



ปีที่ 64 ฉบับที่ 22159 วันศุกร์ที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2556 หน้า 15



วิถีโลก

๑ ไฮเมอริ

ใครที่เคยดูภาพยนตร์เรื่อง The Water World ที่พูดถึงโลกในอนาคตที่จะเต็มไปด้วยน้ำ และผู้คนพยายามแสวงหาชีวิตรอดด้วยการค้นหาแผ่นดินใหญ่ ทุกชีวิตต่างดำรงและอาศัยอยู่บนเรือ หรือเมืองในน้ำ

แม้แต่เรื่องราวของ "เรือโนอา" กับ "น้ำท่วมโลก" ตามพระคัมภีร์ไบเบิลก็กลายเป็นประเด็นคำถามเช่นกันว่า ในอนาคตมนุษย์จะต้องดิ้นรนเพื่อความอยู่รอดของ "ชีวิตบนโลกที่มีแต่ น้ำ" หรือไม่ หรือจะเป็นแต่เพียงจินตนาการที่ฮอลลีวูดสร้างขึ้นเพื่อความบันเทิงเท่านั้น

แต่นี่ไม่มีข้อวิสัย และจากการสำรวจมากมายที่ทำให้ต้องยอมรับว่า **โลกใบนี้กำลังจะร้อนขึ้น!! และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมกลายเป็นประเด็นร้อนที่คนทั้งโลกเริ่มตระหนักและพยายามหาวิธีชะลอผลอันเลวร้ายต่างๆ ให้เกิดขึ้นที่สุด**

ที่สำคัญหลายๆ ประเทศ (ที่ตกอยู่ในความเสี่ยงสูง) ก็พยายามที่จะคิดค้นหาวิธีที่จะดำรงอยู่ในโลกแห่งอนาคตกันแล้วว่ เมื่อถึงเวลานั้นจะอยู่กันอย่างไร ในยุคที่น้ำท่วมโลกเกิดขึ้นมาจริง ๆ ?

เพื่อที่จะตอบคำถามเหล่านี้ "ดีไซน์" ได้ถูกนำมาใช้แก้ไขปัญหานานาชาติของ "การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติเพื่อแก้ไขปัญหาระบบชาติ" หรือโครงการแห่งอนาคตที่ชื่อว่า **Lilypad City** (เมืองลอยน้ำลิลลี่แพด) ที่ควีนส์แลนด์ด้านด้านการออกแบบเมืองแห่งอนาคตมาได้สำเร็จ แรงบันดาลใจ และที่มาของเมืองลอยน้ำนี้เป็นอย่างไร...! ก่อนอื่นต้องบอกว่า เป็นผลงานออกแบบอันน่าทึ่งของ Vincent Callebaut สถาปนิกชาวเบลเยียม ซึ่งนำแรงบันดาลใจจากรูปทรงของใบบัวขนาดใหญ่ "อะมาโซเนีย วิคตอเรีย เรเจีย ลิลลี่แพด" ที่มีลักษณะเป็นใบกว้างลอยอยู่บนน้ำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ

ไอเดียแห่งจินตนาการที่ถูกนำมาสานต่อและออกแบบเมืองลอยน้ำอย่าง Lilypad City บางทีอาจเป็นทางเลือกในอนาคตก็ได้ หากเกิดภาวะน้ำท่วมโลกขึ้นมา

จากเมืองลอยน้ำถึงเกษตรไฮเทค

รูปแบบและคอนเซ็ปต์ของเมืองลอยน้ำแห่งนี้ ตามจินตนาการของผู้ออกแบบระบุว่า ประกอบไปด้วยอาคารสำนักงาน ที่อยู่อาศัย ร้านค้า และระบบขนส่งมวลชนที่สามารถรองรับประชากรได้ถึง 50,000 คน มีลักษณะเป็นเมืองซึ่งลอยตัวอยู่บนน้ำคล้ายเรือยักษ์ในทะเล ตัวเมืองหรือพื้นที่บนใบบัวยักษ์นี้สามารถเข้าออกได้ด้วยท่าเรือ ซึ่งมีอยู่ 3 ท่าและยังมีภูเขาอีก 3 ลูก เพื่อให้ผู้คนได้เพลิดเพลินกับการเปลี่ยนวิวทิวทัศน์ได้

ในแง่ของการใช้พลังงาน **เมืองแห่งนี้จะใช้พลังงานจากธรรมชาติ** เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานความร้อน พลังงานลม พลังงานน้ำ และพลังงานคลื่น รวมทั้งยังมีโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนพลังงาน

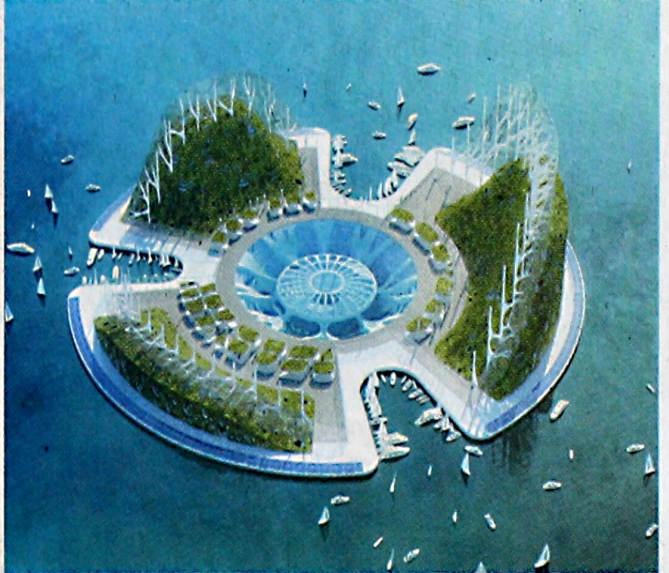
เรียกว่า เมืองแห่งนี้สามารถมีพลังงานที่รองรับผู้คนได้ประมาณ 50,000 คน และจะเป็นพลังงานสะอาดที่ไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกแม้แต่แต่น้อย ขณะที่การจัดการสิ่งปฏิกูล ขยะทั้งหมดภายในเมืองจะถูกนำไปผ่านกระบวนการรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

ที่สำคัญคือ เมืองลอยน้ำยังออกแบบให้เข้าถึงธรรมชาติและสร้างพื้นที่สีเขียวที่สามารถทำการเกษตรได้อีกด้วย..!

แนวคิดในการทำการเกษตรดูไปคล้ายกับที่ "ดูไบ" ที่เริ่มให้ความสนใจการออกแบบฟาร์มแนวตั้ง (Vertical Farming) เพื่อรองรับวิถีแห่งโลกอนาคตเช่นกัน คือ มันตั้งอยู่ในเรือนเพาะชำลอยฟ้าที่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องหล่อเลี้ยงชีวิตพืช

ซึ่งเรือนเพาะชำที่จรรยาวิสามารถกลั่นน้ำทะเลให้เป็นน้ำจืด เพื่อจัดระบบชลประทานให้แก่พืชพันธุ์ต่างๆ ได้ เช่น ปลูกผักในเรือนเพาะชำให้เย็นลงและเพิ่มความชื้นในอากาศด้วยการปล่อยน้ำทะเลผ่านเข้าเครื่องระเหยน้ำ เมื่ออากาศภายในเรือนเพาะชำมีความชื้นสูง พืชพันธุ์ก็จะต้องการน้ำน้อยลงโดยอัตโนมัติ

แล้วขณะที่อากาศไหลออกจากบริเวณที่มีการปลูกพืช มันก็จะไหลผ่านเครื่องระเหยน้ำตัวที่สองซึ่งมีน้ำทะเลไหลผ่านอยู่ด้วย โดยขั้นตอนนี้อากาศที่มีความชื้นสูงจะรวมตัวกับอากาศร้อนแห้งที่ลอยตัวอยู่ ทำให้มวลอากาศมีความร้อนสูงขึ้นอีก



และอากาศที่มีความร้อนจะลอยตัวขึ้นด้านบนและไหลเข้าไปภายในปล่องของเรือนเพาะชำที่มีน้ำทะเลเย็นๆ หล่อไว้ และจะกลั่นตัวเป็นหยดน้ำเมื่อสัมผัสกับหลอดพลาสติก ต่อจากนั้นเมื่อมีหยดน้ำ (จืด) เกาะอยู่บนพื้นผิวของหลอดพลาสติกมากๆ มันจะไหลมารวมกัน และเคลื่อนลงสู่ถังเก็บน้ำจืดต่อไป

เพียงแค่นี้เรือนเพาะชำก็สามารถมีน้ำจืดบริสุทธิ์ไว้ใช้ในการเพาะปลูกได้แบบไม่มีวันหมด..!

ในเรื่องนี้กำลังกลายเป็นเทรนด์ที่ลูกโลกไปยังเมืองใหญ่ทั่วโลกภายใต้คอนเซ็ปต์ "การปลูกพืชภายใต้ข้อจำกัดทางธรรมชาติ" อย่างเช่น โครงการเรือนเพาะชำลอยฟ้านี้ ก็แสดงให้เห็นถึงวิสัยทัศน์อันยาวไกลของดูไบในการที่จะรับมือกับวิกฤตการณ์ด้านอาหารในอนาคต ทั้งนี้ เพราะบรรดาประเทศอาหรับนำเข้าอาหารเกือบ 100% หากไม่พยายามพึ่งพาตัวเอง ในอนาคตประชากรของตัวเองอาจจะอดอาหารกันหมด

ในประเทศญี่ปุ่นก็มีโครงการริเริ่มที่จะ "ปลูกพืชด้วยแสงเทียม" เพราะคนญี่ปุ่นทั้งอาชีพเกษตรกรในชนบท และเข้ามาทำงานในเมืองมากขึ้น ซึ่งทำให้ความต้องการในการบริโภคผัก ผลไม้มีมาก และต้องซื้อในราคาที่แพงลิ่ว

เรื่องนี้ก็เคยมีผู้ที่อาสาเข้ามาช่วยแก้ไข โจทย์ข้อนี้คือ ดร.โตโยกิ โคโซ จากมหาวิทยาลัยชิบะ ซึ่งเป็นผู้คิดค้นการปลูกพืชโดยใช้แสงเทียม เป้าหมายของเขาคือว่า "ไม่ได้หวังเพื่อทำการค้าแต่ต้องการให้ "คนในเมือง" สามารถปลูกพืชผักที่สะอาด และถูกหลักอนามัยไว้รับประทานเอง

ซึ่งเขาไปทดลองมาแล้วว่า สามารถปลูกพืชผักด้วยวิธีดังกล่าวได้ ราคาประหยัด ด้วยการให้หลอดไฟ LED และมีความปลอดภัยต่อการรับประทาน เพราะไม่มีสารเคมี ประกอบกับพืชเพียงต้องการน้ำและคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อการเจริญเติบโตเท่านั้น

มีรายงานเพิ่มเติมว่า ในเวลานี้มีหลายๆ บริษัทนำแนวคิดดังกล่าวไปประดิษฐ์อุปกรณ์เพื่อยกระดับให้เป็นการค้า ก็ต้องติดตามกันดูต่อไปว่า ความพยายามที่จะสร้างโอกาสใหม่และตอบสนองความต้องการของเมืองจะรอดหน้าไปได้ไกลแค่ไหน

นอกจากนี้ในญี่ปุ่นยังมีการคิดค้นที่จะปลูกชาเขียวบนผืนน้ำที่ปลูกข้าวด้วย ซึ่งเป็นความริเริ่มของสหกรณ์ที่ชื่อว่า "สหกรณ์คะนะงะวะ" ซึ่งเป็นความพยายามรับมือกับกระแสของคนญี่ปุ่นที่ลดการบริโภคข้าว เพราะกลัวข้าว ภัย จึงนิยมที่จะปลูกชาเขียวมากขึ้น และถูกนำไปต่อยอดด้วยการผสมกับอาหาร หรือทำเป็นขนม ฯลฯ

เป็นใจครึบกับความพยายามของมนุษย์ตั้งแต่อดีตสร้างเมืองลอยน้ำ มาถึงแนวคิดที่จะเพิ่มผลผลิตทางอาหารซึ่งวันนี้สามารถทำได้จริงอย่างเช่น เรือนเพาะชำไฮเทคที่ดูไบ มาจนถึงแนวคิดในการปลูกพืชด้วยแสงเทียม และปลูกชาบนที่นาข้าวที่ญี่ปุ่น..!