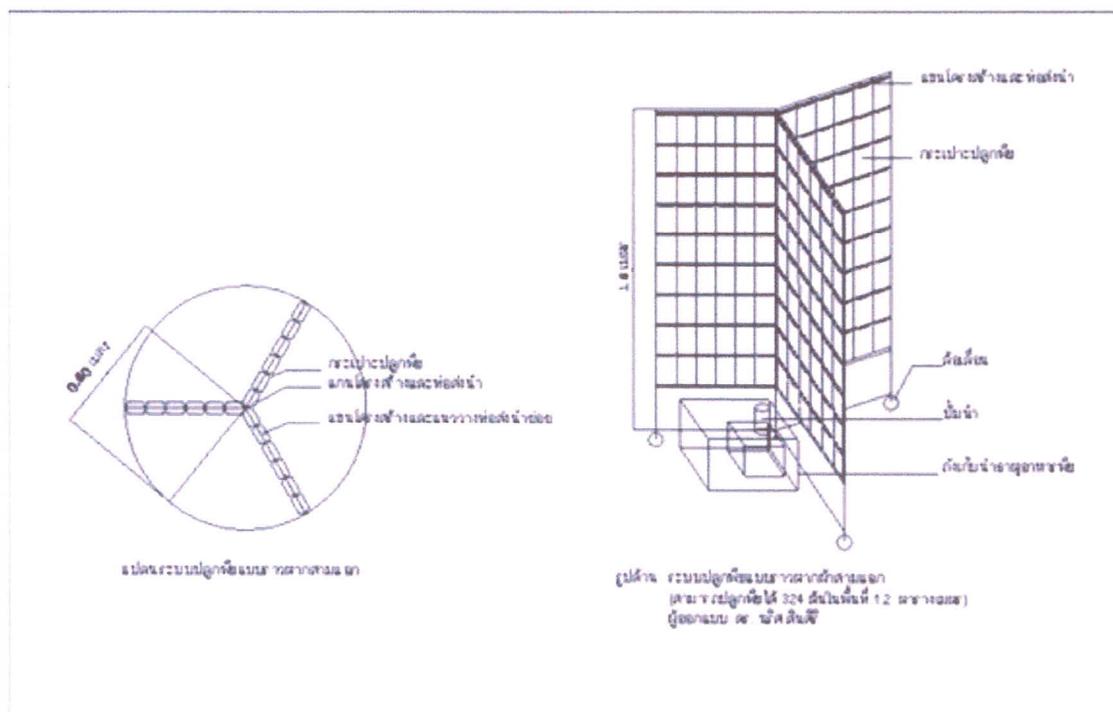


### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

#### 3.1 การออกแบบระบบและเปรียบเทียบระบบชุดปลูกพืชผักในแนวตั้งในวัสดุที่แตกต่างกัน

3.1.1 การศึกษาออกแบบระบบชุดปลูกพืชผักในแนวตั้ง ทำการทดลองโดยใช้แผนการทดลองแบบที่เหมาะสมกับวัสดุโครงสร้างชุดปลูก เช่น พรมแบบราวตากผ้า ระบบปลูกกระถางซ้อน และหรือรูปแบบอื่นร่วมกับวัสดุปลูก เช่น ถ่านกลบ กรวดทราย ขุยมะพร้าว หรือวัสดุอื่น ๆ โดยใช้กวางตุ้งฮ่องกง ผักบุ้ง คะน้า ผักชีจีน ต้นหอม โหระพา แตงกวา พริก มะเขือเทศเป็นพืชทดลอง โดยเน้นการพัฒนา**ระบบปลูกพืชแนวตั้ง** ดังตัวอย่างในรูปด้านล่าง (รูปที่ 3.1, 3.2, 3.3) รูปแบบและวิธีการแสดงโดยละเอียดในบทที่ 4



รูปที่ 3.1 ระบบปลูกพืชในแนวตั้ง แบบราวตากผ้า 3 แฉก

3.1.2 การศึกษาระดับของการให้น้ำต่อความต้องการน้ำที่เหมาะสมในพืชต่างชนิด ทำการทดลองโดยใช้ระบบชุดปลูกพืชที่ซับน้ำได้ดี จากการทดลองที่ 3.1.1 ร่วมกับระดับให้น้ำในระดับต่างๆกัน ในชนิดพืชที่แตกต่างกันในลักษณะความต้องการน้ำ 3 ชนิด (ต้องการน้ำน้อย, น้ำปานกลาง, น้ำมาก) ได้แก่ ผักบุ้ง, กวางตุ้งฮ่องกง, มะเขือเทศ เก็บข้อมูลด้านองค์ประกอบผลผลิต ผลผลิต คุณค่าทางอาหาร โรค แมลงศัตรู วิธีการทดลองและการพัฒนาระบบปลูกแสดงไว้โดยละเอียดในบทที่ 4



ชีวภาพ โดยใช้ กวางตุ้งฮ่องกง ผักบุ้ง คะน้า ผักชีจีน ต้นหอม โหระพา แตงกวา พริก มะเขือเทศ เป็นพืชทดลอง เก็บข้อมูลด้านองค์ประกอบผลผลิต ผลผลิต คุณค่าทางอาหาร โรค แมลงศัตรู เชื้อราต่าง ๆ ที่เกิดบนวัสดุปลูก เพื่อพัฒนาสูตรธาตุอาหารพืชให้สะดวกต่อการใช้ประโยชน์ในชุมชนเมือง วิธีการทดลองและการพัฒนาระบบถูกแสดงไว้โดยละเอียดในบทที่ 4