมพันธ์บรรลุระดับที่ต้องการหรือไม่ ควรแก้ปัญหาในส่วนตัวอีกบ้าง

5. ผลที่เกิดตามมาจากการแก้ปัญหาสำเร็จหรือไม่สำเร็จ รวมทั้งผลที่เกิดจากการประเมินซ้ำ มักเน้นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในระยะสั้น เช่น ภาวะทางจิตวิทยา ปฏิริยาโต้ตอบต่อความเครียดอย่างฉับพลัน ความรู้สึกเกี่ยวกับศักยภาพแห่งตน หรือคับข้องใจ ความสามัคคีของ

กลุ่ม พฤติกรรมการทำงานและผลลัพธ์อื่นๆ การไม่สามารถแก้ปัญหาเรื่องความแออัดได้อาจมีผลเลวร้ายเกิดขึ้นในระยะยาว เช่น ความเจ็บป่วย ปัญหาทางอารมณ์ ความก้าวร้าว และการเรียนรู้ความสิ้นหวัง

องค์ประกอบของความแออัด

ความแออัดมี 2 องค์ประกอบ คือ

1. การเน้นคุณลักษณะภายในและภายนอก(Internal – External Focus) ความแออัดเป็นประสบการณ์จากหลายมิติ อาจเกิดจากความรู้สึกของบุคคลซึ่งเป็นลักษณะของสภาพแวดล้อมซึ่งเป็นคุณลักษณะภายนอกที่ทำให้บุคคลรับรู้ถึงความแออัด เช่น ในร้านขายหนังสือ หรืออุปกรณ์การเรียน หรือแม้กระทั่งร้านขายเสื้อผ้าชุดนักเรียนในช่วงใกล้เปิดภาคเรียนภาคที่ 1 จะมีนักเรียนและผู้ปกครองมาซื้อของจำนวนมาก ถ้าสอบถามลูกค้าเหล่านี้จะพบว่าบุคคลเหล่านี้บางคนรู้สึกแออัด มีความรู้สึกทางลบ ซึ่งเป็นคุณลักษณะภายใน แต่บางคนจะรายงานว่าได้คะแนนไว้แล้วว่าคงมีลูกค้าจำนวนมากในร้าน(ซึ่งเป็นคุณลักษณะภายนอก)

2. องค์ประกอบด้านสถานการณ์ อารมณ์และพฤติกรรม (Situational, Emotional, and Behavioral Aspects) ได้มีงานวิจัยหลายชิ้นแสดงให้เห็นว่าความแออัดโดยเฉพาะที่เป็นคุณลักษณะภายในนั้นมีองค์ประกอบ 3 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ ส่วนแรก คือ การคาดคะเนเกี่ยวกับสถานการณ์ เช่น จำนวนคนมากเกินไปทำให้ต้องอยู่ใกล้ชิดติดกันมาก หรือเป้าหมายของเราไม่อาจไปถึงได้เนื่องจากมีคนจำนวนมากขวางทางอยู่ด้านหน้า หรือพื้นที่ใช้สอยในห้องลดลงเพราะมีผู้อื่นมาอยู่ร่วมห้องด้วย หรือมีการแย่งกันใช้ทรัพยากร ส่วนที่สอง คือ ความรู้สึกทางลบขณะเกิดความแออัดอาจมีอารมณ์ทางบวกเกิดขึ้นได้ ในกรณีที่บุคคลนั้นสามารถปรับตัวหรือแก้ปัญหาในการเผชิญกับความแออัดได้ และส่วนที่สาม คือความแออัดมักก่อให้เกิดการตอบสนองทางพฤติกรรม อาจเป็นได้ตั้งแต่ความก้าวร้าว จนกระทั่งการออกจากสถานที่นั้นๆ หรือการไม่ประสานสายตา หรือไม่ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เป็นต้น การแสดงออกด้านพฤติกรรมหรือการกระทำ มีได้หลายรูปแบบ เช่น การกล้าแสดงออกที่เหมาะสม (ได้แก่ การคัดค้าน การแสดงความคิดเห็น การเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม) การทำกิจกรรมให้สำเร็จ (เพื่อจะได้ออกจากสถานการณ์นั้นโดยเร็ว) การถอยหนีทางจิตวิทยา (พยายามอยู่ในสถานการณ์นั้นโดยไม่สนใจความแออัด)การหนีออกจากสถานการณ์ทางกายภาพและการปรับตัว (ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น สนใจสิ่งอื่นๆ ที่สนุกสนาน หรือขยับตัวให้รู้สึกสบายขึ้น เป็นต้น) (Montano & Adamopoulos,1984)

วิธีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความแออัด

ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความแออัดนั้น มีนักวิชาการใช้หลากหลายวิธีแต่ที่สำคัญ คือ วิธีการศึกษาภาคสนาม วิธีการศึกษาในห้องปฏิบัติการและการศึกษาความสัมพันธ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การศึกษาความสัมพันธ์

มักใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความหนาแน่นและผลที่เกิดขึ้น โดยใช้การศึกษาความหนาแน่นของเมือง การสำรวจจำนวนประชากรในพื้นที่ต่าง ๆ เช่น ภายในอาคาร หรือแต่ละช่วงตึกหรือในพื้นที่ต่าง ๆ มักศึกษาในมาตรพื้นที่ขนาดเล็ก ซึ่งอาจหมายรวมถึงการศึกษาจำนวนคนต่อขนาดพื้นที่ห้องด้วย วิธีการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นกับปัญหาต่าง ๆ ทางสังคมและความหนาแน่นกับโรคต่าง ๆ ซึ่งไม่สามารถระบุสาเหตุที่แท้จริงได้ สามารถศึกษาในภาพรวมกว้าง ๆ เกี่ยวกับความหนาแน่นที่สังสมไว้และส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของบุคคล

การศึกษาภาคสนาม (Field studies)

เป็นการศึกษาความแออัดในสภาพธรรมชาติ เช่น ศึกษาหอพักนักศึกษาซึ่งมีนักศึกษา 3 คน อยู่รวมกันในห้องที่ควรจะเป็นห้องสำหรับ 2 คน การศึกษาภาคสนามจะมีข้อดีที่มีความตรงภายนอกสูง สามารถนำผลไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นได้ และสามารถศึกษาในลักษณะของการศึกษาถึงการทดลองได้ด้วยซึ่งจะทำให้สามารถระบุสาเหตุของพฤติกรรมได้ นอกจากนั้น การศึกษาภาคสนามด้วยการสัมภาษณ์ ยังทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของความแออัดตลอดจนผลของสังคมและความหนาแน่นด้านพื้นที่ที่มีต่อความแออัดด้วย

การศึกษาในห้องปฏิบัติการ (Laboratory study)

เป็นวิธีการศึกษาที่สามารถระบุสาเหตุของพฤติกรรมได้ เพราะผู้วิจัยสามารถควบคุมตัวแปรต่าง ๆ รวมทั้งสุมกลุ่มตัวอย่างต่าง ๆ ตามต้องการได้ ในการศึกษาความแออัดในห้องปฏิบัติการนั้น สามารถศึกษาได้หลายแง่มุม ทั้งประสบการณ์และผลที่เกิดขึ้น ข้อเสียของการศึกษาในห้องปฏิบัติการ คือ การใช้เวลาทำการศึกษาระยะสั้น เช่น ให้นักกลุ่มตัวอย่างเผชิญกับความแออัดประมาณ 1 ชั่วโมง และขาดความตรงภายนอก แต่มีข้อดีในด้านที่สามารถสังเกตกระบวนการต่าง ๆ ตามที่ต้องการได้ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางสรีระ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ภาษาท่าทาง และพฤติกรรมอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นเพียงชั่วขณะ หรือยากแก่การวัด

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

จงตอบคำถามต่อไปนี้

- 1) ความแออัดหมายถึงอะไร
- 2) ความหนาแน่นภายในต่างจากความหนาแน่นภายนอกอย่างไร
- 3) ความแออัดมีองค์ประกอบอะไรบ้าง
- 4) สามารถศึกษาเรื่องความแออัดด้วยวิธีใดบ้าง

อิทธิพลที่มีต่อความแออัด

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความแออัด มีอยู่ 3 ปัจจัย คือ อิทธิพลส่วนบุคคล อิทธิพลทางสังคม และอิทธิพลทางกายภาพ

อิทธิพลส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลทำให้บุคคลรู้สึกแออัดแตกต่างกันมีหลายประการ เช่น บุคลิกภาพ ความชอบ การคาดหมาย วัฒนธรรม และเพศ เป็นต้น จะได้กล่าวถึงรายละเอียดต่อไปนี้

1. บุคลิกภาพ ความชอบ และการคาดหมาย

จากการวิจัยเพื่อศึกษาว่าภายใต้สถานการณ์เดียวกัน บุคคลประเภทใดที่รู้สึกแออัดมากกว่าคนอื่นผลการวิจัยพบว่าบุคลิกภาพที่เรียกว่าภาวะการบังคับ (Locus of control) ซึ่งเป็นแนวโน้มที่บุคคลเชื่อว่าตนมีอิทธิพลเหนือชีวิตตนเอง คนที่เชื่อว่าสภาพภายในตนเป็นตัวบังคับควบคุมสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับตัวเขาเอง เรียกว่าสภาพบังคับภายใน (Internal locus of control) นั้น คาดหวังว่าตนสามารถควบคุมความเครียดที่เกิดจากความแออัดได้ดีกว่าจึงมักอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ เพื่อเผชิญความเครียด ส่วนคนที่ไม่สามารถควบคุมสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับตนได้ (External locus of control) เมื่อเผชิญความเครียดมักหลีกเลี่ยงออกจากสถานการณ์ ในลักษณะเช่นนี้ พบว่า คนที่มีสภาพบังคับภายในมักเครียดน้อยกว่า เช่น ผลการวิจัยในห้องพักที่อยู่กัน 3 คนต่อห้องซึ่งควรอยู่ 2 คนนั้น คนที่มีลักษณะ Internal locus of control จะพยายามหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อปรับตัวกับสภาพความแออัดโดยไม่ปลีกตัวออกไปจากห้อง จึงอาจเกิดความเครียดได้มากกว่าคนที่ มีลักษณะ External locus of control ซึ่งเมื่อรู้สึกเครียดก็จะออกจากห้องพักไป

ยังมีลักษณะบุคลิกภาพอีกประการหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความแออัด คือ บุคลิกภาพที่เรียกว่าการใฝ่สัมพันธ์หรือ การชอบเข้าสังคม (Sociability) คนที่ชอบเข้าสังคม ชอบอยู่กับบุคคลอื่น ๆ มักมีความอดทนต่อสภาพความหนาแน่นสูงกว่าคนที่ไม่ชอบเข้าสังคมหรือไม่ใฝ่สัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งคนประเภทหลังนี้ย่อมรู้สึกแออัดได้ง่ายกว่า ผลการวิจัยพบว่าคนที่ชอบเข้าสังคมนั้นเมื่อ

ต้องอยู่หอพักที่มีความหนาแน่นต่ำจะรู้สึกเครียดมากกว่าเมื่ออยู่ในห้องพักที่มีความหนาแน่นสูง บุคคลเหล่านี้รู้สึกว่าตนสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพสังคมที่คนจำนวนมาก มาก ๆ ได้ดีกว่าสถานการณ์ที่มีคนน้อย หรือ มีสถานการณ์ที่ต้องอยู่คนเดียว

อิทธิพลส่วนบุคคลที่มีผลต่อการรับรู้ความแออัด นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว คือ ความชอบ (Preferences) และการคาดหวัง (Expectation) ได้มีการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เข้าพักในค่ายพักแรมของอุทยานแห่งชาติ ในสถานการณ์ที่มีความหนาแน่นมากหรือน้อย พบว่า ความชอบ และการคาดหวังมีผลต่อการรับรู้ความแออัดหรือไม่แออัด กล่าวคือ คนที่ชอบสถานการณ์ที่มีความหนาแน่นสูง จะรู้สึกแออัดน้อยกว่า รวมทั้งคนที่คาดหวังว่าจะพบกับคนจำนวนมาก ๆ หากเป็นไปตามที่คาดหวังไว้ก็รู้สึกแออัดน้อยกว่าเช่นกัน

2. วัฒนธรรม ประสบการณ์ และเพศ

ประสบการณ์เกี่ยวกับความหนาแน่นสูงในอดีตมักมีผลต่อการรับรู้ความแออัดในปัจจุบัน ประสบการณ์ในอดีต หมายรวมถึงวัฒนธรรม กระบวนการสังคมประกิด หรือการพักอาศัยชั่วคราวในหอพัก/บ้านเช่า ฯลฯ บุคคลที่มีเพศแตกต่างกัน ย่อมได้รับการอบรมเลี้ยงดูและผ่านกระบวนการสังคมประกิดที่แตกต่างกันด้วย

การศึกษาวิจัยเรื่องผลของวัฒนธรรมที่มีต่อความแออัดหรือความหนาแน่นมีไม่มากนัก และการศึกษาเรื่องนี้ยังเป็นเอกเทศค่อนข้างมีน้อย ในปี 1984 มีการวิจัยเกี่ยวกับความแออัด โดยเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษา-ผู้พักในหอพักที่อเมริกาเหนือซึ่งเป็นชาวเอเชียและชาวเมดิเตอร์เรเนียน (Nassr & Min, 1984 อ้างถึงใน Gifford 1987) พบว่า ในสถานการณ์ที่มีพื้นที่จำกัด นักศึกษาชาวเอเชียมักชอบใช้ลักษณะทางสังคมในการจัดอุปสรรค ขณะที่นักศึกษชาวเมดิเตอร์เรเนียนนิยมใช้ลักษณะทางกายภาพ ทำให้นักศึกษาชาวเมดิเตอร์เรเนียนรายงานว่ารู้สึกแออัดมากกว่านักศึกษชาวเอเชียเมื่ออยู่ในหอพักที่มีพื้นที่แคบและปรากฏว่านักศึกษชาวอเมริกันที่พักอยู่ในหอเดียวกัน รายงานว่ารู้สึกแออัดน้อยกว่า ข้อค้นพบนี้น่าสนใจ เพราะชาวอเมริกันมักมาจากครอบครัวที่มีบ้านขนาดใหญ่และคาดว่าน่าจะต้องการพื้นที่มากที่สุด ใน 3 กลุ่มควรมีการศึกษาต่อไป เพื่อดูว่าผลที่เกิดขึ้นนี้มาจากการที่กลุ่มตัวอย่างชาวอเมริกันรู้สึกไม่แออัด เพราะอยู่ในบ้านเกิดตนเองหรือเพราะเหตุอื่น ๆ มีวิจัยซึ่งศึกษาที่หอพักในรัฐฟลอริดา และที่เมืองชิคาโก พบว่า วัฒนธรรมย่อยหรือภูมิหลังที่แตกต่างกัน มีผลต่อความรู้สึกแออัด โดยผลการวิจัยจากฟลอริดาพบว่านักศึกษาที่มาจากซานเมืองรายงานความรู้สึกแออัดมากกว่าคนที่เติบโตจากชุมชนเมือง ความไม่สอดคล้องของผลวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่าอาจมีปัจจัยอื่นนอกเหนือจากวัฒนธรรมชนบท-เมืองที่มีต่อความรู้สึกแออัด เช่น ขนาดของพื้นที่บ้าน เป็นต้น

ประสบการณ์ส่วนบุคคลหรือความคุ้นเคยเกี่ยวกับความแออัดในอดีตอาจมีผลต่อความสามารถในการเผชิญความแออัด เพราะจากการวิจัยมักพบว่าคนที่เคยมีประสบการณ์

เผชิญความแออัดอย่างมากมาก่อนจะสามารถถอดทนต่อสถานการณ์ความแออัดได้ดีกว่า เช่น มี การศึกษาในร้านหนังสือของมหาวิทยาลัยช่วงต้นเทอมซึ่งมีนักศึกษาหนาแน่น พบว่า นักศึกษาที่ ค้นเคยกับร้านหนังสือจะยังคงสามารถหาข้อมูลต่าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่านักศึกษาที่ ไม่ค้นเคย (Baum, Fisher, and Solomon, 1980) แต่มีบางการวิจัยที่พบผลขัดแย้งกัน คือ พบว่า นักศึกษาที่เคยอยู่ในที่แออัดมักรายงานว่ามีความขัดแย้ง หรือมีการทะเลาะวิวาทกับผู้ที่พักอยู่ใน หอพักคนอื่น ๆ มากกว่าคนที่ไม่เคยอยู่ในที่แออัดมาก่อน ซึ่งผู้วิจัยอธิบายว่าอาจเป็นเพราะผู้ที่ เคยอยู่ในที่มีความหนาแน่นมาก ๆ นั้น สภาพความหนาแน่นสูงทำให้บุคคลมีพฤติกรรมใน ลักษณะที่ปรับตัวให้เข้ากัน (Rohe, 1982)

ผลการวิจัยที่ไม่ตรงกันนี้อาจอธิบายโดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมปฐมภูมิ (Primary Environment) และสิ่งแวดล้อมทุติยภูมิ (Secondary Environment) ของสโตคอล์ส (Stokols, 1978) มาประยุกต์ ดังนี้ สิ่งแวดล้อมปฐมภูมิ หมายถึงสิ่งแวดล้อมที่บุคคลใช้เวลาอยู่ใน สถานที่ดังกล่าวนาน ๆ เป็นสถานที่สำคัญของแต่ละบุคคล เช่น บ้าน สถานที่ทำงาน เป็นต้น ส่วนสิ่งแวดล้อมทุติยภูมิ หมายถึงสถานที่ที่บุคคลใช้ในการปฏิสัมพันธ์กับคนแปลกหน้าในเวลา ไม่นานนัก และไม่ได้มีความสัมพันธ์ที่สำคัญต่อกัน เช่น ร้านขายของ เป็นต้น การวิจัยของโรห์ (Rohe) ศึกษาในสถานการณ์ปฐมภูมิ คือบ้าน (ที่อยู่อาศัย) ส่วน บาร์มและคณะ (Baum, et.al) ศึกษาในสถานการณ์ทุติยภูมิ คือร้านหนังสือ ดังนั้นอาจเป็นไปได้ว่าประสบการณ์หรือ ความคุ้นเคยเกี่ยวกับความหนาแน่นสูงจะช่วยให้ปรับตัวในสภาพการณ์ทุติยภูมิมากกว่าใน สภาพการณ์ปฐมภูมิ

เพศของบุคคลที่แตกต่างกัน ย่อมทำให้ได้รับกระบวนการสังคมประกิดหรือการขัด กลางทางสังคมที่แตกต่างกัน จึงทำให้เพศชายและเพศหญิงมีการโต้ตอบต่อสภาพความหนาแน่น สูงต่างกัน ผลการวิจัยพบว่าเพศชายมักมีพฤติกรรมตอบสนองต่อสภาพความหนาแน่นสูงในเชิง ลบมากกว่าเพศหญิง โดยมีการแสดงออกทางอารมณ์ เจตคติต่อผู้อื่นและพฤติกรรมสังคมใน ลักษณะที่เป็นปรปักษ์มากกว่าเพศหญิงและเพศหญิงมักแบ่งปันความกังวลใจต่อกันมากกว่าเพศ ชาย

แต่จากผลการวิจัยในหอพักซึ่งเป็นการวิจัยภาคสนามพบว่า เพศหญิงรู้สึกแออัด มากกว่าเพศชาย โดยศึกษาจากจำนวนเวลาที่เพื่อนร่วมห้องใช้เวลาอยู่ร่วมกันนานเท่าใด สิ่งที่ พบคือ เพศชายมักโต้ตอบด้วยการไม่อยู่ในห้องพักเมื่อรู้สึกแออัด ขณะที่เพศหญิงมักใช้เวลากับ เพื่อนร่วมห้องบ่อยครั้งกว่า จึงรับรู้ความแออัดมากกว่าเพศชาย

อิทธิพลทางสังคม

อิทธิพลทางสังคมหมายถึง สภาพการณ์ใดที่บุคคลประสบอยู่และมีอิทธิพลหรือทำให้บุคคลรู้สึกแออัด ปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อบุคคล คือ

1. การปรากฏตัวของบุคคลอื่น และพฤติกรรมของคนรอบข้าง
2. การรวมกันเป็นกลุ่มขนาดเล็ก
3. คุณภาพหรือประเภทของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
4. ประเภทของข้อมูลที่บุคคลได้รับ

ต่อไปนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของแต่ละปัจจัย

การปรากฏตัวของบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนรอบข้าง :

ความหนาแน่นสูง หมายถึง การมีบุคคลอื่น ๆ อยู่รอบตัวเราจำนวนมาก ๆ แต่ความแออัดนั้น ไม่จำเป็นต้องมีคนรอบตัวเราจำนวนมาก ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของคนรอบข้างที่มีผลต่อตัวเรามากกว่า เช่น ถ้าคนรอบข้างกำลังจ้องมองพฤติกรรมของเรา ย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมของเรา ให้ออกมาทางบวกหรือทางลบก็ได้ขึ้นอยู่กับทักษะที่มีอยู่ในงานนั้น ๆ หรือรางวัลที่เราคาดหวังไว้ หรือความสนใจของเรา ว่าเราให้ความสนใจต่อตนเองหรือสนใจคนรอบข้างมากกว่า มีผลการวิจัยที่พบว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ (แม้ในางานง่าย ๆ) และการจำจะลดลง เมื่อมีคนอยู่รอบตัวเราตั้งแต่ 2 – 8 คน แม้จะอยู่ห่างในระยะที่ไม่มีผลกระทบกับเราก็ดำเนิน (ระยะ 1 – 7 เมตร) นอกจากนั้น มีผลการวิจัยที่พบว่าผู้อยู่ในหอพักจะรายงานว่ารู้สึกแออัดเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของจำนวนผู้มาเยี่ยมเยียน ถ้ามีผู้มาเยี่ยมเยียนมากเท่าใด ผู้อยู่ในหอพักจะรู้สึกไม่พอใจห้องเพื่อนร่วมห้อง ตลอดจนการเรียนของตนมากเท่านั้น ยิ่งถ้าผู้อื่นมาถูกต้องตัวเรา จะยิ่งรู้สึกแออัดมากขึ้น เช่น มีการวิจัยโดยให้กลุ่มตัวอย่างอยู่ในสภาวะที่มีความหนาแน่นสูง (4 คนต่อ 1 ตารางเมตร) หรือภาวะที่มีความหนาแน่นต่ำ (4 คนต่อ 15 ตารางเมตร) เป็นเวลา 30 นาที ในกลุ่มที่มีความหนาแน่นสูงนั้นบางคนจะมีฉากกันเพื่อไม่ให้มีการถูกตัวกันได้ ขณะที่อีกกลุ่มหนึ่งไม่มีฉากกัน จากนั้นมีการวัดการตอบสนองทางสรีระ สภาวะอารมณ์ และการทนต่อการคับข้องใจ พบว่าใน 30 นาทีกลุ่มตัวอย่างทุกคนจะถูกเร้าหรือกระตุ้นทางสรีระ คนที่ถูกสัมผัสตัวจะมีการเร้าหรือกระตุ้นมากกว่าคนอื่น ๆ โดยเฉพาะชายจะถูกกระตุ้นทางสรีระมากกว่าและมีอารมณ์ทางลบมากกว่าเพศหญิง และกลุ่มที่ถูกสัมผัสตัวจะทนต่อความคับข้องใจได้น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ถูกสัมผัสตัว(อ้างถึงใน Gifford, 1987)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่ายิ่งมีความหนาแน่นสูงความแออัดมักจะยิ่งเพิ่มขึ้นแต่ความเป็นส่วนตัวลดลง มีการแย่งชิงทรัพยากรกัน ความสามารถในการควบคุมลดลง และมีการรบกวนหรือขัดขวางกับทางกายภาพมากขึ้น

การรวมกลุ่มย่อย :

ผลที่มักเกิดขึ้นจากความหนาแน่นทางสังคม คือการรวมกลุ่มย่อย เช่น ในห้องพักที่มีเพื่อนร่วมห้อง 3 คน มักพบว่าจะมีการรวมกลุ่มย่อย 2 คน และอยู่โดดเดี่ยว 1 คน ซึ่งคนที่ถูกแยกอยู่คนเดียวนี้มักมีความเครียด รู้สึกไม่ค่อยดี ขาดความสามารถในการควบคุมและอาจได้คะแนนสอบไม่ค่อยดี (ถ้าเป็นนักศึกษา) ส่วนคนในกลุ่มย่อยจะมีความเครียดน้อยหรือเครียดไม่ต่างจากห้องที่อยู่กัน 2 คน

คุณภาพของความสัมพันธ์ :

คุณภาพของความสัมพันธ์ หมายถึงผู้ที่อยู่ในสภาพการณ์นั้นมีความสัมพันธ์ต่อกันในลักษณะใด ถ้าบุคคลเชื่อว่าผู้ที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกันกับตนมีความแตกต่าง ไม่เหมือนตน จะทำให้บุคคลนั้นรู้สึกแออัดมากกว่าเมื่อเชื่อว่าคนที่อยู่รอบตัวมีลักษณะเหมือนตน นอกจากนี้ถ้าคนรอบข้างที่เราเชื่อว่ามีลักษณะต่างจากเราจ้องมองเรา ก็ยิ่งทำให้รู้สึกแออัด

ลักษณะข้อมูลที่ได้รับ :

ความแออัดอาจเป็นผลจากปริมาณและประเภทของข้อมูลที่คุณได้รับก่อนหรือระหว่างที่อยู่ในสภาวะความหนาแน่นสูง ถ้าข้อมูลที่ได้รับเกี่ยวข้องกับลักษณะการโต้ตอบทางอารมณ์ของคุณ (เช่น คุณอาจรู้สึกไม่สบายใจเพราะจะมีคนอื่นอยู่ใกล้คุณ) จะรายงานว่าคุณรู้สึกไม่สบายใจ แออัดมากกว่าคนที่ได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ (เช่น อาจมีคนอื่นอยู่ใกล้คุณ)

อิทธิพลทางกายภาพ

ลักษณะทางกายภาพของสถานที่นั้น ๆ สามารถทำให้เกิดความรู้สึกแออัดมากหรือน้อย ความหนาแน่นสูงไม่ได้ทำให้รู้สึกแออัดเสมอไป แต่ลักษณะทางกายภาพของสถานที่ ได้แก่ มาตรฐานของพื้นที่ อาทิ ห้อง อาคาร ความสูงของเพดานการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ หน้าต่าง กำแพง รั้ว ฯลฯ ล้วนทำให้เกิดความแออัด

มาตรฐาน (Scale) :

นักจิตวิทยาสามารถศึกษาได้ว่า มาตรฐานของพื้นที่ขนาดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นห้องเพื่อนบ้าน หรือเมือง มีผลต่อความรู้สึกแออัดโดยศึกษาจากหลายวิธี เช่น ความหนาแน่น ระยะห่างของทางเท้าสวนสาธารณะ และลักษณะทางจิตวิทยาอื่น ๆ เช่น เจตคติต่อเมือง ความเป็นส่วนตัว สภาพการจราจร การเปรียบเทียบระหว่างเมืองต่าง ๆ เป็นต้น ผลการวิจัยบางชิ้นพบว่า ความแออัดในมาตรฐานขนาดเล็ก (เช่นห้องที่พักอาศัยและชุมชน) สามารถทำนายได้จากทั้งปัจจัยทางกายภาพและทางจิตวิทยา แต่ถ้าเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ปัจจัยทางจิตวิทยาสามารถทำนายความแออัดได้ดีกว่า หมายความว่าถ้าเป็นความแออัดในห้องพักอาจเกิดจาก

ขนาดของห้องและอารมณ์ความรู้สึกของผู้อยู่อาศัยแต่ถ้าเป็นสวนสาธารณะหรือเมืองความแออัดเกิดจากความรู้สึกของบุคคล

ตัวแปรทางสถาปัตยกรรม :

ลักษณะของสถาปัตยกรรมมีผลต่อความแออัด เช่น หอพักที่มีระเบียบทางเดินยาวจะทำให้ผู้พักอาศัยรู้สึกแออัดมากกว่าหอพักที่มีระเบียบสั้น เพราะระเบียบที่ยาวจะทำให้มีพฤติกรรมการแข่งขัน และการหลีกเลี่ยงทางสังคมในระดับสูง นอกจากนี้ระเบียบยาวยังลดพฤติกรรมความร่วมมือและทำให้ความรู้สึกเกี่ยวกับการควบคุมส่วนบุคคลลดลง ห้องที่ได้รับแสงแดดมากกว่าจะทำให้รู้สึกแออัดน้อยกว่าห้องที่ได้รับแสงน้อย สำหรับห้องที่ไม่ได้หันไปทางทิศตะวันออก อาจทำให้รู้สึกแออัดน้อยลงด้วยการทาสีอ่อนๆ หรือการออกแบบผนังให้มีชีวิตชีวามากขึ้น

เพดานห้องที่สูงยอมทำให้ผู้อยู่อาศัยรู้สึกแออัดน้อยลง นอกจากนั้นการจัดวางโต๊ะเก้าอี้ให้อยู่ในลักษณะ Seciofugal ซึ่งเป็นการจัดที่นั่งในลักษณะที่บุคคลหันหน้าไปคนละทาง ไม่เผชิญหน้ากัน จะทำให้รู้สึกแออัดมากกว่า การจัดที่นั่งแบบ Sociopetal ซึ่งเป็นการจัดที่นั่งโดยให้ผู้นั่งเผชิญหน้ากันทำให้บุคคลมีความสัมพันธ์ที่ติดต่อกันความแออัดจึงลดลง

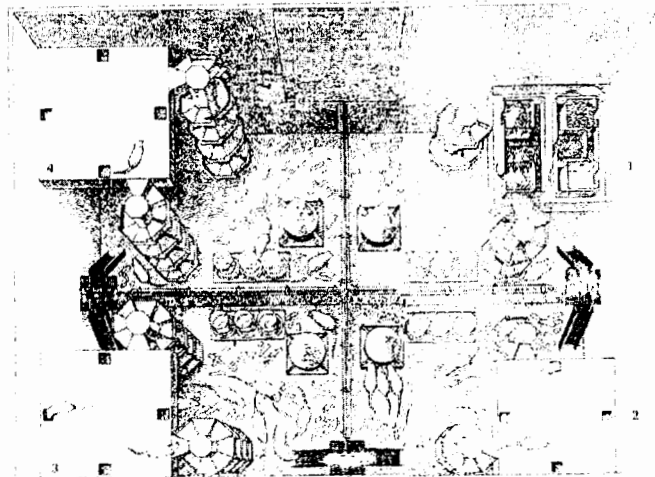
การพักอาศัยอยู่ในชั้นล่างๆ ของอาคารสูงจะมีความแออัดมากกว่าการพักอยู่ในชั้นสูงๆ เพราะไม่ค่อยมีคนแปลกหน้าขึ้นไปชั้นสูงๆ นอกจากนี้ทัศนียภาพที่มองออกนอกหน้าต่างจากชั้นสูง ๆ ยังทำให้รู้สึกปลอดโปร่งด้วย

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2	
ให้จับคู่อิทธิพลที่มีต่อความแออัด โดยใส่หมายเลขประเภทของอิทธิพลที่ถูกต้องหน้าข้อความที่ถูกต้อง	
..... ความชอบ	1. อิทธิพลส่วนบุคคล
..... วัฒนธรรม	2. อิทธิพลทางสังคม
..... คุณภาพความสัมพันธ์	3. อิทธิพลทางกายภาพ
..... ขนาดของห้อง	
..... ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	
..... ความคาดหวัง	

4. ความหนาแน่นสูง และพฤติกรรมมนุษย์

ดังได้กล่าวแล้วว่าอิทธิพลส่วนบุคคล สังคม และกายภาพล้วนมีผลต่อความรู้สึกแออัด ความหนาแน่นสูงก็มีผลต่อบุคคล แม้จะไม่ได้เกิดความแออัดเสมอไป ในส่วนนี้จะได้อธิบายถึงผลของความหนาแน่นสูงที่มีต่อพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งการศึกษาเรื่องผลของความหนาแน่นสูงที่มีต่อพฤติกรรมนี้เริ่มจากการศึกษาในสัตว์และพบว่าสัตว์มักมีพฤติกรรมคล้าย ๆ กัน พฤติกรรมส่วนใหญ่เป็นผลจากลักษณะทางชีววิทยา การศึกษาความหนาแน่นสูงในหนูของคัลฮอน (Calhoun, 1962, 1971) มีอิทธิพลต่อการวิจัยอื่น ๆ เขาทำการทดลองโดยให้หนูอยู่ในกรง ซึ่งแบ่งเป็น 4 ห้อง มีช่องทางเป็นทางลาดติดต่อกันได้ ยกเว้นห้อง 1 และห้อง 4 จึงทำให้ห้อง 2 และห้อง 3 เกิดความแออัด แต่ละห้องมีหนู 12 ตัว ก่อนที่จำนวนประชากรหนูจะเพิ่มขึ้นจนเกิดความแออัดนั้น หนูทุกตัวมีพฤติกรรมปกติ คือตัวผู้จะผสมพันธุ์ และปกป้องอาณาเขตของตน ขณะที่ตัวเมียจะสร้างรังและเลี้ยงดูตัวอ่อน ไม่ทะเลาะหรือกัดกัน เมื่อจำนวนประชากรหนูเพิ่มขึ้น ห้องที่เกิดความแออัดอย่างมากคือห้องที่ 2 และ 3 เพราะมีช่องทางติดต่อกัน 2 ช่องทาง ซึ่งจะเกิดพฤติกรรมที่เรียกว่าภาวะถดถอยทางพฤติกรรม (Behavioral Sink) เช่น หนูตัวเมียจะไม่เลี้ยงลูกและไม่สร้างรัง ทำให้ลูกหนูมีอัตราการตายสูงมาก (80-96%) ส่วนตัวผู้ซึ่งอยู่ในห้องที่แออัดมีพฤติกรรมที่ผิดปกติ เช่น ผสมพันธุ์บ่อยครั้ง กัดกินกันเอง หรือผสมพันธุ์กับทั้งตัวผู้และตัวเมีย เป็นต้น

นอกจากความแออัดทำให้เกิดความผิดปกติด้านพฤติกรรมแล้ว ยังทำให้สัตว์เกิดความเครียด มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสรีระ ต่อมไร้ท่อทำงานผิดปกติ เกิดเนื้องอกที่ต่อมไทรอยด์และต่อมเพศในตัวเมีย นอกจากนี้อวัยวะภายในบางอย่างจะทำงานผิดปกติ เช่น ตับ ไต ฯลฯ ตัวผู้จะผลิตสเปิร์มน้อยลง อัตราการเกิดลดลง และมีพฤติกรรมก้าวร้าวสูง



มีข้อสงสัยว่าพฤติกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในหนู (จากการทดลองของคัลฮาล์น) จะมีผลเช่นเดียวกันในมนุษย์หรือไม่ นักวิชาการมีคำอธิบาย ดังนี้

1. ลักษณะทางชีววิทยา มักเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ ในสัตว์ ขณะที่พฤติกรรมของมนุษย์ยังได้รับอิทธิพลจากการเรียนรู้และวัฒนธรรมนอกเหนือจากลักษณะทางชีววิทยา ทำให้มนุษย์สามารถหลีกเลี่ยงความแออัดได้ดีกว่าสัตว์

2. เมื่อมนุษย์เกิดภาวะความแออัดหรือเผชิญความหนาแน่นสูงมักหาทางออกจากภาวะนั้นๆ ทำให้ไม่ต้องเผชิญกับความแออัดมากนัก แต่สำหรับสัตว์ทดลองแล้ว เป็นภาวะที่ต้องเผชิญโดยไม่สามารถออกจากสภาพการทดสอบได้

3. มนุษย์สามารถปรับตัวได้ดีกว่าสัตว์ทุกประเภท

แม้จะไม่สามารถนำผลการทดลองในสัตว์มาใช้อธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ได้ทั้งหมด แต่ก็ทำให้เข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ได้ดีขึ้น

แม้กระนั้นนักวิชาการยังพบว่าความแออัดหรือความหนาแน่นสูงมีผลต่อมนุษย์ทั้งด้านสรีระ (กายภาพ) พฤติกรรมการทำงาน และพฤติกรรมสังคม เช่น ความตั้งใจ พฤติกรรมช่วยเหลือและพฤติกรรมก้าวร้าว เป็นต้น การศึกษาวิจัยเรื่องความแออัดของมนุษย์ทำได้ค่อนข้างยาก มักเป็นการศึกษาความแออัดในเรือนจำ รถไฟสาธารณะ สนามเด็กเล่น และห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

ผลของความหนาแน่นที่มีต่อลักษณะทางกายภาพ

ปฏิกิริยาโต้ตอบทางสรีระ

จากผลการวิจัยของนักวิชาการหลายคน (D'Atri, 1975, Paulus, McCain, and Cox, 1978) พบว่าคนที่อยู่ในสภาพความหนาแน่นสูงจะมีความดันโลหิตสูง มีอัตราความเจ็บป่วยสูง หัวใจเต้นแรง ชีพจรเต้นเร็วขึ้น ระดับของสารสื่อประสาท cortisol สูงขึ้น (เป็นสารสื่อประสาทที่แสดงถึงความเครียด)

ความเจ็บป่วย

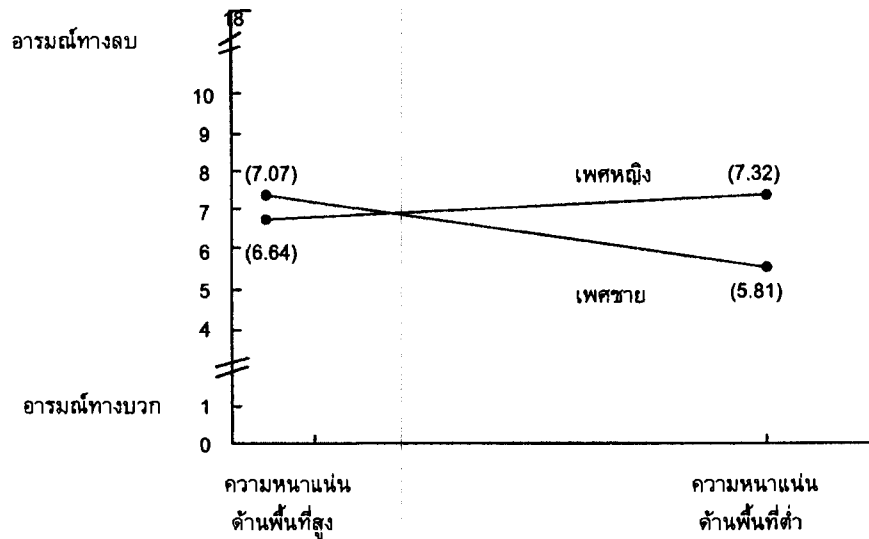
ในภาวะที่มีความหนาแน่นสูง สรีระจะถูกเร้าหรือกระตุ้นอย่างมาก มีอารมณ์ความรู้สึกทางลบ ผลที่ตามมาคือความเจ็บป่วย หรือผลลบต่อสุขภาพ จากการศึกษาทั้งในเรือนจำและหอพักนักศึกษา พบผลวิจัยในลักษณะเดียวกัน คือสถานที่ที่มีความแออัดหรือหนาแน่นสูง บุคคลจะมีอัตราการเจ็บป่วยมากกว่าสถานที่ที่มีความหนาแน่นต่ำ เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นในอาคาร (inside density) กับพยาธิสภาพทางกาย และความหนาแน่น

ภายนอกอาคาร (outside density) กับพยาธิสภาพทางกาย พบว่าความหนาแน่นภายในอาคาร มีความสัมพันธ์กับอัตราการตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Galle, Gove, และ McPherson, 1972) แต่ความหนาแน่นภายนอกอาคารไม่มีความสัมพันธ์กับความเจ็บป่วย

สภาพอารมณ์

จากการวิจัยพบว่าคนที่อยู่ในความหนาแน่นสูงชนิดหายใจรดต้นคอกันมักมีความวิตกกังวลสูงกว่าคนที่อยู่ในภาวะความหนาแน่นต่ำ ความวิตกกังวลนี้จะเกิดขึ้นกับผู้ที่เผชิญความหนาแน่นสูง หรือคาดว่าจะเผชิญความหนาแน่น เช่นการทดลองที่ผู้วิจัยแจ้งต่อผู้เข้าร่วมวิจัยว่า จะต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่นอีก 10 คน (ภาวะความหนาแน่นสูง) หรือต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่นอีก 4 คน (ภาวะความหนาแน่นต่ำ) เมื่อประเมินสภาพอารมณ์พบว่ากลุ่มที่คาดว่าจะเผชิญความหนาแน่นสูงมีความไม่สบายใจ หรือวิตกกังวลมากกว่า

เป็นที่น่าสนใจว่า ความแออัดสูงมีผลต่อสภาวะอารมณ์ทางลบของเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ดังภาพที่แสดงข้างล่าง) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกระบวนการสังคมประกิดที่ต่างกัน กล่าวคือ เพศหญิงมักได้รับการอบรมให้ใฝ่สัมพันธ์มากกว่าเพศชาย เมื่ออยู่ในภาวะที่มีความหนาแน่นสูง ผู้หญิงจะพูดคุยกันจึงลดความวิตกกังวลลง ขณะที่เพศชายถูกสอนให้มีพฤติกรรมแข่งขันมากกว่าเพศหญิง จึงทำให้เพศชายมองว่าความแออัดเป็นภัยคุกคามตน นอกจากนั้นอาจเป็นเพราะเพศชายมีระยะห่างระหว่างบุคคลมากกว่าเพศหญิง เมื่อเกิดความหนาแน่นสูงทำให้ระยะห่างระหว่างบุคคลมีระดับน้อยกว่าที่ต้องการ จึงเกิดความไม่สบายใจหรืออารมณ์ทางลบขึ้น



ภาพแสดงภาวะอารมณ์ของเพศชายและหญิงในสถานการณ์ที่มีความหนาแน่นด้านพื้นที่ต่างกัน คะแนนสูง หมายถึง มีภาวะอารมณ์ทางลบ (Ross et al. 1973)

ผลของความหนาแน่นที่มีต่อพฤติกรรมสังคม

มนุษย์เราทุกคนคงเคยเผชิญความแออัดมาแล้วบ้างในชีวิต เช่นในลิฟท์ที่มีคนหนาแน่น ห้างสรรพสินค้าช่วงที่มีการลดราคา บนรถเมล์สาธารณะในช่วงเวลาเร่งด่วน หรือในห้องบรรยายขนาดใหญ่ เป็นต้น ความหนาแน่นสูงในสภาพข้างต้นทำให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวลและความโกรธ แต่ความหนาแน่นบางสภาพการณ์กลับทำให้เกิดความรู้สึกทางบวก เช่น ความหนาแน่นในงานปาร์ตี้ คอนเสิร์ต และในสนามกีฬา เป็นต้น จึงต้องพิจารณาว่าความหนาแน่นสูงในสภาวะการใดที่ทำให้เกิดผลทางลบมิใช่พิจารณาเฉพาะภาวะความหนาแน่นสูงเท่านั้น ในที่นี้จะกล่าวถึงผลของความหนาแน่นสูงที่มีต่อความดึงดูดใจ พฤติกรรมช่วยเหลือเกื้อกูลกันและพฤติกรรมก้าวร้าว

ความดึงดูดใจ

งานวิจัยหลากหลาย พบผลตรงกันว่าในภาวะที่มีความหนาแน่นสูง ความรู้สึกดึงดูดใจกัน หรือความชอบพอกันจะลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับภาวะที่มีความหนาแน่นต่ำ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในห้องทดลองหรือในหอพักที่จัดไว้สำหรับผู้อยู่อาศัย 2 คน แต่ในการทดลองจะให้อยู่

อาศัยกัน 3 คน ซึ่งพบว่าผู้อยู่อาศัยจะพึงพอใจเพื่อนร่วมห้องน้อยลงและร่วมมือกันน้อยลง ดังผังข้างล่าง

	ความแออัดต่ำ	ความแออัดสูง
- ความพึงพอใจเพื่อนร่วมห้อง	4.9	3.7
- การร่วมมือกับเพื่อนร่วมห้อง	4.7	3.9

* ตัวเลขค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าแสดงถึงการตอบสนองทางบวกมากกว่า (ข้อมูลจาก Baron และคณะ 1976 อ้างถึงใน Bell, Fisher และ Loomis, 1978)

จากการทดลองทั้งในห้องปฏิบัติการและภาคสนาม พบสหสัมพันธ์ทั้งด้านบวกและลบระหว่างความหนาแน่นกับพฤติกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความดึงดูดใจ เช่น การประสานสายตา การเข้าสังคม พฤติกรรมการเยี่ยมเยียน การพูดคุยและความสนิทสนม การวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมของเด็กในสนามเด็กเล่นที่ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้น พบว่าจำนวนเด็กเพิ่มขึ้นเท่าใด ปริมาณการปฏิสัมพันธ์ก็จะลดลง นอกจากนี้ยังมีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงจากสังคมมากขึ้น (Hutt Vaizey, 1966) และการประสานสายตาลดลง เป็นต้น

พฤติกรรมการช่วยเหลือหรือการเอื้อเพื่อเกื้อกูล

การศึกษาเรื่องผลของความแออัดหรือความหนาแน่นสูงที่มีต่อพฤติกรรมการช่วยเหลือนั้น มักทำให้การศึกษาทดลองภาคสนามและช่วงหลังนี้พบผลการวิจัยที่ขัดแย้งกัน เช่น บางการวิจัยพบว่าความหนาแน่นสูงทำให้พฤติกรรมการช่วยเหลือลดลง เช่น มีการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการช่วยเหลือหรือพฤติกรรมสนับสนุนสังคม (prosocial behavior) ในหอพักนักศึกษาที่มีความหนาแน่น 3 ระดับ คือ หนาแน่นสูง หนาแน่นปานกลาง และหนาแน่นต่ำ โดยนำของจดหมายที่ติดแสตมป์ และจำหน่ายของไปวางตามจุดต่างๆ ในหอพัก เสมือนว่ามีคนทำจดหมายที่ต้องการส่งดูไปรษณีย์หล่น เพื่อดูว่าจะมีคนเก็บของจดหมายดังกล่าวนำไปหย่อนลงดูไปรษณีย์ให้หรือไม่ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวนับว่าเป็นพฤติกรรมการช่วยเหลืออย่างหนึ่ง ผลการวิจัยพบว่าในสภาพที่มีความหนาแน่นสูง มีพฤติกรรมการช่วยเหลือ (เก็บของจดหมายหย่อนลงในตู้ไปรษณีย์) 58% ในภาวะที่มีความหนาแน่นปานกลาง มีพฤติกรรมการช่วยเหลือ 79% และภาวะที่มีความหนาแน่นต่ำมีพฤติกรรมการช่วยเหลือ 88% (Bickman, Teger, Gabriele, Mclaughlin, Berger และ Sunaday, 1973 อ้างถึงใน Bell, Fisher และ Loomis, 1978) เช่นเดียวกับที่ผลการวิจัย

พบว่าในภาวะที่มีความหนาแน่นสูง บุคคลยินยอมที่จะแสดงพฤติกรรมความช่วยเหลือตามที่ได้รับการร้องขอลดลง ขณะเดียวกันมีนักวิจัยหลายท่านกล่าวว่า ความหนาแน่นไม่ใช่ปัจจัยโดยตรงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความช่วยเหลือเป็นเพียงปัจจัยทางอ้อมมากกว่า เพราะการที่จะมีพฤติกรรมช่วยเหลือหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ดังที่ Halohan (1977) เสนอว่าเหตุที่พฤติกรรมช่วยเหลือลดลงในภาวะที่มีความหนาแน่นสูงน่าจะเกิดจากการที่บุคคลกลัวว่า ถ้าช่วยเหลือจะเกิดความไม่ปลอดภัยแก่ตน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของนักวิชาการอื่นๆ ที่สรุปว่าพฤติกรรมความช่วยเหลือมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสภาวะอารมณ์ทางบวก คือถ้าบุคคลมีอารมณ์ดีก็จะมีพฤติกรรมความช่วยเหลือเพิ่มขึ้น การวิจัยเรื่องพฤติกรรมช่วยเหลือระหว่างคนเมือง (มีความหนาแน่นสูง) กับคนชนบท (มีความหนาแน่นต่ำ) พบผลที่ไม่สอดคล้องเช่นเดียวกัน บางการวิจัยพบว่าคนเมืองมีพฤติกรรมความช่วยเหลือน้อยกว่าคนในชนบท แต่บางการวิจัยไม่พบผลเช่นนั้น

พฤติกรรมก้าวร้าว

เมื่อความหนาแน่นสูงมีผลต่อการตอบสนองทางอารมณ์ด้านลบ และพฤติกรรมก้าวร้าว เกี่ยวเนื่องกับสภาพอารมณ์ ดังนั้นจึงคาดว่าความหนาแน่นสูงจะทำให้เกิดพฤติกรรมก้าวร้าว แต่จากผลการวิจัยพบว่า ความหนาแน่นสูงไม่จำเป็นต้องทำให้เกิดพฤติกรรมก้าวร้าวเสมอไป บางการวิจัยพบว่าความหนาแน่นสูงทำให้เกิดความก้าวร้าว บางการวิจัยพบผลในลักษณะตรงกันข้าม คือพบว่าความหนาแน่นสูงไม่ได้ทำให้เกิดความก้าวร้าว ขณะที่บางการวิจัยพบว่าความหนาแน่นและความก้าวร้าวไม่เกี่ยวข้องกัน นักวิจัยบางคน เช่น Loo (1972) กล่าวว่าความหนาแน่นมีผลต่อความก้าวร้าวในลักษณะที่เป็นเส้นโค้ง คือความหนาแน่นปานกลาง จะทำให้ความก้าวร้าวเพิ่มขึ้นในเพศชาย แต่ความหนาแน่นสูงทำให้พฤติกรรมก้าวร้าวลดลง นักวิชาการยังพบอีกด้วยว่าความก้าวร้าวจะเพิ่มขึ้นในภาวะที่มีความหนาแน่นสูง และมีทรัพยากรไม่เพียงพอทำให้ต้องแย่งชิงทรัพยากรกัน ความหนาแน่นสูงมีผลต่อความก้าวร้าวในเพศชายมากกว่าเพศหญิง

ผลของความหนาแน่นที่มีต่อพฤติกรรมการทำงาน

ความแออัดหรือความหนาแน่นสูงมีผลต่อพฤติกรรมการทำงานในทุกลักษณะไม่ว่าจะเป็นผลต่อการเรียน หรือการทำงานในองค์กร โดยเฉพาอย่างอื่นในงานที่ยุงยากซับซ้อน แต่ไม่มีผลต่องานที่ง่าย ความหนาแน่นที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานนี้เป็นทั้งความหนาแน่นด้านพื้นที่ (spatial density) และความหนาแน่นทางสังคม (social density) มีการวิจัยที่พบว่าความหนาแน่นทางสังคมทำให้นักศึกษาในมหาวิทยาลัยมีผลการเรียนต่ำลง แต่เมื่อให้นักศึกษา

ย้ายไปอยู่ในที่ที่ไม่แออัด พบว่าผลการเรียนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเมื่ออยู่ในที่ที่มีความหนาแน่นสูงจะเกิดภาวะที่ต้องใช้ความสามารถในการคิด จึงทำให้งานที่ต้องใช้ทักษะทางการรู้คิดระดับสูง (การเรียนวิชาต่างๆ) มีประสิทธิภาพลดลง (Veitch and Arkkelin, 1995)

นักจิตวิทยาสิ่งแวดล้อมพยายามอธิบายว่าเหตุที่ความหนาแน่นสูงมีผลต่อประสิทธิภาพหรือพฤติกรรมการทำงาน อาจเป็นเพราะความหนาแน่นสูงทำให้เกิดการกระตุ้นเร้าตามหลักของ Yerkes & Dodson Law และภาวะการถูกกระตุ้นเร้านี้จะไปรบกวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรืองานที่ยาก นอกจากนั้นยังเกิดจากปัจจัยอื่นๆ อีก เช่น การปรากฏตัวขึ้นของบุคคลอื่นขณะที่เรากำลังทำงาน และการหวั่นต่อการถูกประเมินผลงาน รวมทั้งปริมาณงานที่ต้องทำด้วย

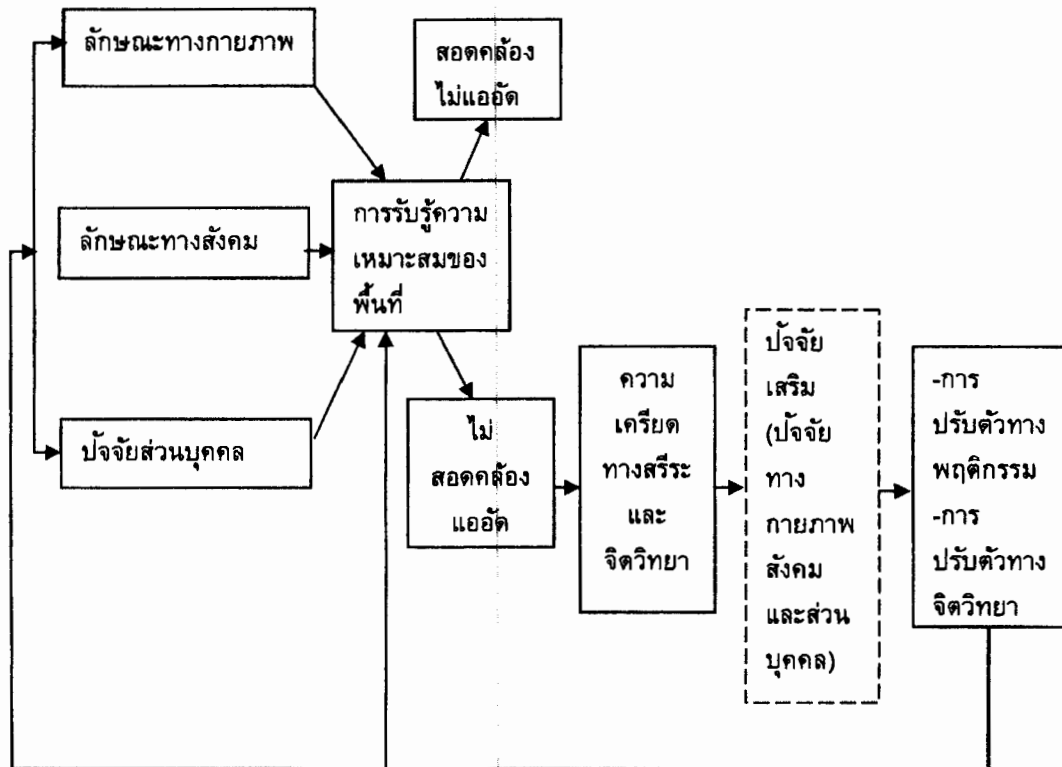
ความหนาแน่นสูงไม่เพียงแต่มีผลต่อประสิทธิภาพของงานที่กำลังทำอยู่เท่านั้น แต่ยังมีผลสืบเนื่องต่อไปในภายหลังอีกด้วย เช่น มีการวิจัยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เคยอยู่ในภาวะความหนาแน่นสูง จะมีความอดทนต่อการทำงานน้อยกว่า กลุ่มที่เคยอยู่ในที่ที่มีความหนาแน่นต่ำ เป็นต้น (Bell, Fisher and Loomis, 1978)

จากข้อมูลข้างต้นที่มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นกับพฤติกรรมมนุษย์ พบว่าความหนาแน่นสูงทำให้เกิดผลลบหลายอย่าง เช่น ลักษณะทางสรีระถูกกระตุ้นจะเกิดอารมณ์ด้านลบ หลีกหนีปัญหา เกิดความเจ็บป่วย ความสามารถในการทำงานลดลง ฯลฯ แต่ความหนาแน่นสูงไม่ได้ก่อให้เกิดผลด้านลบเสมอไป จึงอาจสรุปได้ว่าความหนาแน่นหรือความแออัดมีผลด้านลบต่อคนบางคน ในบางสภาพการณ์ และบางช่วงเวลา

<p>กิจกรรมการเรียนรู้ 3</p> <p>ความหนาแน่นสูง หรือความแออัดมีผลอย่างไรต่อพฤติกรรมด้านต่างๆ ของบุคคล</p> <p>1. ด้านกายภาพหรือสรีระ.....</p> <p>.....</p> <p>2. ด้านพฤติกรรมสังคม.....</p> <p>.....</p> <p>3. ด้านการทำงาน.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--

5. ทฤษฎีเกี่ยวกับความแออัด

แนวคิดหรือทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายเรื่องความแออัดมีมุมมองที่แตกต่างกัน บางทฤษฎีจะเน้นที่สิ่งแวดล้อมทางกายภาพซึ่งทำให้บุคคลระบุน่าเกิดความแออัดขึ้นมา ขณะที่บางแนวคิดเน้นกระบวนการทางจิตวิทยาซึ่งเกิดขึ้นระหว่างที่บุคคลกำลังประสบกับ ภาวะความแออัด และบางแนวคิดเน้นที่ผลลัพธ์ที่เกิดจากความแออัด เมื่อนำองค์ประกอบทั้ง 3 ปัจจัยมารวมกันจะได้ภาพทฤษฎีหรือแนวคิดเกี่ยวกับความแออัด ตั้งแต่ปัจจัยที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดความแออัดไม่ว่าจะเป็น ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางสังคมและปัจจัยส่วนบุคคล โดยผ่านกระบวนการทางจิตวิทยา เช่น การรับรู้ถึงการขาดความสามารถในการควบคุม การที่มีสิ่งรบกวนมากเกินไปและการที่พฤติกรรมถูกสิ่งแวดล้อมจำกัด ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ทำให้เกิดผลต่างๆ ตามมา อาทิ การแก้ปัญหา ความสิ้นหวัง ท้อแท้ ผลเสียด้านพฤติกรรม และด้านสรีระ นอกจากนี้ อาจเกิดผลลัพธ์อื่นๆ ตามมาโดยที่บุคคลไม่ได้ตระหนักและไม่รู้ว่าเป็นผลมาจากความแออัด (ดังภาพ)



ภาพอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับความแออัด

เพื่อให้เข้าใจมากขึ้น จะขออธิบายองค์ประกอบต่างๆ ของภาพข้างต้น ดังนี้

ลักษณะทางกายภาพ

ลักษณะทางกายภาพของสถานที่ต่างๆ ที่มีผลต่อความแออัด อาจหมายถึงปริมาณและการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่นั้น ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ เสียงอึกทึก สีและอุณหภูมิของห้อง ความสูงของเพดานรวมทั้งปริมาณการรับแสงอาทิตย์ ทฤษฎีที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมนุษย์และสิ่งแวดล้อมโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้วย ได้แก่ แนวคิดด้านนิเวศวิทยา (Ecological approach) ของ Barker (1968) และ Wicker (1979) ทฤษฎีนี้เน้นว่าการขาดแคลนทรัพยากรทางกายภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความแออัด คำว่าทรัพยากรทางกายภาพ (physical resources) อาจหมายถึงดินสอสี (ในโรงเรียนอนุบาล) เครื่องมือในร้าน คอมพิวเตอร์ในสำนักงาน หรือหนังสือในห้องเรียน เป็นต้น ซึ่งถ้าทรัพยากรขาดแคลน ควรแก้ไขความแออัดด้วยวิธีการต่างๆ เช่น จำกัดจำนวนผู้ใช้ในแต่ละช่วงเวลา ให้ลงชื่อจอง เข้าแถวรอ เป็นต้น นอกจากการขาดแคลนทรัพยากร ความแออัดอาจเกิดจากการที่มีจำนวนคนมากเกินไป ซึ่งอาจแก้ไขโดยการจำกัดคน ในแต่ละช่วงเวลาด้วยการลงชื่อจองล่วงหน้า หรือจัดโควตาคนใช้ทรัพยากร เป็นต้น

ลักษณะทางสังคม

หมายถึงการที่มีจำนวนคนมากเกินไปทำให้เกิดความแออัด ซึ่งมี 2 ทฤษฎีที่เน้นเรื่องนี้ ได้แก่ Density-Intensity theory ของ Jonathan Freedman (1975) และแนวคิดของ Social physics model ของ Eric Knowles (1983)

ทฤษฎีความหนาแน่น-ความเข้ม (Density-Intensity) ของ Freedman กล่าวว่า ความหนาแน่นเองไม่ใช่สิ่งที่เป็นอันตราย แต่เป็นสิ่งเสริมพฤติกรรมที่มีอยู่ ถ้าพฤติกรรมที่ปรากฏเป็นพฤติกรรมด้านลบ ความหนาแน่นจะทำให้สถานการณ์แย่ลง เช่นความหนาแน่นในเรือนจำก่อให้เกิดผลทางลบไม่ใช่เพราะสภาพความหนาแน่นเอง แต่เป็นเพราะโดยพื้นฐานแล้วเรือนจำเป็นสถานที่น่ารังเกียจ นักโทษไม่ได้เข้าไปอยู่ในเรือนจำด้วยความสมัครใจ และประชากรในเรือนจำจำนวนหนึ่ง เป็นคนที่ไม่น่าพึงพอใจ รวมทั้งสิ่งก่อสร้างหรือลักษณะทางสถาปัตยกรรมและการตกแต่งในเรือนจำก็ไม่ดี ทำให้เกิดความแออัดขึ้น

ถ้าสถานที่ใดมีบรรยากาศทางบวก ความหนาแน่นจะยิ่งเพิ่มความรู้สึกทางบวกให้มากยิ่งขึ้น เช่น คนเมือง มักพอใจความหนาแน่นของผู้คนมากกว่าคนในชนบท ถ้าเมืองใหญ่มีประชากรน้อย คนเมืองจะรู้สึกเจ็บเหงา Freedman กล่าวว่าความหนาแน่นมีลักษณะเป็นกลาง (neutral) อาจทำให้เกิดความสุขหรือไม่ก็ได้

ส่วนแนวคิด Social physics ของ Eric Knowles นั้น เขาสังเกตว่า เมื่อนักจิตวิทยาสิ่งแวดล้อมกล่าวถึงการวัดความหนาแน่นไม่ว่าจะเป็นความหนาแน่นของห้อง ของเพื่อนบ้าน หรือชุมชน มักจะเลยคนที่อยู่ในสถานที่ดังกล่าวด้วย แนวคิดของเขาจึงเน้นว่าแต่ละคนอยู่ห่างกันในระยะใด จึงนับว่าเป็นความหนาแน่น โดยสร้างสูตรขึ้นมาเพื่อใช้ในการคำนวณจำนวนคนและระยะระหว่างบุคคล ซึ่งจะไม่กล่าวรายละเอียดในที่นี้

ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคลที่ทำให้เกิดความแออัด มีหลายอย่างด้วยกัน เช่น เพศ วัฒนธรรม ความคุ้นเคยกับสถานที่ ความเชื่อว่าพฤติกรรมของคนเกิดจากสิ่งเร้าภายนอกคน (external locus of control) การชอบความหนาแน่นต่ำ (มีระยะห่างระหว่างบุคคลกว้าง) คาดหวังความหนาแน่นต่างจากที่เป็นจริง ประสบการณ์ในอดีต ระดับสติปัญญา เป็นต้น สรุปได้ว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความรับรู้ความแออัด

กระบวนการทางจิตวิทยา

ปัจจัยด้านกายภาพ สังคม และปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความแออัด มักทำให้เกิดความเครียด ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยกระบวนการทางจิตวิทยา 2 กระบวนการ คือ การควบคุมส่วนบุคคล (personal control) และการมีสิ่งเร้ามากเกินไป (overload)

แนวคิดการควบคุมส่วนบุคคล

เมื่อบุคคลรู้สึกแออัด เขาจะรู้สึกสูญเสียความสามารถในการควบคุมสิ่งที่เกิดขึ้นกับตน ไม่สามารถคาดคะเนสิ่งที่เกิดขึ้น หรือคาดว่าจะเกิดผลทางลบ เช่น เมื่อรถติด จราจรหนาแน่น เราไม่สามารถกลับบ้านหรือไปทำงานได้ตามความต้องการ ไม่สามารถคาดคะเนเวลาที่จะเดินทางไปถึงจุดมุ่งหมายได้ เป็นต้น กระบวนการควบคุมส่วนบุคคล ประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ การควบคุมพฤติกรรม (Behavioral Control) ควบคุมการรู้คิด (Cognitive Control) และควบคุมการตัดสินใจ (Decisional Control) ถ้าบุคคลสามารถควบคุมลักษณะใดลักษณะหนึ่งได้ ความรู้สึกแออัดจะลดลง การควบคุมพฤติกรรม หมายถึง ความสามารถในการกระทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย จากงานวิจัยพบว่าถ้าการปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพรบกวนการทำงาน เช่น มีความหนาแน่นสูง อาจทำให้เกิดแออัด เพราะไม่สามารถกระทำหรือแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการได้ คือ ขาดการควบคุมด้านพฤติกรรม บางครั้งความหนาแน่นสูงไม่ได้ทำให้เกิดความแออัด เช่น เมื่อเราไปดูกีฬาในสนามกีฬาที่มีคนจำนวนมาก เราจะรู้สึกสนุก ไม่แออัด แต่เมื่อดูกีฬาเสร็จแล้ว ผู้ดูทุกคนเดินออกจากสนามกีฬาเพื่อเดินทางกลับบ้าน ช่วงเวลานี้เป็นช่วงเวลา

ทุกคนรู้สึกถึงความแออัดขึ้นมาทันที เพราะขาดความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตน แต่ถ้ามีข้อมูลหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ช่วยให้ออกจากสนามกีฬาในทุกทิศทางได้อย่างรวดเร็ว ความแออัดจะลดลงเช่นกัน ในลักษณะเช่นนี้เป็นการควบคุมด้านการรู้คิด ส่วนการควบคุมด้านการตัดสินใจ หมายถึง มีสิ่งของหรือทางเลือกให้มากเพียงพอในแต่ละสภาพการณ์ บุคคลจะรู้สึกแออัดเมื่อรับรู้ว่ามีโอกาสเลือกหรือตัดสินใจ เช่น ถ้าเราไปดูภาพยนตร์ เมื่อเข้าไปในโรงภาพยนตร์แล้วพบว่าที่นั่งเหลือที่เดียวคือที่นั่งหลังคนตัวอ้วนใหญ่ ซึ่งทำให้เราไม่มีทางเลือก ทำให้เกิดความรู้สึกแออัด

ทฤษฎีหรือแนวคิดเกี่ยวกับการมีสิ่งเร้ามากเกินไป (Overload)

อีกหนึ่งทฤษฎีที่สามารถนำไปใช้ในการอธิบายความแออัดได้ คือ การมีปริมาณสิ่งเร้าทางสังคม หรือปริมาณข้อมูลมากเกินไป เกินกว่าระดับความชอบของบุคคลหรือระดับที่บุคคลจะรับได้ ซึ่งระดับความชอบหรือระดับที่บุคคลจะรับได้นั้นเป็นไปตามทฤษฎีระดับการปรับตัว ที่กล่าวถึงระดับสิ่งเร้าทางสังคมและข้อมูลที่คนแต่ละคนรับได้ในแต่ละช่วงเวลาแตกต่างกันตามความเหมาะสมของบุคคล ถ้ามีสิ่งเร้ามากเกินไประดับที่เหมาะสมบุคคลจะเกิดความแออัดขึ้น

ผลของความแออัด

เมื่อความแออัดเกิดขึ้น บุคคลจะมีการตอบสนองทั้งทางสรีระ พฤติกรรมและการรู้คิด เพื่อลดความเครียด การตอบสนองบางอย่างเกิดขึ้นทันที แต่บางการตอบสนองอาจเกิดขึ้นภายหลัง ถ้าบุคคลสามารถลดความเครียดที่เกิดขึ้นจากความแออัดได้ ผลเสียก็จะลดลง

ผลที่เกิดขึ้นด้านสรีระ

เมื่ออยู่ในภาวะที่มีความแออัดนานๆ ความดันโลหิตจะสูงขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในร่างกาย เกิดความเจ็บป่วยหรืออาจตายได้

ผลที่เกิดขึ้นด้านพฤติกรรม

บุคคลมีพฤติกรรมเปลี่ยนไปหลายประการ เมื่ออยู่ในภาวะความแออัด เช่น เดินเร็วขึ้น รู้สึกท้อแท้สิ้นหวัง เพราะรู้สึกว่าตนเองไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (นักเรียนที่เรียนในห้องที่มีจำนวนนักเรียนมากเกินไปจะรู้สึกท้อแท้ และไม่สนใจเรียน) อาจเกิดพฤติกรรมต่อต้านสังคม ไม่ว่าจะเป็นการหลีกเลี่ยงออกจากสังคมหรือความก้าวร้าว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคคลรับรู้ว่าคุณไม่สามารถควบคุมตนเองได้ เกิดความคับข้องใจ ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายของตนได้จึงแสดงพฤติกรรมหลีกเลี่ยง หรือก้าวร้าว เป็นปฏิกิริยาโต้ตอบเพื่อให้ตนมีอิสระไม่แออัด ส่วนจะแสดงพฤติกรรมใด

ออกมาเมื่อเกิดความแออัดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล เช่น นักโทษบางคนมักใช้ความก้าวร้าวเป็นการโต้ตอบความแออัด ขณะที่บางคนอาจแสดงออกด้วยการปิดกั้นตนเองจากสังคม

ผลที่เกิดขึ้นด้านการรื้อคิด

ความแออัดมีผลต่อการเปลี่ยนวิธีคิดหรือมุมมองที่มีต่อโลก เช่น การที่คนในเมืองใหญ่เดินทางผ่านผู้ต้องการความช่วยเหลือโดยไม่ได้ยื่นมือเข้าช่วยเหลือใดๆ นั้น ไม่ใช่เป็นเพราะคนในเมืองใหญ่ไม่มีความเมตตา แต่เป็นเพราะเขาถูกสถานการณ์บังคับให้จัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมที่ควรแสดงออก และเขาจะเลือกแสดงพฤติกรรมที่สำคัญมากไปหาน้อย เช่น ต้องรีบไปถึงสำนักงานก่อนที่จะเข้าทำงานสาย หรือต้องรีบขึ้นรถสาธารณะ เพื่อไปให้ทันเวลา เป็นต้น จึงเลือกที่จะไม่ช่วยเหลือ นอกจากนั้นในเมืองใหญ่มักมีผู้ต้องการความช่วยเหลือจำนวนมาก จึงไม่สามารถให้ความช่วยเหลือได้หมดทุกคน

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4

จงอธิบายแนวคิดหรือทฤษฎีเกี่ยวกับความแออัดในด้านสาเหตุของความแออัด และกระบวนการจิตวิทยามาส์กอย่างละ 1 ทฤษฎี

6. ความแออัดและการออกแบบสภาพแวดล้อม

ปัญหาความแออัดในสภาพแวดล้อมไม่จำเป็นต้องแก้ไขด้วยการขยายพื้นที่ให้กว้างใหญ่ขึ้นเสมอไป เพราะอาจเกี่ยวข้องกับปัญหาเศรษฐกิจ เช่น ถ้าบ้านแออัด ถ้าต้องซื้อบ้านใหม่ก็อาจมีเงินไม่พอ นอกจากนั้นความแออัดไม่จำเป็นต้องเกิดจากความหนาแน่นสูง ดังนั้นอาจแก้ปัญหาหรือลดความแออัดได้ด้วยการจัดการพื้นที่อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของสภาพแวดล้อม

ที่อยู่อาศัย

ถ้าเกิดความหนาแน่นสูงขึ้นในสภาพแวดล้อมแบบปฐมภูมิ (Primary environment) มักทำให้เกิดปัญหา เพราะเราใช้เวลาอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบปฐมภูมิบ่อยครั้งกว่าสภาพแวดล้อมอื่นๆ และมักเป็นสถานที่ที่เราแสดงพฤติกรรมสำคัญๆ กับบุคคลที่มีความสำคัญสำหรับชีวิตของเรา สภาพแวดล้อมปฐมภูมิ ได้แก่ที่อยู่อาศัย ไม่ว่าจะเป็นบ้าน อพาร์ทเมนต์ หรือ

หอพัก ซึ่งพบว่าถ้าหอพักมีทางเดินระหว่างห้องหรือระเบียงทางเดินในลักษณะยาวๆ จะทำให้เกิดความรู้สึกแออัด แต่ถ้าทำให้ทางเดินสั้นลงด้วยการทำประตูคั่น ความรู้สึกแออัดจะลดลง

มีงานวิจัยหลายชิ้นพบว่า ความหนาแน่นในที่อยู่อาศัยต่ำเกินไปจะทำให้เกิดความวุ่นวาย และมีความสัมพันธ์กับการฆ่าตัวตาย จึงสรุปได้ว่า ความหนาแน่นสูง หรือต่ำเกินไปในที่อยู่อาศัย ก่อให้เกิดผลด้านลบทั้งสิ้น แต่ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมด้วย เพราะคนเอเชียเช่นคนจีน คนญี่ปุ่น มีความอดทนต่อความหนาแน่นสูงได้ดีกว่าคนยุโรปหรือคนอังกฤษ ซึ่งทนต่อความแออัดได้น้อยที่สุด อาจเป็นเพราะประเทศจีนมีประชากรจำนวนมาก คนจีนจึงคุ้นเคยกับการอยู่อย่างหนาแน่นแออัด การตอบสนองต่อความแออัด ในสภาพแวดล้อมแบบปฐมภูมิ (เช่น บ้านหอพัก) จะมีผลด้านลบมากกว่าสภาพแวดล้อมแบบทุติยภูมิ (เช่น เพื่อนบ้าน ชุมชน)

สถานที่พักผ่อน

มีความพยายามที่จะศึกษาว่า จำนวนคนท่องเที่ยวในสถานที่พักผ่อนหย่อนใจสัมพันธ์กับความแออัดหรือไม่ เช่น ในฤดูหนาวผู้คนมักไปท่องเที่ยวที่ภาคเหนือ โดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย รวมทั้งจะไปเที่ยวภูหรือยอดดอยต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นดอยอินทนนท์ ดอยตุง หรือภูกระดึง ภูเรือ ฯลฯ ถ้าเป็นฤดูร้อนสถานที่ตากอากาศชายทะเลก็จะหนาแน่นไปด้วยผู้คน และมักพบว่านักท่องเที่ยวจะใช้เวลาอยู่ในสถานที่ๆ มีคนมากๆ น้อยกว่าที่มีคนน้อย แต่นักวิจัยบางคนกล่าวว่านักท่องเที่ยวจะรู้สึกสนุกและชอบสถานที่นั้น ถ้ามีคนมาท่องเที่ยวมากๆ เช่นในการเล่นน้ำทะเล หรือเล่นสกี เป็นต้น จึงอาจกล่าวได้ว่าความรู้สึกแออัดหรือไม่แออัดต่อสถานที่พักผ่อนหย่อนใจนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายปัจจัย นอกเหนือจากจำนวนคนในสถานที่นั้น ยังขึ้นอยู่กับความชอบส่วนบุคคล และการคาดคะเนเกี่ยวกับจำนวนคน (ถ้าเป็นไปตามความคาดหวังหรือคาดคะเนก็จะไม่รู้สึกแออัด) รวมทั้งขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรมด้วย

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5

ให้นักศึกษาสำรวจที่อยู่อาศัยของตนว่าแออัดหรือไม่ ถ้าแออัดให้หาวิธีจัดการลดความแออัดลง โดยไม่ต้องขยายพื้นที่ อธิบายด้วยว่าจะทำด้วยวิธีใด และความแออัดลดลงหรือไม่

สรุป

1. ความแออัดเป็นประสบการณ์ ความรู้สึกเกี่ยวกับจำนวนคนที่อยู่รอบๆ ตัวเรา เป็นภาวะที่บุคคลรู้สึกและรับรู้ว่าจะไม่สามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมได้ มีสิ่งเร้ามากเกินไป และสิ่งแวดล้อมจำกัดพฤติกรรมของตนจนไม่สามารถกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายได้ ซึ่งความหนาแน่นสูงอาจทำให้เกิดความแออัดหรือไม่ก็ได้

2. ความแออัดเกี่ยวข้องกับอารมณ์ พฤติกรรม และบุคลิกภาพของบุคคล

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความแออัด ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม และปัจจัยทางกายภาพ

4. ความหนาแน่นสูงทำให้เกิดความแออัด มีผลต่อบุคคลทั้งทางกายภาพ (ปฏิกิริยาโต้ตอบทางสรีระ ความเจ็บป่วย ฯลฯ) ทางสังคม (ความตึงเครียด การช่วยเหลือ ความก้าวร้าว) และประสิทธิภาพการทำงานของบุคคล

5. ทฤษฎีเกี่ยวกับความแออัดมีหลายทฤษฎี เช่น แนวคิดด้านนิเวศวิทยาของ Barker แนวคิดเกี่ยวกับ Density-Intensity ของFreedman แนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมส่วนบุคคล (personal control) และการมีสิ่งเร้ามากเกินไป (overload)

6. ความแออัดมักก่อให้เกิดผลลัพธ์ด้านลบหลายประการ วิธีแก้ไขจัดการกับความแออัดไม่จำเป็นต้องขยายพื้นที่เสมอไป อาจใช้วิธีบริหารจัดการด้านอื่นๆ แทน เพราะความแออัดไม่ได้ขึ้นอยู่กับคนจำนวนมากๆ เสมอไป

คำถามท้ายบท

1. ให้นักศึกษาอธิบายความแตกต่างระหว่างความหนาแน่นกับความแออัดมาให้เข้าใจ
2. ปัจจัยส่วนบุคคลมีผลอย่างไรต่อความแออัด และได้แก่อะไรบ้าง
3. ความหนาแน่นสูงมีผลอย่างไรต่อพฤติกรรมมนุษย์ จงอธิบายให้เข้าใจ