

เกษตรกรรมในเมือง : รูปแบบและประสบการณ์จากโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หม่อมหลวงวุฒิพงษ์ ทวีวงศ์

ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปัจจุบันแนวคิดการทำเกษตรกรรมภายในพื้นที่เมืองได้รับความสนใจและมีการปฏิบัติกันอย่างจริงจังและกว้างขวางในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมืองใหญ่ที่สำคัญในระดับโลก (World City) อาทิเช่น นิวยอร์ก ลอนดอน ปารีส โตเกียว ฯลฯ ซึ่งล้วนแล้วแต่มีกลุ่มคนชาวเมืองนั้นๆ ออกมาทำกิจกรรมปลูกผัก เลี้ยงสัตว์บนพื้นที่ว่างขนาดเล็กหรือไม่ใหญ่นัก หรือตามพื้นที่ว่างที่หาได้ในเมือง เช่น พื้นที่ว่างข้างบ้าน ที่ดินรกร้าง หรือบนดาดฟ้าอาคาร เกิดเป็นกระแสสังคมที่เห็นว่าการทำเกษตรกรรมในเมืองเป็นกิจกรรมที่อินเทรนด์ ทันสมัย แต่อย่างไรก็ดี เชื่อว่าคนเมืองจำนวนไม่น้อยที่ทำเกษตรกรรมในเมืองตามๆ กันไปนั้น อาจไม่ได้รู้มากนักว่าเกษตรกรรมในเมืองนั้นมีความสำคัญในหลายมิติ มากกว่าที่แต่ละคนที่เข้ามาทำกิจกรรมเหล่านี้จะคาดคิด

ความสำคัญของการทำเกษตรกรรมในเมือง

หากได้มีโอกาสพูดคุยกับผู้ที่ทำเกษตรกรรมในเมือง ส่วนหนึ่งจะพบว่าเขามีความสุขกับการปลูกผักหรือเลี้ยงสัตว์ในลักษณะของการทำงานอดิเรก คนเหล่านี้จะพยายามชวนขยายหาความรู้ในการทำการเกษตรจากหนังสือ อินเทอร์เน็ต หรือพูดคุยโดยตรงกับผู้เชี่ยวชาญหรือเกษตรกร อีกส่วนหนึ่งก็จะให้เหตุผลในการทำเกษตรกรรมในเมืองของเขาว่าเป็นความต้องการผลิตเพื่อการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย (Safe Food) และสดใหม่ บางส่วนก็เสริมว่าทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อผักจากท้องตลาดมาบริโภค รวมถึงเกิดความภาคภูมิใจที่สามารถผลิตอาหารเพื่อบริโภคได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ส่วนใหญ่จะมองเห็นความสำคัญของเกษตรกรรมในเมืองในแง่ที่เอื้อประโยชน์ต่อส่วนบุคคล ซึ่งในความจริงแล้วการทำเกษตรกรรมในเมืองมีแง่มุมความสำคัญที่มีผลกระทบในระดับกว้างมากกว่านั้น ครอบคลุมหน้าที่ทั้งในการผลิตอาหาร (Production Function) ระบบนิเวศ (Ecological Function) และสังคมวัฒนธรรม (Cultural Function) โดยที่สามารถเรียกได้ว่าเป็น “Multi-functionalize Agricultural Land” (Lovell 2010)

หน้าที่การผลิตอาหารของการทำเกษตรกรรมในเมืองนั้น หากพิจารณาเทียบกับการผลิตอาหารจากพื้นที่เกษตรกรรมในชนบทนั้นจะพบว่าการทำเกษตรกรรมในเมืองมีข้อได้เปรียบอยู่หลายประการ โดยเฉพาะประเด็นที่ตั้งของพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ในเมืองย่อมทำให้ระยะทางระหว่างพื้นที่ผลิตอาหารกับผู้บริโภคสั้นลง ซึ่งส่งผลทำให้ผลผลิตที่บริโภคของคนเมืองมีความสดใหม่มากกว่าผลผลิตที่มาจากพื้นที่ชนบท (Lovell 2010, Giradet 2005) รวมถึงการจับจ่ายซื้อผลผลิตจากเกษตรในเมืองยังเป็นการช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจของคนในชุมชนเมือง (Foeken and Owuor 2008, Lovell 2011) ช่วยให้กระแสเงินยังคงหมุนเวียนอยู่ในชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลผลิตจากเกษตรกรรมในเมืองนั้นมักมีศักยภาพสามารถพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าให้สูงขึ้นได้ (Higher-value Product) เพื่อตอบสนองถึงลักษณะความต้องการเฉพาะของตลาดคนเมือง (Ginsburg et al. 1991)

เกษตรกรรมในเมืองของกรุงโตเกียว

เพื่อให้สามารถเห็นภาพการทำเกษตรกรรมในเมืองที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น ดังนั้นจึงขอยกกรณีศึกษาที่น่าสนใจของกรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น โดยที่กรุงโตเกียวเป็นเมืองใหญ่เมืองหนึ่งที่มีความสำคัญระดับโลก เป็นที่อยู่อาศัยของคนกว่า 13 ล้านคน ครอบคลุมพื้นที่ 2,189 ตารางกิโลเมตร (Tokyo Metropolitan Government 2012) โดยมี 3 กรณีศึกษา ดังนี้

อะกริส เซโจ (Agris Seijo)

โครงการนี้อยู่ในเขตเซตากาย่า (Setagaya) ของกรุงโตเกียว ตั้งอยู่บริเวณตรงข้ามสถานีรถไฟเซโจจากคูเอนมาเอะ (Seijo Gakuenmae) แต่เดิมพื้นที่นี้เป็นทางรถไฟสายโอดาคิว (Odakyu) ภายหลังได้มีการปรับทางรถไฟในช่วงนี้ให้เป็นทางลอดใต้ดินเพื่อลดเสียงรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง ดังนั้นส่วนด้านบนโครงสร้างหลังคาของทางลอดรถไฟจึงเป็นที่ว่างที่สามารถพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวได้ แต่ด้วยข้อจำกัดของพื้นที่ที่ต้องไม่มีน้ำหนักมากและต้องไม่เป็นที่สาธารณะที่อาจรบกวนชุมชนข้างเคียงได้ จึงเกิดเป็นพื้นที่เกษตรกรรมในเมืองเพื่อตอบสนองความต้องการของคนเมืองที่ต้องการทำเกษตรกรรม (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 หน้าปกรายงานประจำปีของโครงการซึ่งสะท้อนลักษณะโครงการซึ่งตั้งอยู่บนทางลอดใต้ดินของรถไฟ (ที่มา <http://www.odakyu.jp/recruit/shinsotsu/project/report02.html>)

ลักษณะของโครงการมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นสวนๆ เพื่อเปิดให้คนเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนข้างเคียงที่เป็นชุมชนระดับดีรายได้สูงเข้ามาเช่าพื้นที่เพื่อปลูกผักโดยใช้ลักษณะการสมัครเป็นสมาชิก ส่วนประกอบโครงการประกอบด้วย

1) อาคารคลับเฮ้าส์ ซึ่งเป็นอาคาร 2 ชั้น โดยชั้นล่างแบ่งออกเป็นสวนด้านหน้าที่รองรับการบริการคนทั่วไป ได้แก่ ร้านขายดอกไม้ ต้นไม้ และอุปกรณ์การทำสวน และส่วนด้านหลังเป็นพื้นที่เฉพาะของสมาชิก ซึ่งประกอบด้วยห้องอาบน้ำและล็อกเกอร์ ส่วนด้านบนเป็นพื้นที่เฉพาะสมาชิกเท่านั้น ประกอบด้วยห้องสมุด ห้องเอนกประสงค์สำหรับจัดกิจกรรม ฝึกอบรม ระเบียงชมวิวด้านพื้นที่แปลงผัก (ภาพที่ 3 และ 4)

2) พื้นที่จอดรถจักรยาน ตั้งอยู่บริเวณด้านหลังต่อเนื่องกับอาคารคลับเฮ้าส์สำหรับสมาชิกผู้มาใช้บริการ รวมถึงรองรับผู้มาใช้บริการเพื่อให้สามารถเชื่อมต่อการเดินทางโดยรถไฟ (ภาพที่ 6)

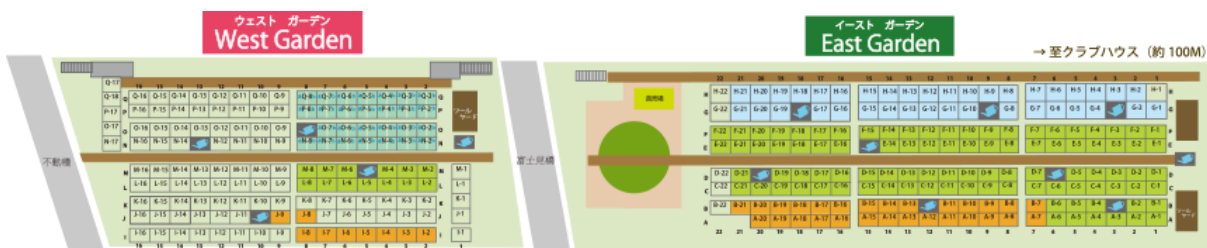
3) พื้นที่เช่าแปลงปลูกผัก แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ด้านตะวันออกและตะวันตก โดยแต่ละส่วนมีการจัดแบ่งพื้นที่ให้เช่าออกเป็นแปลงย่อยๆ ขนาด 7.5, 6 และ 3 ตารางเมตร โดยมีไม้หอมเป็นตัวแบ่งแปลง ค่าเช่ารายเดือนมีตั้งแต่ราคา 7,400-14,900 เยน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ ตำแหน่งที่ตั้งแปลง และลักษณะการให้บริการที่เพิ่มเติม เช่น การให้บริการดูแลรักษา รดน้ำ หรือเก็บผลผลิต เป็นต้น (ภาพที่ 5-9)

4) พื้นที่สวนพักผ่อน มีลักษณะเป็นสวนขนาดเล็กที่ประกอบด้วยสนามหญ้า แปลงไม้ดอก และพื้นที่นั่งเล่น ทั้งนี้ เพื่อเป็นพื้นที่รวมตัวกันเพื่อพบปะสนทนาแลกเปลี่ยนกันระหว่างสมาชิกที่มาทำกิจกรรมปลูกผัก (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 3 อาคารคลับเฮ้าส์และร้านขายดอกไม้

ภาพที่ 4 ผังพื้นที่ภายในอาคารคลับเฮ้าส์ (ที่มา <http://www.agris-seijo.jp>)



ภาพที่ 5 ผังแสดงพื้นที่เช่าแปลงปลูกผักในโครงการ Agris Seijo (ที่มา <http://www.agris-seijo.jp>)



ภาพที่ 6 มุมมองจากคลับเฮาส์มายังที่จอดรถจักรยานและพื้นที่เช่าแปลงปลูกผัก

ภาพที่ 7 พื้นที่เช่าแปลงปลูกผัก



ภาพที่ 8 พื้นที่เช่าแปลงปลูกผัก

ภาพที่ 9 พื้นที่สวนพักผ่อนและเช่าแปลงปลูกผัก

อะกริส เซโจ เป็นตัวอย่างหนึ่งของเกษตรกรรมในเมืองที่เกิดขึ้นจากการสร้างโครงการตามลักษณะของพื้นที่เดิมที่มีข้อจำกัดเป็นหลังกาทางลอดรถไฟใต้ดินและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นคนเมืองระดับรายได้สูง จึงทำให้โครงการนี้มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากการทำเกษตรกรรมในเมืองโครงการอื่นๆ

เนริมา (Nerima)

เนื่องด้วยเกษตรกรในประเทศญี่ปุ่นมีอายุเฉลี่ยค่อนข้างมาก เพราะลูกหลานไม่ได้สืบทอดการทำเกษตรกรรมต่อ โดยหันไปทำงานในสำนักงานหรือโรงงานแทน ส่งผลทำให้แรงงานในภาคเกษตรกรรมขาดแคลน ในขณะเดียวกันคนเมืองในประเทศญี่ปุ่นเกิดกระแสตื่นตัวต้องการทำเกษตรกรรมในเมือง ดังนั้น โครงการจึงใช้ลักษณะการ Matching ระหว่างเกษตรกรสูงอายุที่ขาดแรงงานในการทำการเกษตรกับคนเมืองที่ต้องการทำเกษตรกรรมในเมืองแต่ขาดพื้นที่และความรู้ในการทำเกษตร เกิดเป็นโครงการพื้นที่สร้างประสบการณ์เกษตรกรเนริมา (Nerima Agricultural Experience Farm)



ภาพที่ 10 ป้ายโครงการ Nerima Agricultural Experience Farm

ภาพที่ 11 เกษตรกรสอนเทคนิคการถนอมอาหารจากหัวผักกาด

3 Three Ways of Getting in Touch with Agriculture

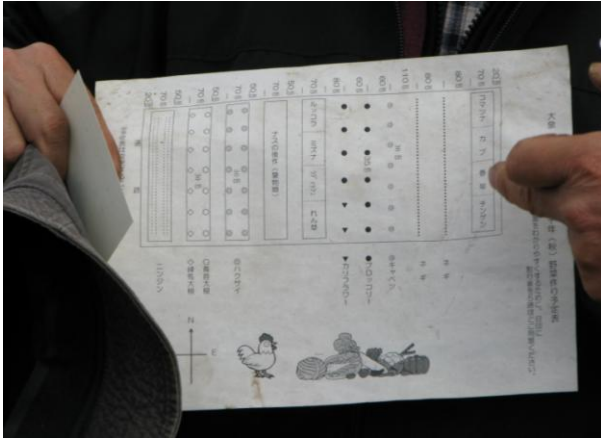
Agriculture in the city gives people of all ages, from children to the elderly, opportunities to come in contact with nature as well as to learn various things by experiencing agricultural work and harvesting. Nerima City implements a wide range of agricultural programs so that people of all ages can get in touch with farming.

1 Rent a Vegetable Patch
Residents' farms and citizens' farms
Nerima City has developed and apportioned agricultural land borrowed from owners into residents' farms and citizens' farms that municipal residents can use for fees. Residents' farms are approximately 15 m² each and citizens' farms are 30 m² each (for standard plots). As a rule, each type can be used for one year and 11 months.
There were 2,079 residents' farms in 22 locations and 294 citizens' farms in six locations as of April 2009.

2 Learn about Agriculture
Farms That Allow You to Experience Farming
In contrast to residents' farms and citizens' farms managed by Nerima City, farms that offer farming experiences have been set up by farmers who are in charge of cultivation as well as operating and managing the business. For the price of admission and the produce that is harvested, visitors can experience everything from sowing seeds and planting seedlings to harvesting crops under the guidance of the owner (farmer). It is not that you can freely grow whatever you like, but you can harvest more than 20 varieties of vegetables that are equal to what vegetable stands offer during the year. Since April 1996, when the Nature and Farming Academy (the first farm in Nerima to offer hands-on farming experiences) appeared, a similar farm has started up each year. As of April 2009, there were 14 farms.

3 Have Fun Farming
Promoting Agricultural Tourism and Interaction
Various events are held to increase Nerima residents' understanding of urban agriculture.
Nerima City outlined its vision for tourism in March 2003 and designated touring the community on foot as one policy. Agriculture received mention as a valuable tourism resource. There is a need to take a fresh look at municipal residents' interaction with farming from the new perspective of tourism and conduct wide-ranging publicity campaigns in Nerima and elsewhere. Farmers' markets, farm scenery, events related to Nerima daikon, and fruit picking are now fun forms of tourism.

ภาพที่ 12 ขั้นตอนการสร้างประสบการณ์เกษตรกรของเนริมา



ภาพที่ 13 ผังการปลูกผักแต่ละชนิดในแปลงที่ให้เช่าซึ่งกำหนดโดยเกษตรกร



ภาพที่ 14 แปลงผักที่คนเมืองมาเช่าปลูกเพื่อสร้างประสบการณ์เกษตรกรกรม

เนื่องด้วยพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่เกษตรกรรมอยู่แล้วจึงไม่จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนลักษณะของพื้นที่เดิมมากนัก นอกเสียจากการแบ่งสรรพื้นที่เกษตรกรรมเดิมเป็นออกเป็นสวนๆ สำหรับให้คนเมืองมาปลูกผักในพื้นที่ โดยทั้งนี้ต้องเสียค่าบริการในการเข้ามาใช้พื้นที่ที่รวมถึงการมีเกษตรกรเดิมมาทำหน้าที่สอนเทคนิคการปลูกผักชนิดต่างๆ รวมถึงการถนอมอาหารจากผักที่ปลูก (ภาพที่ 11) ทั้งนี้ การปลูกผักชนิดต่างๆต้องปลูกตามที่เกษตรกรกำหนด (ภาพที่ 13) เปรียบเสมือนคนเมืองเป็นผู้ช่วยเกษตรกรปลูกผัก ผลตอบแทนที่ได้คือประสบการณ์และความรู้เทคนิคในการปลูกผัก ทำให้โครงการนี้มีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างจากโครงการอื่นๆ



ภาพที่ 15 ผักชนิดต่างๆที่เก็บเกี่ยวได้จากแปลงปลูก



ภาพที่ 16 ตู้เย็นหยอดเหรียญสำหรับเก็บรักษาผลผลิต

मितซูซุมิโตโมะ (Mitsui Sumitomo Insurance)

การใช้พื้นที่ในกรุงโตเกียวมีความหนาแน่นสูงเกิดเป็นอาคารสูงระฟ้าจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งย่านที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจโดยรอบสถานีรถไฟ ประกอบกับที่ดินมีราคาสูง ดังนั้น พื้นที่ว่างเล็กน้อยในพื้นที่เมืองจึงมีความจำเป็นต้องนำมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าที่สุด ทั้งนี้ รวมถึงการสร้างพื้นที่สีเขียวในเมืองด้วย



ภาพที่ 17 สวนบนดาดฟ้าอาคารบริษัทประกันภัยมิตซูซุมิโตโมะ



ภาพที่ 18 แปลงปลูกผักให้เช้านอาคาร



ภาพที่ 19 นักศึกษาเข้าเยี่ยมชมการทำเกษตรกรรมในเมืองบนอาคาร



ภาพที่ 20 ผลมะเขือเทศจากแปลงปลูกที่เช่า

อาคารสำนักงานใหญ่บริษัทประกันภัยมิตซูซุมิโตโมะ (Mitsui Sumitomo Insurance) เป็นตัวอย่างหนึ่งของการใช้ประโยชน์ของที่ว่างบนดาดฟ้าอาคารมาทำเป็นพื้นที่เกษตรกรรมในเมือง ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการของพนักงานบริษัทที่ปรารถนาทำกิจกรรมทางการเกษตรที่ได้รับความนิยมสำหรับคนเมืองหนุ่มสาวของประเทศญี่ปุ่น พื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบด้วยสวนผักบนดาดฟ้าโดยมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ เพื่อให้พนักงานหรือบุคคลภายนอกมาเช่าพื้นที่ มีพื้นที่ส่วนกลางที่มีภาชนะรองรับเศษพืชผักที่เกิดจากการตัดแต่งและดูแลสวนผักเพื่อใช้หมักเป็นปุ๋ย (ภาพที่ 21) นอกจากนี้ ในส่วนของภายในอาคารยังมีห้องน้ำ ห้องแต่งตัว และลิฟต์เกอร์เก็บอุปกรณ์สวนเพื่อรองรับการใช้งานผู้ที่มาทำกิจกรรมปลูกผัก



ภาพที่ 21 ถังหมักปุ๋ยจากเศษพืชผักจากสวนผักบนอาคาร



ภาพที่ 22 ที่เก็บอุปกรณ์สำหรับทำสวน

ปัจจุบันและอนาคตเกษตรกรรมในเมืองของกรุงเทพมหานคร

ในปัจจุบันกระแสความนิยมการทำเกษตรกรรมในเมืองได้แพร่เข้ามาในประเทศไทย เกิดเป็นพื้นที่เกษตรกรรมในเมืองกระจายตัวอยู่ในพื้นที่เมืองทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพมหานคร ลักษณะของพื้นที่นั้นมีความหลากหลาย เริ่มตั้งแต่การปลูกผักในสวนกระถางตามคอนโดมิเนียม สวนผักหลังบ้าน สวนผักของหมู่บ้านหรือชุมชน (Community Garden) สวนผักตามโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย สวนผักตามหน่วยงานราชการหรือบริษัทเอกชน สวนผักตามร้านอาหาร โรงแรมหรือศูนย์การค้า สวนผักตามที่ว่างรกร้างในเมือง เป็นต้น ผู้ที่สนใจในการทำเกษตรกรรมในเมืองมีทั้งคนเมืองที่สนใจในสุขภาพ จึงแสวงหาการปลูกผักด้วยตนเองเพื่อลดการบริโภคผักและผลไม้ในท้องตลาดซึ่งมีความเสี่ยงจากสารเคมีปนเปื้อน ขณะเดียวกันก็เป็นกิจกรรมในลักษณะงานอดิเรกไปด้วย บางส่วนมีการรวมกลุ่มกันเพื่อทำกิจกรรมของเกษตรกรรมในเมือง เช่น การจัดอบรมการปลูกผัก การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และเทคนิคระหว่างกัน การแปรรูปและสร้างผลิตภัณฑ์จากเกษตรกรรมในเมืองเพื่อจำหน่าย นอกจากนี้ ในกรุงเทพฯยังมีคนต่างจังหวัดที่ย้ายถิ่นเข้ามาทำงานและอยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก ด้วยเหตุผลที่ต้อง

ประหยัดค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันจึงต้องอาศัยการเก็บผักริมรั้วหรือปลูกผักเพื่อนำมาใช้ปรุงอาหารในครัวเรือน บางครั้งอาจมีการนำผักพื้นบ้านหรือสมุนไพรที่ใช้ในต่างจังหวัดมาปลูก ด้วยทักษะในการทำการเกษตรที่มีอยู่เดิมการปลูกผักในเมืองจึงไม่ใช่เรื่องยากนัก



ภาพที่ 23 สมุนไพรพันธุ์จากต่างประเทศที่สุขเย็นการ์เด้น จนนทบุรี

ภาพที่ 24 กิจกรรมอบรมปลูกผักบนอาคารจอดรถ ม. เกษตรศาสตร์ (ที่มา <https://www.facebook.com/kuurbanagriculture>)

สังเกตได้ว่าเกษตรกรรมในเมืองของกรุงเทพมหานครนั้นเกิดจากการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง อาจมีเหตุผลในการทำกิจกรรมนี้ที่หลากหลาย แต่ก็ถือได้ว่าเป็นการเคลื่อนไหวที่เริ่มต้นจากภาคประชาชนเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม การที่เกษตรกรรมในเมืองจะสามารถดำรงอยู่ต่อไปได้อย่างมีบทบาทที่สำคัญในอนาคตนั้น จำเป็นต้องมีการสนับสนุนจากภาครัฐซึ่งอาจจะเป็นในรูปแบบของงบประมาณหรือนโยบายที่ต้องเหมาะสม สอดคล้องกับลักษณะสังคมและเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะ เฉกเช่นเดียวกับกรณีศึกษาเกษตรกรรมในเมืองของกรุงโตเกียวที่มีลักษณะเฉพาะในแต่ละโครงการ

เนื่องจากกรุงเทพมหานครได้ชื่อว่ามีพื้นที่รกร้างว่างเปล่ากระจายอยู่ในเมืองเป็นจำนวนมากอันเนื่องมาจากเหตุผล การเก็งกำไรจากราคาที่ดิน โดยที่เกษตรกรรมในเมืองอาจเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความเหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์พื้นที่ เหล่านี้ เนื่องจากการทำเกษตรกรรมมีลักษณะการใช้พื้นที่แบบชั่วคราว มีความเป็นไปได้สูงที่สามารถเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการ ได้ระหว่างรอการพัฒนาพื้นที่ว่างเหล่านั้นในอนาคต การมีนโยบายที่ส่งเสริมให้เกิดเกษตรกรรมในเมืองบนพื้นที่ว่างในเมืองที่ รกร้างทั้งที่ดินของราชการและเอกชนย่อมเป็นนโยบายหนึ่งทส่งผลในการเพิ่มบทบาทที่สำคัญของเกษตรกรรมในเมืองของ กรุงเทพมหานคร

บรรณานุกรม

Agris Seijo [<http://www.agris-seijo.jp>]

Braiterman, J., 2009. Agris Seijo rental farm in Seijogakuenmae. In: *Tokyo Green Space* [<http://tokyogreenspace.com/2009/11/22/agris-seijo-rental-farm-in-seijogakuenmae>]

Cultivate [<http://cultivateoxford.org/2013/poll-results-local-or-organic>]

Foeken, D.W.J. and Owuor, S.O. 2008, Farming as a livelihood source for the urban poor of Nakuru, Kenya. *Geoforum*, 39, pp. 1978-1990

Ginsburg, N., Koppel, B., and McGee, T.G., 1991. *The Extended Metropolis: Settlement Transition in Asia*, Honolulu: University of Hawaii Press.

Giradet, H., 2005. Urban Agriculture and Sustainable Urban Development. In: S. Viljoen, K. Bohn, and J. Howe, eds. 2005. *CPULs Continuous Productive Urban Landscapes: Design Urban Agriculture for Sustainable Cities*. Massachusetts: Architectural Press, pp.32-39.

Hara, Y., Hiramatsu, A., Honda, R., Sekiyama, M. and Matsuda, H., 2010. Mixed Land-use Planning on the Periphery of Large Asian Cities: The Case of Nonthaburi Province, Thailand. *Sustainability Sciences*, 2010, pp.237-248.

KU Urban Agriculture [<https://www.facebook.com/kuurbanagriculture>]

Koont, S., 2009. The Urban Agriculture of Havana, *Monthly Review*, 60, 8 [<http://monthlyreview.org/2009/01/01/the-urban-agriculture-of-havana>]

Lovell, S.T., 2010. Multifunctional Urban Agriculture for Sustainable Land Use Planning in the United States. *Sustainability*, 2, pp.2499-2522.

Nerima City Tourist Association [<http://nerima-kanko-en.blogspot.com/2010/08/nerima-citys-farmland-residents-farming.html>]

Odakyu Electric Railway [<http://www.odakyu.jp/recruit/shinsotsu/project/report02.html>]

Tokyo Metropolitan Government [<http://www.metro.tokyo.jp>]