

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากปัญหาสถานะเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อธุรกิจบ้านจัดสรร และแนวโน้มของความความต้องการของผู้อยู่อาศัยที่เปลี่ยนไปในแนวทางที่ใกล้ชิดกับธรรมชาติมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการ นำแนวความคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต และสภาพแวดล้อม มาใช้เป็นจุดขายในการ ออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม โดยพบว่า “น้ำ” เป็นจุดขายที่ได้ผลรุนแรงที่สุดในการดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค

ดังนั้นการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดในการนำ “น้ำ” มาเป็นองค์ประกอบของการวางผังหมู่บ้านจัดสรร ประโยชน์ของการใช้น้ำในการวางผังและออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมในโครงการบ้านจัดสรร สภาพปัจจุบันของการใช้พื้นที่รับน้ำในรูปแบบต่าง ๆ ของหมู่บ้านจัดสรร ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และสรุปแนวทางการใช้น้ำในการวางผังบริเวณ และการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม

ศึกษาโดยเลือกโครงการบ้านจัดสรรขนาดใหญ่ 5 โครงการ จากการสำรวจทั้งหมด 20 โครงการ ใช้แบบสอบถามสำหรับผู้อยู่อาศัย ทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ/ผู้ดูแลโครงการ และ ผู้ออกแบบโครงการ แล้วนำความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลทั้ง 3 กลุ่มมาเปรียบเทียบกัน ร่วมกับการสำรวจและวิเคราะห์ของผู้วิจัย ในระหว่างเดือนธันวาคม 2544 ถึง เดือนมิถุนายน 2545 ผลการศึกษาพบว่า

บทสรุป

5.1.1 แนวคิดในการนำน้ำมาเป็นองค์ประกอบของการวางผังหมู่บ้านจัดสรร ซึ่งมีหลากหลายแนวคิด ทั้งของผู้ประกอบการและผู้ออกแบบ ที่นำน้ำมาเป็นองค์ประกอบในการวางผัง แต่มี 3 หัวข้อสำคัญที่ทั้งผู้ประกอบการและผู้ออกแบบมีแนวความคิดตรงกันในลำดับต้น ๆ ดังนี้

1. น้ำ เป็นองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ที่สำคัญ ที่สามารถช่วยให้โครงการบ้านจัดสรรมีสภาพแวดล้อมที่ดี มีบรรยากาศที่เย็นสบาย ทั้งในการพักผ่อนทางร่างกาย หรือรู้สึกเกิดความสดชื่น เพียงแค่ได้เห็น อีกทั้งยังเป็นทิวทัศน์ที่สวยงามภายในโครงการ เป็นที่โล่งให้ลมพัดผ่านได้ ทำให้อากาศถ่ายเทได้ดี และส่งผลต่อระบบนิเวศภายในโครงการ ช่วยให้พืชพันธุ์บริเวณใกล้เคียงอุดมสมบูรณ์ มีความหลากหลายของนานาสัตว์ ที่เข้ามาอยู่อาศัยและเป็นแหล่งหากิน ทั้งชั่วคราว เช่น นกเป็ดน้ำ นกกินปลา และสัตว์ที่อยู่อาศัยถาวรเช่น ปลา กระรอก นกทั่ว ๆ ไป

ซึ่งทำให้ผู้อยู่อาศัยเกิดความเพลิดเพลิน และรู้สึกว่าได้อยู่ใกล้ธรรมชาติ

2. น้ำในโครงการบ้านจัดสรรใช้เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่สำคัญ ในการสร้าง แรงจูงใจต่อผู้อยู่อาศัยให้เกิดความต้องการซื้อ ซึ่งถือว่าเป็นจุดขายที่ได้ผลรุนแรงที่สุด เนื่องจากน้ำ เป็นองค์ประกอบของภูมิทัศน์ภายในโครงการที่มีแรงดึงดูดสูง นำไปสู่การ ตัดสินใจซื้อพื้นที่ในโครงการ

3. การมีน้ำในโครงการบ้านจัดสรรยังช่วยลดต้นทุนในการพัฒนาที่ดิน เนื่องจากสามารถขุดดินไปถมพื้นที่อื่น ๆ ในโครงการโดยไม่ต้องลงทุนซื้อดินจากแหล่งอื่นมาถม ทั้งยังเป็นการแก้ปัญหาที่สุมค้ำในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล นอกจากนี้ยังช่วยทำให้ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาภูมิทัศน์ที่น้ำพึงพอใจด้านอื่นลงด้วย

5.1.2 ประโยชน์ (ด้านบวก) ของการใช้น้ำในการวางผังและออกแบบ

ภูมิสถาปัตยกรรมโครงการบ้านจัดสรร การศึกษาในด้านประโยชน์จากทั้งการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบ ผู้ประกอบการ หรือผู้ดูแลโครงการ การตอบแบบสอบถาม รวมถึงการสังเกตการณ์ และวิเคราะห์ สามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.2.1 ประโยชน์ต่อผู้อยู่อาศัย จากการศึกษาในด้านประโยชน์ของการมีน้ำในบ้านจัดสรร พบว่า น้ำช่วยทำให้เกิดผลดีในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านสุนทรียภาพ ให้ประโยชน์ในเรื่องความสวยงามในการมอง เช่น ความพลิ้วไหวเมื่อลมพัดผ่าน ภาพสะท้อนของน้ำขณะน้ำนิ่ง ให้ความรู้สึกมีเอกลักษณ์ โครงการไม่แออัด ในโครงการลักษณะบึงเส้นยาวยังเกิดความเป็นเอกเทศ สงบ เนื่องจากมีระยะห่างจากเพื่อนบ้าน

2. ด้านนิเวศสิ่งแวดล้อม และวิศวกรรม ให้ประโยชน์เรื่องความเย็นสบายเมื่ออยู่ใกล้หรือได้เห็น เป็นที่โล่งของโครงการให้ลมพัดผ่าน การถ่ายเทอากาศดี มีความเพลิดเพลินกับพืชพรรณและนานาสรรพสัตว์ที่มาหากินบริเวณแหล่งน้ำ ช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล ถ้าเป็นระบบคู คัน

และดูบ พี่ชพรรณใกล้แหล่งน้ำมีความ อุดมสมบูรณ์ เนื่องจากบึงน้ำ เปรียบเสมือนพื้นที่รองรับน้ำฝนของโครงการ และในโครงการลักษณะบึงเส้นยาว ยังช่วยให้การระบายน้ำฝนเป็นไปด้วยความรวดเร็ว เหมือนเป็นท่อระบายน้ำขนาดใหญ่ของโครงการด้วย

3. ด้านเศรษฐกิจและสังคม ให้ประโยชน์เรื่อง ความเป็นชุมชนที่มีเอกลักษณ์ หรือหา รู้สึกถึงการยกระดับคุณภาพชีวิตของการอยู่อาศัย ในกรณีที่โครงการมีการดูแลเรื่องการควบคุมปริมาณน้ำ และระดับน้ำได้ดี มีแหล่งน้ำสำรองหรือระบบการหมุนเวียนน้ำที่ถูกต้องใช้ได้ดีแล้ว ยังสามารถนำน้ำไปรดน้ำต้นไม้ในบริเวณบ้านพักอาศัยได้ ช่วยประหยัดค่าน้ำประปาและยังส่งผลต่อความร่วมมือกันของชุมชนในการช่วยกันดูแลรักษา และให้ความร่วมมือในการพัฒนาหมู่บ้านของตน

4. ด้านนันทนาการ เมื่อมีบึงน้ำในโครงการ จะทำให้บรรยากาศและสภาพแวดล้อมโครงการดีขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อการประกอบกิจกรรมนันทนาการทางด้านการพักผ่อนหย่อนใจ (passive) นั่งชมทัศนียภาพของน้ำ และภูมิทัศน์โดยรอบ, นั่งเล่น, พบปะพูดคุยกัน, ทานข้าว, ปิกนิก, เล่นเรือบังคับวิทยุ เป็นต้น และโครงการน้ำแบบบึงเส้นยาวยังสามารถจัดงานเลี้ยง สังสรรค์ริมน้ำในบ้านของตนได้ ส่วนกิจกรรมการออกกำลังกาย (active) จะสามารถทำได้ดีใน พื้นที่ริมน้ำแบบบึงเป็นจุด

จากการศึกษาพบว่า ในโครงการลักษณะบึงเป็นจุด ผู้อยู่อาศัยจะมาทำกิจกรรมกับพื้นที่น้ำมากกว่าโครงการแบบบึงเส้นยาว เช่นการเดินออกกำลังกาย และวิ่งรอบ ๆ บึงน้ำ มีเด็ก ๆ มาเล่นบริเวณสนามเด็กเล่นริมน้ำ ซ้อมพัททอกล้ำ ปั่นจักรยาน เป็นต้น ส่วนกิจกรรมตกปลาและ พายเรือ นั้น ก็สามารถทำได้ ถ้าโครงการมีการวางแผนและการ จัดการฝั่งที่ดี หรือมีการจัดโซนของบึงน้ำได้ ในการสำรวจครั้งนี้ โครงการส่วนใหญ่ไม่ยอมให้ประกอบกิจกรรมตกปลา และโครงการแบบบึงเป็นจุด ไม่ให้พายเรือถีบหรือเล่นน้ำ ทำให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการส่วนหนึ่งรู้สึกผิดหวังจากการใช้ประโยชน์ในเรื่องนี้ ยกเว้นโครงการเลคไซด์วิลล่า 1 ที่สามารถประกอบกิจกรรมดังกล่าวได้

ดังนั้นควรมีการกำหนดโซนสำหรับประกอบกิจกรรม กล่าวคือ โซนน้ำลึกมีอันตราย ก็จัดไว้สำหรับตกปลาหรือเป็นกิจกรรมในพื้นที่ริมน้ำ ในลักษณะพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น ส่วนโซนน้ำตื้นก็สามารถพายเรือ เล่นน้ำ, กีฬาทางน้ำ หรือประกอบกิจกรรมทางน้ำอื่น ๆ ได้

5. ด้านวัฒนธรรม ความผูกพัน ความเชื่อ ให้ประโยชน์ทางด้าน วัฒนธรรม ประเพณี เช่น ลอยกระทง ภายในหมู่บ้านมีการจัดกิจกรรมร่วมกันทุกปี ซึ่งเกิดผลดีต่อความสัมพันธ์ของชุมชน หรือประเพณีสงกรานต์ ซึ่งถ้าดูแลรักษา

คุณภาพน้ำให้ใช้ได้แล้ว ก็สามารถนำมาในบึงมาเล่นสรงกรานต์ ให้เกิดความสุขสนุกรื่นเริงภายในชุมชนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในโครงการขนาดใหญ่มากกว่า 1000 พันไร่ เช่น สัมมากร บางกะปิ ก็ยังทวีความสนุกรื่นต่อ ผู้อยู่อาศัยในชุมชน ด้วยเหตุนี้เองอาจเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ ที่ทำให้คนไทยมีวิถีชีวิต ที่ผูกพันกับน้ำมาช้านาน นอกเหนือจากเป็นทางสัญจรในอดีต หรือเพื่อการชลประทาน เกษตรกรรม การประมง และยังให้ความรู้สึกว่าเป็นที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การตั้งถิ่นฐาน

5.1.2.2 ประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ และผู้ดูแลโครงการ

1. ช่วยแก้ปัญหาที่ลุ่มต่ำ ซึ่งอาจทำให้น้ำท่วมกรุงเทพฯ และปริมณฑลได้ ถ้ามีบึงน้ำภายในที่เพียง 10% โดยมีความลึกเฉลี่ยเพียง 2 เมตร เช่นในโครงการกฤษดานคร 31 และใช้ระบบคู-คัน-สูบ ซึ่งคูได้แก่บึงน้ำ ทำหน้าที่รองรับน้ำฝน คันคือรั้วโครงการที่ป้องกันน้ำจากภายนอกเข้ามา และสูบคือสถานีที่คอยสูบน้ำออกไปยังลำคลองหรือลำธารสาธารณะ

2. ช่วยลดต้นทุนในการถมที่ ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อดินที่อื่นมาถม โดยการขุดดินภายในพื้นที่น้ำ ให้เพียงพอกับปริมาณที่จะนำไปถม แต่ต้องระวังเรื่องความลาดชันของผนังบ่อ (กรณีไม่มีโครงสร้าง) ไม่ให้ชันมากเกินไปซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาดินสไลด์ โดยพิจารณาตามความแข็งของดิน และความลึกของบึง ไม่ให้ลึกจนเป็นอันตราย และประสบปัญหาเน่าเสียในฤดูหนาว

3. เป็นกลยุทธ์ทางการตลาด คือนำมาเป็นจุดขายของโครงการ และเกิดความหลากหลายของราคา ซึ่งบางแปลงสามารถทำราคาได้สูงถึง 240% เมื่อเทียบกับแปลงมาตรฐาน (100%) ในโครงการเดียวกัน ซึ่งแปลงที่มีราคาสูงได้แก่ แปลงที่ดินบนเกาะที่มีวิวรอบทิศ (Panorama), บริเวณที่เห็นน้ำกว้างไกล (Wide angle), บริเวณที่เห็นน้ำยาวไกล (Vista) หรือฝั่งตรงข้ามเป็นสวนสาธารณะ และบริเวณที่มีพื้นที่ดินน้ำมาก ๆ ตามลำดับ

4. สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับที่ดิน จะเห็นได้ว่าที่ดินบริเวณติดน้ำหรือมองเห็นน้ำ จะมีราคาสูงกว่าที่ดินบริเวณทั่วไปในโครงการ ตั้งแต่ 106.66 % ไปจนถึง 240% ตามลักษณะที่ดินว่าติดน้ำในวิวแบบใด หรือตามขนาดความกว้างของบึงน้ำที่ต่างกันไป ซึ่งเมื่อเทียบกับปริมาณพื้นที่ดินที่เสียไปเป็นบึงน้ำตั้งแต่ 9.6% ถึง 25.5% แต่จะได้ผลดีที่ตามมาคือ มีพื้นที่โล่งมากขึ้น มีความแออัดน้อยลง ได้คุณภาพของสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น

5. ลดต้นทุนและค่าดูแลรักษาภูมิทัศน์ที่รื่นรมย์ เจริญหู เจริญตา อื่น ๆ (amenities) การมีบึงน้ำอยู่ในโครงการบ้านจัดสรรดูเหมือนจะเป็นการลดความ

สำคัญของ amenities อื่น ๆ ลงอย่างมีนัยสำคัญ เพราะบึงน้ำมีต้นทุนการก่อสร้างต่ำกว่า ภูมิทัศน์แบบอื่น ๆ เช่นสวนสาธารณะ, สโมสร เป็นต้น และยังมีแรงดึงดูดที่สูงกว่า อีกทั้ง การดูแลรักษาก็ยังมีการจัดการที่ง่ายกว่าและค่าใช้จ่ายไม่มาก (ไม่ต้องทำทุกเดือน หรือทุก สัปดาห์) และคนส่วนใหญ่ก็ยังสนใจมากกว่าภูมิทัศน์ที่สร้างความพึงพอใจแบบอื่น ๆ ด้วย

6. ช่วยประหยัดค่าน้ำประปาภายในโครงการ คือสามารถนำน้ำ จากบึง มาทำความสะอาดถนนโครงการ รวมถึงสามารถนำน้ำไปรดต้นไม้ ภายในโครงการ และสวนสาธารณะได้

7. ลดภาระการจัดการค่าใช้จ่ายส่วนกลางเกี่ยวกับพื้นที่น้ำ และ ไม่มีปัญหาในการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายส่วนกลางจากผู้อยู่อาศัย เนื่องจากผู้อยู่อาศัยให้ความร่วมมือและสนใจที่จะช่วยดูแลและพัฒนาชุมชนเป็นอย่างดี ทำให้การเก็บค่าใช้จ่ายส่วนกลาง เป็นไปด้วย ความราบรื่น

5.1.3 สภาพปัจจุบันของการใช้พื้นที่รับน้ำในรูปแบบต่าง ๆ ของหมู่บ้านจัดสรร ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

5.1.3.1 สภาพปัจจุบันของการใช้พื้นที่รับน้ำของหมู่บ้านจัดสรร

จากการสำรวจโครงการเบื้องต้น จำนวน 20 โครงการ ที่ดำเนินการอยู่จนถึงปัจจุบัน ด้วยการสุ่มสำรวจในทำเลต่าง ๆ ทั่วกรุงเทพฯ และปริมณฑล พบว่ามีโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่มีการใช้น้ำสามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภทคือ 1) บึงน้ำแบบบึงเส้นยาว และ 2) บึงน้ำแบบบึงเป็นจุด และจากการสำรวจมีโครงการที่มีบึงน้ำแบบเส้นยาวจำนวน 15 โครงการ และโครงการบึงแบบจุด 5 โครงการ จะเห็นได้ว่ามีโครงการที่มีบึงแบบเส้นยาวมากกว่าถึง 3:1 โดยมีโครงการที่เป็นตัวแทน ในการสำรวจครั้งนี้ 5 โครงการ ได้แก่ วินด์มิลล์ พาร์ค, เลคไซค์วิลล่า 1, กฤษดานนคร 31, ชลลดา บางบัวทอง และ สัมมากร บางกะปิ ซึ่งมีความแตกต่างของน้ำแบ่งเป็น 2 รูปแบบจากการวิเคราะห์ผังโครงการดังนี้

1. บึงน้ำแบบบึงเส้นยาว

1. วินด์มิลล์ พาร์ค พื้นที่โครงการ 381 ไร่ พื้นที่น้ำ 81 ไร่
2 งานคิดเป็น 214.% ของพื้นที่ทั้งหมด ความยาวพื้นที่ริมน้ำ 9,330 เมตร ความลึกที่สุด 12 เมตร
2. เลคไซค์วิลล่า 1 พื้นที่โครงการ 328 ไร่ พื้นที่น้ำ 83 ไร่
2 งานคิดเป็น 25.5% ของพื้นที่ทั้งหมด ความยาวพื้นที่ริมน้ำ 7,285 เมตร ความลึกที่สุดมากกว่า 4 เมตร

3. กฤษดานคร 31 พื้นที่โครงการ 250 ไร่ พื้นที่น้ำ 25 ไร่ คิดเป็น 10% ของพื้นที่ทั้งหมด ความยาวพื้นที่ริมน้ำ 6,345 เมตร ความลึกสุด 3 เมตร

2. บึงน้ำแบบบึงเป็นจุด

1. ชลดดา บางบัวทอง พื้นที่โครงการ 680 ไร่ พื้นที่น้ำ 103 ไร่ คิดเป็น 15.2% ของพื้นที่ทั้งหมด ความยาวพื้นที่ริมน้ำ 2,785 เมตร ความลึกสุด 16 เมตร

2. สัมมากร บางกะปิ พื้นที่โครงการ 1,330 ไร่ พื้นที่น้ำ 127 ไร่ คิดเป็น 9.6% ของพื้นที่ทั้งหมด ความยาวพื้นที่ริมน้ำ 4,268 เมตร ความลึกสุด 18 เมตร

5.1.3.2 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่น้ำในการทำกิจกรรมและนันทนาการ

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ หรือผู้ดูแลโครงการ จากข้อมูลแบบสอบถามผู้อยู่อาศัย และสังเกตการณ์ สรุปได้ดังนี้

1. บึงน้ำแบบเส้นยาว ได้แก่ ออกกำลังกาย วิ่ง- เดินเล่น นั่งพักผ่อน พายเรือ ลอยกระทง เล่นเรือบังคับ นำอาหารมาทานริมน้ำ จัดงานเลี้ยง สังสรรค์ริมน้ำในบ้านของตน และบางโครงการอนุญาตให้ตกปลาได้ (เลิกใช้ควิลล่า 1)

2. บึงน้ำแบบจุด ได้แก่ การเดินออกกำลังกายและวิ่งรอบ ๆ บึงน้ำ มีเด็ก ๆ มาเล่นบริเวณสนามเด็กเล่นริมน้ำ ซ้อมพืทกอล์ฟ ปั่นจักรยานรดน้ำต้นไม้ ออกกำลังกาย นั่ง พักผ่อน ลอยกระทง เล่นเรือบังคับ นำอาหารมาทานริมน้ำ พบปะพูดคุยสังสรรค์กับเพื่อนบ้าน เป็นต้น

จากการวิจัยพบว่า โครงการหมู่บ้านจัดสรรส่วนใหญ่ที่มีการใช้น้ำ ช่วยเสริมสร้างให้สภาพแวดล้อมและบรรยากาศ ของโครงการน่าอยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น ผู้อยู่อาศัยและครอบครัวจะใช้เวลาอยู่กับบ้านมากขึ้น ชอบปลูกต้นไม้ มีส่วนร่วมในการพัฒนาและปรับปรุงหมู่บ้านมากขึ้น ได้ออกกำลังกายได้อย่างสะดวกและสม่ำเสมอ มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ และ มีการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนบ้านมากขึ้นด้วย

5.1.4 สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการใช้น้ำ และข้อจำกัด (ด้านลบ) ของการใช้น้ำ

จากการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบ และผู้ประกอบการ หรือผู้ดูแลโครงการ สรุปได้ดังนี้

5.1.4.1 สิ่งที่ควรคำนึงถึงการใช้น้ำระหว่างบึงแบบเส้นยาวและบึงแบบจุด

1. บึงน้ำแบบเส้นยาว

1. ต้องมีการวางระบบดูแลรักษาน้ำให้ดี เพราะถ้าเกิดน้ำเสียจะเสียทั้งระบบ รวมทั้งการตรวจวัดระดับน้ำ เพื่อให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม รวมทั้งการจัด

ให้มีการขุดลอกบึงน้ำตามกำหนด เพื่อป้องกันปัญหาน้ำตื้นเขิน โดยเฉพาะบึงที่มีความลึกน้อย หรือส่วนที่เป็นเส้นน้ำแคบ

2. มีกิจกรรมร่วมกันของลูกบ้านน้อยกว่า เนื่องจากมีระยะห่างจากเพื่อนบ้าน และลูกบ้านเองมักจะมีกิจกรรมที่บ้านตัวเองมากกว่า

3. โอกาสในการจัดกิจกรรมทางน้ำน้อย เพราะพื้นที่ของโครงการแต่ละแปลงมีระยะห่างของน้ำน้อย และเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยเกิดความเป็นเอกเทศ ยกเว้นจัดบริเวณบึงที่มีความกว้างมากและอยู่ใกล้คลับเฮาส์ หรือสวนสาธารณะ

2. บึงน้ำแบบจุด

1. ความเย็นสบายภายในโครงการมีน้อยกว่าแบบบึงเส้นยาว เนื่องจากลมไม่สามารถกระจายไปทั่วพื้นที่โครงการได้ จะจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณแปลงพื้นที่ที่อยู่ริมน้ำหรือน้ำเข้าถึงเท่านั้น

2. ควรจัดให้มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาน้ำลึก และเอาใจใส่ ดูแลรักษาน้ำอย่างทั่วถึง ซึ่งอาจต้องมีการเติมอากาศในระดับน้ำที่ลึก หรือทำน้ำพุที่จุดจากระดับน้ำลึกเพื่อเพิ่มออกซิเจน ตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อป้องกันน้ำเน่าเสีย

3. มีความหลากหลายของแปลงที่ดิน ให้ลูกค้าเลือกซื้อน้อย จึงควรจัดบริเวณพื้นที่ที่ริมน้ำให้รองรับการใช้ประโยชน์ของผู้อยู่อาศัยได้อย่างเต็มที่ ตลอดจนการจัดผังภูมิสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม เพื่อให้เป็นจุดดึงดูดใจ และเป็นจุดหมายตาของโครงการ

5.1.4.2 ข้อจำกัด (ด้านลบ) หรือปัญหาของการใช้น้ำ ในโครงการบ้านจัดสรร และแนวทางแก้ไข

จากการวิจัยในครั้งนี้ สามารถสรุปถึงข้อจำกัด / ด้านลบ หรือปัญหาของการใช้น้ำ เป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้คือ

1. ด้านมลภาวะ และสัตว์ร้าย มีบ้างเล็กน้อยเช่น มียูงมาก หรือพวกตะกวด งูเหลือม มากินสัตว์เลี้ยง ซึ่งไม่ได้มากมายนัก ส่วนปัญหาเรื่องปลาชะโดซึ่งมีอยู่จำนวนมากมากัดสัตว์เลี้ยง เช่น หงส์ หรือกินปลาอื่น เฉพาะที่โครงการเลคไซค์วิลล่า 1 อาจแก้ปัญหาโดยให้คนงานที่ดูแลโครงการอยู่ช่วยตกไปทำอาหาร หรือจัดกิจกรรมแข่งขันตกปลาชะโดภายในหมู่บ้าน ซึ่งนอกจากเป็นการลดปัญหาดังกล่าว ยังเป็นส่วนช่วยให้เกิดกิจกรรมที่ดีสำหรับผู้อยู่อาศัยด้วย

เรื่องมลภาวะ เช่น น้ำเน่าเสีย มีกลิ่นเหม็นตามธรรมชาติ หรือเศษขยะสกปรก สามารถแก้ไข และป้องกันได้ โดยการออกแบบและการบริหารจัดการอย่างระมัดระวัง ซึ่งจะช่วยลดปัญหาเหล่านี้ลงได้

3. น้ำท่วม ซึ่งจะมีมากกว่าในลักษณะบึงเป็นจุด คือ โครงการดังกล่าว ไม่ใช้ระบบคู คัน และ ฐาน ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการเปลี่ยนแปลงเป็นระบบคู คัน ฐาน คือ ใช้รั้วโครงการเป็นคันกั้นน้ำ โดยดูแลไม่ให้น้ำจากภายนอกเข้ามาในโครงการ บึงน้ำควรจะต้องเนื่องกันโดยท่อระบาย ให้เชื่อมกันในทุก ๆ จุด ปริมาณเครื่องสูบน้ำต้องสำรองไว้พอเพียง กรณีเครื่องหลักเสีย ส่วนโครงการในลักษณะบึงเส้นยาวไม่มีปัญหานี้ ยกเว้นในกรณีที่ขาดการดูแลที่ดี ไม่มีการสูบน้ำออก ล่วงหน้าก่อนฝนตก จึงทำให้เกิดปัญหา แต่ก็สามารถแก้ไขได้โดยการสูบน้ำออกโดยใช้เวลาไม่นานนัก

4. ตลิ่งพังทลาย เป็นปัญหาที่ผู้ออกแบบควรให้ความสำคัญมาก ซึ่งเกิดจากดินอ่อนตัว และเคลื่อนตัว การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทำให้เกิดการกัดเซาะ เชื้อดินไม่มีพืชคลุมดิน ทำให้เกิดการกัดเซาะและความลาดเอียงของตลิ่งชันเกินไป ซึ่งทำให้เกิดปัญหาตลิ่งพังทลายได้ ดังนั้นจึงควรแก้ไขโดยการ วางแผนการก่อสร้างในเรื่องของความลาดชัน (slope) โดยพิจารณาจากลักษณะของตลิ่ง และสภาพของดิน เช่น ดินแข็ง 1 : 2 ดินปานกลาง 1 : 2.5 และดินนิ่มหรือดินอ่อน 1 : 3

ข้อเสนอแนะ

5.1.5 แนวทางการใช้ “น้ำ” ในการวางผังบริเวณและการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม

1. ฝ่ายผู้ออกแบบ

การใช้น้ำในการวางผังโครงการ ทั้งแบบบึงเส้นยาว (Linear)

และบึงเป็นจุด (Spot) มีข้อได้เปรียบและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน บริเวณที่เป็นบึงเส้นยาวควรมีความกว้างหรือระยะห่างของฝั่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลึกควรอยู่ในช่วง 3 – 12 เมตร รูปร่างของชายฝั่งหรือตลิ่ง ควรจะเป็นเส้นโค้งอิสระ เลี้ยวเข้าไปในแปลงที่ดินให้ได้จำนวนมากที่สุด เพื่อให้ได้พื้นที่ริมน้ำมาก ๆ บึงขนาดใหญ่บริเวณศูนย์กลางของโครงการ และล้อมรอบด้วยสวน ช่วยทำให้เกิดกิจกรรมนันทนาการของผู้อยู่อาศัยในโครงการ และควรให้มองเห็นน้ำได้จากถนนหลักของโครงการ หรือเห็นได้ตั้งแต่ทางเข้าโครงการเลยจะยิ่งดี

ลักษณะเด่นของน้ำแต่ละบริเวณควรให้ต่างกันออกไป เพื่อให้สามารถกำหนดตำแหน่งตัวเองในโครงการได้ง่าย และเกิดความหลากหลายในมุมมอง ตลิ่งจะเป็นหินทิ้งหรือดินก็ได้ แต่ควรมีความลาดที่ 3 : 1 ในกรณีดินนิ่มหรือดินอ่อน เพื่อแก้ปัญหาตลิ่งพังทลาย และถ้าเป็นดินควรมีการปลูกพืชคลุมดินเช่น หญ้า และพืชชายน้ำ เพื่อยึดหน้าดิน ป้องกันดินถูกน้ำเซาะเป็นร่องจากน้ำฝน และกันดินไหล หรืออาจจะใช้วิธีประยุกต์ใช้เชื่อมตามแนวอน เพื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมริมน้ำที่ต่างกัน

การเลือกที่ดินที่จะทำโครงการควรพิจารณาว่าควรติดคลอง ลำราง หรือแม่น้ำสาธารณะที่มีคุณภาพเพียงพอเพื่อสามารถนำน้ำมาหมุนเวียนกับน้ำในโครงการได้ กรณีที่มีปัญหาแหล่งน้ำดังกล่าวคุณภาพไม่ดี ควรมีการสร้างบ่อพักน้ำสำหรับการบำบัดน้ำข้างต้นก่อนนำเข้ามาปล่อยในบึงน้ำของโครงการ ซึ่งการบำบัดอาจใช้ระบบบำบัดโดยใช้พื้นที่ชุ่มน้ำ (wet land filter) เข้ามาช่วยได้ หรือสามารถออกแบบบริเวณ wet land ดังกล่าว ให้เป็นส่วนหนึ่งของสวนสาธารณะในโครงการได้ ซึ่งจะให้มีปริมาณน้ำที่เพียงพอต่อการนำไปใช้ประโยชน์และจะทำให้ข้อจำกัดทางด้านการใช้น้ำในการรดต้นไม้หมดไป

การกำหนดโซนของบึงน้ำ ควรมีการกำหนดพื้นที่ของโซนน้ำตื้นสำหรับกิจกรรมทางน้ำ เช่น เล่นน้ำ เล่นเรือ และกีฬาทางน้ำ (active) และโซนน้ำลึกให้เหมาะกับกิจกรรมทางน้ำประเภทพักผ่อน ตกปลา ปิกนิก หรือพบปะสังสรรค์ (passive)

2. ฝ่ายผู้ประกอบการ/ดูแลโครงการ

ผู้ประกอบการ ควรคำนึงถึงประโยชน์ของน้ำจากความต้องการของผู้อยู่อาศัย (planning for people) เช่น การจัดแบ่งโซนพื้นที่น้ำให้เหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละประเภท ดังที่กล่าวข้างต้น ไม่ควรห้ามผู้อยู่อาศัยประกอบ กิจกรรมทางน้ำ แต่ควรจัดให้อยู่ในบริเวณที่ ควบคุม และควรพิจารณาให้ผู้อยู่อาศัยได้ใช้ประโยชน์จากตัวน้ำได้เต็มที่ ในกรณีสำหรับผู้ประกอบการที่ สนใจจะนำน้ำเข้ามาเป็นองค์ประกอบในงานภูมิทัศน์ของโครงการ ไม่ว่าจะด้วยจุดประสงค์ใดก็ตาม สิ่งที่สำคัญคือ ข้อมูลที่เพียงพอ และคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาปนิก ภูมิสถาปนิก วิศวกร นักนิเวศวิทยา นักวิทยาศาสตร์ ผู้ซึ่งมีความเกี่ยวข้อง เป็นต้น สำหรับการวางแผน สร้างแนวทางป้องกัน และวิธีการแก้ไขเพื่อให้โครงการประสบผลสำเร็จทั้งทางการลงทุน และยังได้คุณภาพชีวิตที่ดีในการอยู่อาศัยอีกด้วย มิใช่เพียงเพื่อนำมาเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อขายโครงการได้ แล้วก็ไม่นำถึงประโยชน์จากน้ำ ที่ผู้อยู่อาศัยควรจะได้ และควรคำนึงถึงแผนการจัดการกับน้ำเมื่อมีการโอนให้กรรมการหมู่บ้านดูแล และไม่ก่อให้เกิดภาระต่อการจัดการในระยะยาวของชุมชน

ส่วนทางด้านผู้ดูแลโครงการก็ควรมีการบริหารจัดการที่ดี ให้ผู้อยู่อาศัยได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (planning with people) และให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาบึงน้ำ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ทำน้ำ ศาลา สะพาน สนามหญ้า ต้นไม้ให้อยู่ในสภาพที่ดี ควรคำนึงถึงการป้องกันอันตรายจากการประกอบกิจกรรมกับน้ำ และพยายามรักษาคุณภาพและปริมาณน้ำให้เหมาะสม อย่างสม่ำเสมอ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีในการอยู่อาศัยที่แท้จริง ให้สมกับความปรารถนาของผู้อยู่อาศัยที่พิจารณาเลือกซื้อบ้านในโครงการเพราะแรงดึงดูดของน้ำ เพื่อให้เป็นไปตามที่ผู้อยู่อาศัยคาดหวังหรือเหนือกว่า

5.2 ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสำรวจและรวบรวมข้อมูลในด้านทัศนคติของทั้ง 3 กลุ่ม แล้วนำมาวิเคราะห์ได้แก่ ผู้ออกแบบ ผู้ประกอบการหรือผู้ดูแลโครงการ และผู้อยู่อาศัย เพื่อนำข้อมูลมาสรุปกับทฤษฎีต่างๆ ที่เคยมีผู้ศึกษาเอาไว้แล้ว ซึ่งการเก็บข้อมูลที่ผ่านมามีปัญหาเรื่องแบบสอบถามที่ได้รับกลับค่อนข้างน้อย เกินไปกว่าที่ตั้งไว้คือ 25% ซึ่งอาจมีผลทำให้ข้อมูลเกิดความคลาดเคลื่อน ซึ่งเป็นผลมาจากผู้อยู่อาศัยในโครงการที่สำรวจเป็นโครงการระดับรายได้ปานกลางถึงรายได้สูง ซึ่งผู้ดูแลโครงการให้ความเห็นว่าเป็นเรื่องปกติในการที่ได้รับผลตอบแทนน้อย เนื่องจากผู้อยู่อาศัยกลุ่มนี้ค่อนข้างไม่มีเวลาและการแจกแบบสอบถามซ้ำ จะเป็นการรบกวนแก่ผู้อยู่อาศัย ผู้วิจัยพยายามสำรวจโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่ใช้ “น้ำ” มาเป็นองค์ประกอบ ในการวางผังให้ครอบคลุมทั่วทั้ง กรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งเรื่องนี้เป็นข้อจำกัดของผู้วิจัย จึงใคร่ขอให้ขอแนะนำในการทำการวิจัยครั้งต่อไปว่า ควรต้องมีการเตรียมการในเรื่องดังกล่าวให้พร้อม หรือควรใช้กลุ่มตัวอย่างโครงการมากกว่า 5 โครงการ เพื่อจะได้ผลการสำรวจที่เป็นข้อมูลที่ดีพอ

อย่างไรก็ตาม การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยพยายามสำรวจโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่ใช้ “น้ำ” มาเป็นองค์ประกอบในการวางผังให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล เพื่อศึกษาถึงรายละเอียดต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อทั้งในด้านลบและด้านบวก ในมุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบว่า น้ำมีประโยชน์ในการวางผังและออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมในโครงการบ้านจัดสรรหรือมีผลกระทบต่อภูมิทัศน์ ระบบนิเวศ และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ อย่างไร นอกเหนือไปจากเป็นจุดประสงค์ในการดึงดูดใจผู้อยู่อาศัยหรือเป็นจุดขายของโครงการหมู่บ้านจัดสรรแล้ว

อย่างไรก็ดี ยังมีอีกหลายโครงการที่มีลักษณะทางกายภาพและสังคมที่น่าสนใจที่ใช้น้ำ เป็นองค์ประกอบในการวางผัง และก็เป็นประเด็นที่น่าสนใจว่า กรณีโครงการเดียวกัน การมีบึงน้ำในโครงการทำให้แปลงที่ดินเกิดแรงดึงดูดในการตัดสินใจซื้อสูง จึงควรมีการศึกษาต่อไปว่า ถ้ามีการเปรียบเทียบระหว่าง การใช้บึงน้ำเป็นองค์ประกอบในการวางผังที่สำคัญของโครงการ กับการใช้สวนหรือสนามกอล์ฟเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการวางผังโครงการ ลักษณะใดน่าสนใจกว่ากัน หรือศึกษาแบบเจาะลึกเรื่องการเปรียบเทียบบึงน้ำในรูปแบบต่างๆ ว่าสามารถส่งผลต่อความพึงพอใจในการอยู่อาศัยอย่างไร หรือเรื่องการบริหารจัดการบึงน้ำในโครงการบ้านจัดสรรให้มีคุณภาพ หรือจะศึกษาในพื้นที่พาณิชยกรรม อาทิเช่น บทบาทของน้ำในพื้นที่พาณิชยกรรม เช่นในห้างสรรพสินค้า หรือศูนย์การค้าขนาดใหญ่ เป็นต้น