



บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม

ปัจจุบันการศึกษาในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพ ได้มีผู้ให้ความสำคัญและสนใจศึกษาเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบสภาพแวดล้อม ตลอดจนสถาปนิกเอง ซึ่งแต่เดิมนั้นมักจะมีข้อสงสัยอยู่เสมอในส่วนที่ว่า ทำไมสภาพแวดล้อมกายภาพส่วนหนึ่งที่เราสร้างขึ้นนั้น จึงไม่สามารถตอบสนองพฤติกรรมผู้ใช้ได้อย่างแท้จริง และจากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสองสิ่งนี้ ทำให้นักออกแบบตลอดจนผู้เกี่ยวข้องสามารถกำหนดสภาพแวดล้อมในแนวทางที่สอดคล้องและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมากขึ้นตามลำดับ

ในการสร้างสรรผลงานเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้สอยดังกล่าว แนวทางหนึ่งในการปฏิบัติก็คือ การกำหนดคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับผู้สอย ซึ่งถือว่าเป็นอิทธิพลของสิ่งเร้าภายนอกที่จะทำให้เกิดความแตกต่างทางด้านพฤติกรรม และนอกจากสภาพแวดล้อมกายภาพแล้ว อิทธิพลอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดความแตกต่างทางพฤติกรรมที่ผู้ออกแบบควรคำนึงถึงนั้น ยังขึ้นอยู่กับด้านสรีรวิทยา บุคลิกภาพ สังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนค่านิยมของผู้ใช้สอยอีกด้วย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมกับมนุษย์โดยใช้ความหมายทางอารมณ์¹

ข่าวสารต่างๆที่เป็นพฤติกรรมภายในสำหรับเป็นข้อมูลของผู้ออกแบบในการกำหนดสภาพแวดล้อมนั้น ที่นับว่าเป็นประโยชน์คือความรู้สึกนึกคิดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการใช้สอย ในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพนั้น จะเกิดความรู้สึกและทัศนคติตามประสบการณ์ที่เกิดขึ้นของผู้ใช้สอย ความรู้สึกและทัศนคตินี้จัดเป็นความหมายทางด้านอารมณ์ซึ่งจะมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับความหมายทางด้านประโยชน์ใช้สอย² และมักรวมอยู่ในคำอธิบายสภาพแวดล้อม

¹ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2526 หน้า 173-189

² ความหมายทางด้านอารมณ์และด้านประโยชน์ใช้สอยจัดเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่มนุษย์รู้และจำได้จากสภาพแวดล้อมกายภาพ เรียกว่าระบบมโนทัศน์

กายภาพ ความรู้สึกเหมาะสม-ไม่เหมาะสม พอใจ-ไม่พอใจ ตลอดจนเหตุผลต่าง ๆ ที่ผู้ใช้สอยแสดงออกมาจะปรากฏอยู่ในข่าวสารด้านอารมณ์เหล่านี้ ซึ่งย่อมเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาออกแบบสภาพแวดล้อมใหม่หรือปรับปรุงสภาพแวดล้อมเดิม เพราะนับว่าเป็นการยากที่จะอธิบายให้เกิดความเข้าใจในสภาพแวดล้อมได้โดยไม่แสดง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นเฉพาะของผู้ใช้สอยนั้นๆ

จากอิทธิพลต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้สอยข้างต้น จะเห็นได้ว่านอกจากอิทธิพลของสิ่งเร้าทางกายภาพและอิทธิพลอื่น ๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อนแล้ว ในส่วนของพฤติกรรมภายในเองอันได้แก่ข่าวสารต่าง ๆ ด้านอารมณ์ที่เกิดขึ้น ยังแตกต่างกันไปตามเป้าหมายและมโนทัศน์ซึ่งสะสมมาจากประสบการณ์ในอดีต ดังนั้นจึงเป็นการยากสำหรับนักออกแบบหรือสถาปนิกในการกำหนดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้สอย โดยการตั้งสมมุติฐานขึ้นเอง และปราศจากการคำนึงถึงผู้ใช้สอยในสภาพแวดล้อมนั้นๆ

การประเมินสภาพแวดล้อมของโครงการต่างๆ โดยอาศัยทัศนคติและความรู้สึกของผู้ใช้สอยจึงเป็นที่นิยมศึกษากันอยู่เสมอ เพราะนอกจากจะเป็นแนวทางที่ดีในการที่จะมองเห็นปัญหาของสภาพแวดล้อมและแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการแล้ว ยังจะเป็นแนวทางที่ดีสำหรับโครงการต่อไปซึ่งยังจะเป็นการช่วยลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ เนื่องมาจากความล้มเหลวของโครงการที่ขาดการคำนึงถึงพฤติกรรมผู้ใช้สอยอีกด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการประเมินผลด้วยการอาศัยทัศนคติและความพอใจของผู้ใช้สอย ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ นั้นได้เกิดขึ้นอย่างกว้างขวางทั้งในยุโรปและอเมริกา โดยเป็นการเปลี่ยนแนวทางการประเมินจากเดิมซึ่งอาศัยมาตรฐานด้านความงามอันเป็นการประเมินแบบอัตวิสัย ซึ่งต่อมาได้พัฒนาขึ้น เปลี่ยนมาประเมินในแนวใหม่ที่อาศัยความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมเป็นหลัก ซึ่งตามแนวทางในการประเมินนี้เป็นผลให้สามารถนำเอาผลของการวิจัยที่ได้ไปใช้ปรับปรุงแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมให้ตรงกับความต้องการมากขึ้น

การประเมินผลโดยอาศัยความสัมพันธ์ตามแนวทางใหม่นี้ ได้มีการนำไปประเมินในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ มีทั้งอาคารตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ทั้งสภาพแวดล้อมภายในอาคารและภายนอกอาคาร ตลอดจนอาคารเฉพาะอื่นๆ ฯลฯ และที่นิยมนำมาประเมินผลมากที่สุดคือ การประเมิน

ในอาคารที่อยู่อาศัยซึ่งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพื่อให้ได้คำตอบว่าสภาพแวดล้อมกายภาพแบบใดจึงจะมีความเหมาะสมกับผู้อยู่อาศัยประเภทนั้นมากที่สุด ซึ่งการศึกษาในแนวทางของการประเมินด้านทัศนคติและความพอใจของผู้อยู่อาศัยนี้ สำหรับประเทศไทยได้เริ่มมีการนำมาศึกษาและมีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมนมากขึ้น

(๕) สภาพแวดล้อมกายภาพนั้นจัดได้ว่าเป็นทรัพยากร (RESOURCE) และสิ่งเร้า (STIMULI) อันหนึ่งที่สามารถทำความพอใจให้แก่มนุษย์ ซึ่งความพอใจนี้ SHELLY¹ ได้กล่าวว่า จะเกิดความรู้สึกสองประการขึ้นภายในตัวของมนุษย์อยู่เสมอเนื่องมาจากผลกระทบของสภาพแวดล้อมกายภาพ คือความรู้สึกที่เกิดขึ้นในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ เมื่อใดมีความรู้สึกในทางบวกเกิดขึ้นก็มีความสุข ความรู้สึกทั้ง 3 ทรวด้วนคือ ความรู้สึกในทางบวก ความรู้สึกในทางลบและมีความสุขนั้นจะมีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อนและถูกรวมเรียกว่า "ระบบความพอใจ" โดยความพอใจในสภาพแวดล้อมนั้น อาจจะเกิดขึ้นเมื่อระบบความพอใจมีความรู้สึกในทางบวกมากกว่าทางลบ มนุษย์จะมีความสุขมากที่สุดเมื่อทรัพยากรที่มนุษย์มีความต้องการนั้นมีอยู่อย่างครบถ้วน แต่เนื่องจากทรัพยากรมีอยู่จำกัด ความพอใจของมนุษย์จะมีอยู่ได้เพียงในระดับหนึ่งและจะมากที่สุดก็ต่อเมื่อการจัดทรัพยากรเป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งนั่นก็คือคำตอบที่ต้องการว่า ควรมีการจัดสภาพแวดล้อมประการใดจึงจะทำความพอใจให้กับผู้อยู่อาศัยมากที่สุด

ในส่วนที่เกี่ยวกับการประเมินผล NEWMAN ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแสดงออกถึงความพอใจของมนุษย์ว่า ความพอใจเป็นผลที่สะท้อนมาจากการประเมินผลของบุคคลและพฤติกรรมกรรมการแสดงออกของบุคคลในสภาพแวดล้อมนั้นๆ ความรู้สึกทั้งสามประการอันได้แก่ การประเมินผล ความพอใจในสภาพแวดล้อมกายภาพและพฤติกรรมกรรมการแสดงออกจะเป็นสิ่งที่เกิดตามมาจาก การรับรู้สภาพแวดล้อมกายภาพ และระดับของการรับรู้ส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสิ่งเร้ากายภาพต่าง ๆ ที่นำมาประเมิน อีกส่วนหนึ่งจะเกิดจากอิทธิพลของลักษณะบุคคลผู้ตอบรับสภาพแวดล้อมนั้นๆ ซึ่งลักษณะบุคคลที่กล่าวนี้จะหมายความรวมถึงปัจจัยต่างๆของบุคคลทางด้าน ประชา-

¹ Shelly, Maynard W. "Design as an Instrument of Change : The Role of Design in Two". Responding to Social Change, Edited by Basil Honikman. Stroudsburg. [Pennsylvania : Dowden, Hutchinson & Ross, Inc., 1975], pp. 253-254.

กรศาสตร์ พื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนรูปแบบในการดำเนินชีวิตด้วย¹

สำหรับ BECKER นั้นได้กล่าวถึงอิทธิพลของมนุษย์ที่มีผลต่อการประเมินสภาพแวดล้อมว่า นอกจากจะมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ที่ NEWMAN ได้กล่าวไว้แล้ว ในการประเมินที่อยู่อาศัยปัจจุบันของผู้อยู่อาศัยนั้นจะประเมินภายใต้ปัจจัย 3 ประการคือ ภาพพจน์ของที่อยู่อาศัยในอุดมคติ เงื่อนไขตามสภาพการณ์ และกลไกการแก้ปัญหาของตัวบุคคล โดยปัจจัยทั้งสามนี้จะได้รับอิทธิพลจากประวัติของการอยู่อาศัยในอดีตที่ผู้อยู่อาศัยมีอยู่ ทั้งในส่วนที่เป็นกายภาพเช่นรูปแบบของที่อยู่อาศัย สภาพแวดล้อมของที่ตั้งและชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบ และในส่วนที่ไม่ใช่กายภาพเช่นราคาของที่อยู่อาศัย สภาพทาง เศรษฐกิจและสังคมของผู้อยู่อาศัย และค่านิยมเป็นต้น ซึ่ง BECKER ได้ระบุว่าเงื่อนไขตามสภาพการณ์และกลไกการแก้ปัญหาของตัวบุคคล จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ระดับความพอใจในการประเมินเป็นไปในทางที่ดีขึ้น ถึงแม้ว่าที่อยู่อาศัยในปัจจุบันจะไม่ตรงกับภาพพจน์ของบ้านในอุดมคติก็ตาม²

ปัญหาในการประเมินสภาพแวดล้อมด้วยทัศนคติและความพอใจ

ในการประเมินผลด้วยทัศนคติและความพอใจซึ่งเป็นระบบที่ซับซ้อนนั้น มักเกิดอุปสรรคหลายประการขึ้นในการประเมินผล ประการแรกได้แก่ข้อจำกัดทางด้านทฤษฎี เพราะเท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไม่เพียงพอสำหรับที่จะทำให้เกิดความเข้าใจในระบบกลไกภายในของมนุษย์ ที่มีผลต่อการยอมรับสภาพแวดล้อม และสามารถที่จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาไปสู่ทฤษฎีอื่นที่เกี่ยวข้องโดยตรง ตลอดจนยังไม่สามารถชี้แนะแนวทางในการออกแบบได้ ประการต่อมายังมีอุปสรรคในเรื่อง

¹ Newman, Sandra J. "Perception of Building Height: An Approach to Research and Some Preliminary Findings." Human Response to Tall Buildings. Edited by Donald J. Conway. Stroudsburg, [Pennsylvania: Dowden, Hutchinson & Ross, Inc., 1977], pp 182-187.

² Becker, Franklin D. and Others. User Participation and Environmental Meaning: Three Field Studies. [New York: Cornell University, 1977], pp 180-182.

ความแตกต่างระหว่างบุคคลที่ทำการประเมิน เช่นความแตกต่างทางด้านการรับรู้และมาตรฐานที่บุคคลใช้ในการประเมิน ความชอบตลอดจนประสพการณ์ในอดีตที่แตกต่างกันนอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงของความต้องการผู้อยู่อาศัยซึ่งมักเปลี่ยนแปลงเสมอไปตามกาลเวลา และในประเด็นที่สำคัญคือ อุปสรรคในการสร้างหน่วยมาตราในการประเมินผล ซึ่งค่อนข้างยากในการที่จะสร้างมาตราที่ผู้เกี่ยวข้อง เช่น สถาปนิก นักวางแผนสภาพแวดล้อม สามารถนำไปใช้งานได้

อย่างไรก็ตาม แนวทางการประเมินโดยอาศัยทัศนคติและความพอใจของผู้ใช้สอย ยังคงเป็นที่สนใจของนักวิชาการสาขาต่าง ๆ อย่างกว้างขวางทั้งนักสังคมวิทยา นักจิตวิทยา สถาปนิก ตลอดจนนักวางแผนสภาพแวดล้อม โดยต่างก็มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยแตกต่างกันออกไป เช่นในงานวิจัยบางชิ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเอาผลที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการออกแบบ และบางชิ้นเพื่อสำหรับเป็นข้อมูลในการวางแผนนโยบาย สำหรับทั้งหน่วยงานของรัฐบาลและของเอกชนเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของผู้อยู่อาศัยให้มากที่สุด เช่นการศึกษาเกี่ยวกับความชอบของผู้บริโภคเพื่อเป็นประโยชน์ในการก่อสร้างและแนวทางในการลงทุนของ NORCROSS¹ นอกจากนี้ในการศึกษาบางชิ้นยังมีวัตถุประสงค์ในการที่จะหาวิธีการในการวัด และมุ่งพัฒนาให้เกิดความถูกต้องเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือมากขึ้นและสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ได้จริง

วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในการประเมินโครงการ โดยอาศัยทัศนคติและความพอใจผู้อยู่อาศัย ที่มีต่อสภาพแวดล้อมนั้น จะมีวิธีการแตกต่างกันออกไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา เช่นในการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนนโยบายเกี่ยวกับผู้อยู่อาศัยทั้งของรัฐและเอกชน ซึ่งต้องสรุปผลอ้างอิงถึงประชากร มักใช้ตัวอย่างจำนวนมากในการศึกษา เช่นการศึกษาของ FRANCESCATO² ซึ่งได้ทำการศึกษา

¹ Norcross, C. Townhouses and Condominiums : Residents' Likes and Dislikes. [Washington, D.C. ; The Urban Land Institute, 1973.]

² Francescato, Guido. and Others. Residents' Satisfaction in HUD-Assisted Housing : Design and Management Factors. U.S. Department of Housing and Urban Development, [Washington, D.C. ; U.S. Government Printing Office, 1977.]

จากจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในมลรัฐต่างๆของอเมริกาถึง 10 รัฐประกอบไปด้วยโครงการทั้งสิ้น 37 โครงการ เพื่อนำเอาผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและกำหนดนโยบายที่อยู่อาศัยของรัฐ การศึกษาของ NORCROSS ซึ่งได้กำหนดตัวอย่างและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์จากผู้อยู่อาศัยในโครงการจำนวน 49 โครงการในรัฐวอชิงตันและในแคลิฟอร์เนีย เพื่อเป็นแนวทางในการลงทุนของเจ้าของโครงการเป็นต้น นอกจากนี้ยังมี การศึกษาโดยอาศัยโครงการสำหรับการศึกษาจำนวนน้อยราย เช่นการศึกษาจากผู้อยู่อาศัยในแฟลต 4 แห่งของกรุงเทพมหานคร ของ วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร¹ โดยวิเคราะห์พฤติกรรมด้านความรู้สึกและทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมแบบแฟลตเพื่อเสนอภาพรวมในการอยู่อาศัยพร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไขสภาพกายภาพบางส่วน ตลอดจนมีการศึกษาในลักษณะของการเปรียบเทียบเฉพาะรายในส่วนของกายภาพที่แตกต่างกัน เช่น ที่อยู่อาศัยในแนวสูงและแนวราบ เป็นต้น

ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์สำหรับโครงการต่าง ๆ นั้น โดยทั่วไปพบว่าจะไม่แตกต่างกันมากนักในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ ซึ่งจากการศึกษาสามารถสรุปถึงวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลสำคัญๆ คือ

วิธีการเก็บข้อมูลด้านกายภาพ สำหรับข้อมูลในส่วนนี้ในการวิจัยที่ผ่านมา จะกระทำโดยการจดบันทึกลักษณะทางกายภาพของโครงการ บันทึกการสังเกตการณ์พฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยในสภาพแวดล้อม อาจด้วยวิธีการถ่ายภาพ, ถ่ายภาพยนตร์หรือการจดบันทึก ส่วนในด้านตัวสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมในโครงการนั้นที่นิยมกันทั่วไป มักจะอาศัยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ภาพถ่ายสำหรับการวิเคราะห์

วิธีการเก็บข้อมูลด้านผู้อยู่อาศัย ในส่วนของผู้อยู่อาศัยนั้น จะเป็นการสัมภาษณ์ผู้อยู่อาศัย, เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆเกี่ยวกับลักษณะครอบครัว สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้อยู่อาศัย และในส่วนของการค้นหาทัศนคติและความพอใจของผู้อยู่อาศัยนั้นจะใช้แบบสอบถาม ซึ่งถือว่าเป็น

¹ วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร. พฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของเคหะสังเคราะห์แบบแฟลต. กรุงเทพมหานคร : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

เครื่องมือที่สำคัญที่สุดในการศึกษาวิจัย นอกจากนี้ในงานศึกษาที่เน้นผลทางด้านการบริหารนั้นยังได้มีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมโดยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้จัดการ โครงการ ตลอดจนสำรวจ การบริหารและการจัดการของแต่ละโครงการด้วย

สำหรับรูปแบบของแบบสอบถามสำหรับการศึกษาด้านทัศนคติและความพอใจนี้ จะอยู่ในรูปของการรวบรวมองค์ประกอบความพอใจไว้ทุกด้านสำหรับการตรวจเลือก ตามลำดับความพอใจซึ่งโดยทั่วไปจะมีอยู่ 3-7 ชั้น¹ สำหรับในการวิเคราะห์นั้นเมื่อตัวอย่างเลือกลำดับใดตัว เลขในลำดับก็จะเป็นคะแนนความพอใจของตัวอย่าง สำหรับความพอใจรวมของตัวอย่างทั้งหมดจะใช้วิธีหามัชฌิมเลขคณิตของ คะแนนชุดนั้นๆ นอกจากการวิเคราะห์โดยอาศัยมัชฌิมเลขคณิตแล้วในงานวิจัยบางชั้นจะใช้วิธีการวิเคราะห์ในรูปของการหาค่าตรงขึ้นความพอใจ ส่วนวิธีการอื่นนั้นจะเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างความพอใจกับตัวแปรต่างๆ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการศึกษาในลักษณะนี้ถือว่าเป็นงานวิจัยขั้นสูง

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อการศึกษาสำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวกับเคหะการนี้ โดยทั่วไปผู้ทำการวิจัยจะแบ่งระบบของเคหะการออกเป็นระบบย่อยๆ ตามแนวทางที่สนใจศึกษาและคาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับความพอใจในเคหะการ ซึ่งจากการศึกษาสามารถรวบรวมองค์ประกอบต่างๆของระบบเคหะการ ตลอดจนปัจจัยที่กำหนดขึ้นสำหรับการศึกษาดังนี้

สภาพแวดล้อมกายภาพโดยทั่วไปของที่อยู่อาศัย การศึกษาในส่วนนี้จะประกอบไปด้วยระบบหน่วยพักอาศัยและระบบสภาพแวดล้อมภายนอกที่อยู่อาศัย โดยมีองค์ประกอบย่อยของระบบหน่วยพักอาศัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ลักษณะต่างๆของที่อยู่อาศัย การออกแบบอาคาร การออกแบบผังภายใน ขนาดและการจัดวางพื้นที่ ฯลฯ สำหรับระบบสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยพักอาศัยนั้นจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบย่อยได้แก่ ระบบถนน บริเวณเปิดโล่งและสนามเด็กเล่น บริเวณพักผ่อนและส่วนสันทนาการ ระบบภูมิทัศน์และสาธารณูปการ เป็นต้น

¹ ชั้นต่างๆเหล่านี้จะมีลำดับแตกต่างกันไปตามค่าเฉลี่ยที่ประเมินได้ เช่น เป็นที่น่าพอใจ เป็นที่ยอมรับได้ ไม่เป็นที่น่าพอใจ สำหรับชั้นการประเมิน 3 ชั้น เป็นต้น

สภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง โครงการ ในส่วนนี้เองก็ประกอบที่นำมาศึกษาได้แก่ องค์ประกอบด้านที่ตั้ง ระยะทางและวิธีสำหรับการเดินทาง ไปยังศูนย์บริการชุมชน

ปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้อยู่อาศัย ปัจจัยที่นำมาศึกษาได้แก่ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้อยู่อาศัย ลักษณะของบุคคล สภาพทาง เศรษฐกิจและสภาพทางสังคม ประสิทธิภาพในการอยู่อาศัย ฯลฯ

ปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริหารและการจัดการ ได้แก่ปัจจัยทางด้านนโยบายการจัดการ การดูแลบำรุงรักษา ความปลอดภัยตลอดจนการให้บริการด้านสาธารณูปโภคสาธารณูปการ เป็นต้น

องค์ประกอบของระบบต่างๆด้าน การ ตลอดจนปัจจัยทั้งหมดนี้ ในแต่ละส่วนก็จะประกอบไปด้วยตัวแปรย่อยละเอียดลงไปตามวัตถุประสงค์และตัวกายภาพที่ต้องการศึกษา และสามารถเน้นศึกษาตามความสนใจ เช่น การเน้นการศึกษาด้านองค์ประกอบทางกายภาพที่อยู่มากกว่า องค์ประกอบอื่นๆของ COOPER¹ งานวิจัยที่เน้นการศึกษาด้านรายละเอียดขององค์ประกอบด้านกายภาพเพื่อให้ทราบถึงส่วนบกพร่องที่ต้องการการปรับปรุง งานวิจัยที่ต้องการเน้นองค์ประกอบกายภาพที่ชัดเจนขึ้น โดยการควบคุมตัวแปรด้านลักษณะประชากรให้เหมือนกัน แต่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ต่างกันของ MICHELSON² ตลอดจนการศึกษาที่เน้นเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับผู้อยู่อาศัย เช่น การศึกษาของ NEWMAN³ ที่ศึกษาในเรื่องการรับรู้และการประเมินสิ่งแวดล้อมของบุคคล เป็นต้น³

จากวรรณกรรมที่ได้ทำการศึกษามาทั้งหมด นับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการกำหนดโครงสร้างและวิธีการในการศึกษาเป็นอย่างดี นอกจากนี้งานวิจัยในประเทศซึ่งมีปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรมเดียวกันนั้นในบางเรื่อง ยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการกำหนดวัตถุประสงค์

¹ Cooper, Clare. Resident Dissatisfaction in Multi Family Housing. [Berkley, California : Berkley University, 1975.]

² Michelson, William. Analytic Sampling for Design Information : A Survey of Housing Experience. [Toronto : Department of Sociology, 1975.]

³ Newman, Sandra J. "Perceptions of Building Height : An Approach to Research and Some Preliminary Findings." Human Response to Tall Buildings. Edited by Donald J. Conway. Stroudsburg, [Pennsylvania : Dowden Hutchinson & Ross, Inc., 1977]

ประสงค์และรายละเอียดขององค์ประกอบ ตลอดจนกำหนดตัวแปรย่อยในบางเรื่องสำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้เป็นอย่างดีเช่นกัน การศึกษานี้ นอกจากจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้เกี่ยวข้องแล้ว เชื่อว่าส่วนหนึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ สำหรับเป็นพื้นฐานการวิจัยในสาขาต่อไปในอนาคตไม่มากนัก



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย