บทความวิจัย

เรื่อง ปัจจัยการขยายตัวในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้

โดย

นางสาว ณัฐกาญจน์ อิ่มใจ

รหัสประจำตัว 05520478

เสนอ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมชาติ อู่อ้น

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชา 450 460 การศึกษาเอกเทศ
สาขาวิชาเอเชียศึกษา คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2555

ชื่อเรื่อง : ปัจจัยการขยายตัวในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้

ชื่อผู้วิจัย : ณัฐกาญจน์ อิ่มใจ

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมชาติ อู่อ้น

ปีการศึกษา: 2555

คำสำคัญ : การปลูกข้าว

บทคัดย่อ

บทความวิจัยเล่มนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยการขยายตัวในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและเพื่อศึกษาปัจจัยการขยายตัวในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้ รูปแบบในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้ในรอบปีและอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับข้าว

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดการขยายตัวในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้ คือ ปัจจัยด้านกายภาพ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและปัจจัยด้านการบริโภค ปัจจัยด้านกายภาพนั้น ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศของประเทศเกาหลีใต้ที่มีลักษณะที่เอื้อต่อการเพาะปลูกข้าว เศรษฐกิจภาคการเกษตรของเกาหลีใต้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก พร้อม ๆ กับการเติบโตอย่างรวดเร็วของเศรษฐกิจนอกภาคเกษตร รายได้ภาคเกษตรที่เพิ่มขึ้น เป็นผลเนื่องมาจากการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต การให้การสนับสนุนภาคการเกษตรโดยรัฐถึงแม้ว่าความก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมของประเทศเกาหลีใต้ในปัจจุบันจะมีมากกว่าทางด้านเกษตรกรรมอยู่มาก แต่ก็ยังให้ความสำคัญกับด้านเกษตรกรรมอยู่ โดยเฉพาะการปลูกข้าว เพราะคนเกาหลีมีวัฒนธรรมการกิน คือ การรับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก เช่นเดียวกันกับประเทศอื่น ๆ ในเอเชียตะวันออก ข้าวเป็นผลผลิตสำคัญของชาวเอเชียและก่อให้เกิดวัฒนธรรมอาหารของชาวเอเชียในประเทศ ต่าง ๆ และข้าวก็เป็นพืชหลักของเกาหลีใต้ ประเทศเกาหลีใต้ยังต้องการพัฒนาด้านการเกษตรให้สามารถเลี้ยงประชากรของประเทศได้ แนวทางพัฒนาการเกษตรของเกาหลีใต้จะมุ่งเน้นพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ แต่ในขณะเดียวกันต้องมีความยั่งยืนและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศเกาหลีใต้มีลักษณะภูมิประเทศเป็นคาบสมุทรทอดตัวจากทิศใต้ไปยังด้านทิศตะวันออก พื้นที่ 70% ของประเทศเป็นเทือกเขา จึงจัดเป็น ประเทศที่มีภูมิประเทศเป็นเทือกเขามากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ความเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของแผ่นดินที่เป็นหินแกรนิตและหินปูนทำให้เกิดภูมิประเทศที่สวยงามอย่างมหัศจรรย์ ประกอบด้วยเทือกเขา หุบเขา และเทือกเขา ตลอดชายฝั่งด้านตะวันออกมีลักษณะสูงชัน และทอดตัวลงสู่ทะเลตะวันออก ในขณะที่ชายฝั่งทางด้านใต้ และตะวันตก เทือกเขาค่อย ๆ ลาดลงต่ำสู่ที่ราบชายฝั่ง ซึ่งเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่ใหญ่ที่สุด แห่งหนึ่งในเกาหลีโดยเฉพาะในด้านการผลิตข้าวประเทศเกาหลีใต้มีพื้นที่ 99,601 ตารางกิโลเมตรมีประชากร 48,754,657 ล้านคน ประกอบด้วย 9 จังหวัด กรุงโซลเป็นเมืองหลวงของประเทศ และประกอบด้วยเมืองใหญ่ ๆ 6 เมือง คือ พูซาน แทกู อินชอน ควางจู แดจอน และ อิลซาน รวมมีเมืองทั้งหมด 77 เมือง 88 มณฑล (http://www.somsiritours.com/?ContentID=ContentID-100607103224433 เข้าถึงเมื่อ 8 กรกฎาคม 2555)

ประเทศเกาหลีใต้เมื่อย้อนกลับไปประมาณ 40 ปี นับได้ว่าเป็นประเทศด้อยพัฒนาที่ยากจนประเทศหนึ่ง เศรษฐกิจของประเทศนี้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับรายได้จากภาคการเกษตรเพื่อการยังชีพแบบดั้งเดิม พื้นที่เกษตรกรรมของเกาหลีใต้มีประมาณ 11.81 ล้านไร่ หรือเพียง 19 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด เกษตรกรรายย่อยมีพื้นที่ถือครองขนาดเล็ก เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรเพื่อยังชีพเป็นหลัก โครงสร้างพื้นฐานที่จะสนับสนุนการผลิตก็แทบจะไม่มีในยุคนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกธัญพืช เช่น ข้าวเพื่อเป็นอาหารหลัก นอกจากนี้ก็มี ข้าวบาร์เลย์ ข้าวสาลี มันฝรั่ง ข้าวโพด พืชหัว ผักและผลไม้เป็นพืชรอง แต่ละฟาร์มอาจมีการเลี้ยงวัว หรือสุกรเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในยุคนั้นผลผลิตข้าวของประเทศ ในแต่ละปีมีประมาณ 3 ล้านตัน ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับบริโภคในประเทศ แต่หลังจากที่ได้ปรับปรุงพันธุ์ข้าวใหม่นั้นทำให้ใน ปี 2520 ประเทศเกาหลีใต้ก็สามารถผลิตข้าวได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่สูงที่สุดในโลก (http://ubn rrc.ricethailand.go.th/document/warapong/kolea/kolea.HTM เข้าถึงเมื่อ 9 กรกฎาคม 2555)

การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศส่งผลกระทบต่อโครงสร้างการเกษตรของเกาหลีใต้เป็นอย่างมาก รูปแบบการบริโภคของคนเมืองที่เปลี่ยนไปทำให้ระบบการเกษตรต้องปรับเปลี่ยนตามไปด้วย จากเดิมที่มีการผลิตข้าวเป็นพืชหลัก ก็มีกิจกรรมอื่นๆในฟาร์มเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะการเลี้ยงสัตว์ การทำสวนผัก สวนผลไม้ รวมถึงไม้ดอกไม้ประดับ เนื่องจากรายได้จากภาคเกษตรค่อนข้างต่ำและประเทศมีการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ปัญหาที่ตามมาก็คือ การขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร และค่าจ้างแรงงานก็แพงยิ่งขึ้น รัฐบาลจึงให้ความสนใจเร่งพัฒนาเครื่องเครื่องจักรสำหรับการเกษตร การเกษตรของเกาหลีใต้จึงมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากการทำการเกษตรเพื่อยังชีพเป็นการเกษตรเพื่อการค้าโดยใช้เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ (http://ubn-rrc.ricethailand.go.th/document/warapong/kolea/kolea.HTM เข้าถึงเมื่อ 9 กรกฎาคม 2555)

ข้าวที่เป็นพืชหลักของเกาหลีใต้ มีการปลูกข้าวภายในประเทศกันอย่างแพร่หลาย เกาหลีใต้ยังต้องการพัฒนาด้านการเกษตรให้สามารถเลี้ยงประชากรของประเทศได้ แนวทางพัฒนาการเกษตรของเกาหลีใต้จะมุ่งเน้นพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ ในปัจจุบันประเทศเกาหลีใต้มีการปลูกพืชผลทางการเกษตรที่หลากหลาย เช่น ข้าว ข้าวบาร์เลย์ ข้าวโพด ชา ยาสูบ เป็นต้น ทำให้ประเทศเกาหลีใต้สามารถที่จะครองความเป็นประเทศเกษตรกรรมไว้เหมือนในระยะแรกๆของการก่อตั้งประเทศ แต่แตกต่างกันที่ขนาดของพื้นที่ในการปลูกที่ลดน้อยลงเท่านั้น

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการขยายตัวและการเติบโตของการปลูกข้าวในประเทศเกาหลีใต้ รูปแบบการปลูกและการใช้ที่ดิน ปัจจัยในการปลูกข้าว รวมไปถึงอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับการปลูกข้าว ทั้งนี้จึงได้มีการจัดทำบทความวิจัยเกี่ยวกับการปลูกข้าวในเกาหลี เพื่อให้ได้รู้ถึงปัจจัยและรูปแบบต่างๆในการปลูกข้าวให้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย

จุดประสงค์ของการศึกษา

1.เพื่อศึกษาปัจจัยการขยายตัวในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้

2.เพื่อศึกษารูปแบบในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้ในรอบปี

3.เพื่อศึกษาอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับข้าว

ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาเฉพาะปัจจัยการขยายตัวของในปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้เท่านั้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยการขยายตัวในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้

2. ทำให้ทราบถึงรูปแบบในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้ในรอบปี

3. ทำให้ทราบถึงอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับข้าว

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ข้าว หมายถึง พืชจำพวก ธัญพืช ที่สามารถกินเมล็ดได้ถือเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ต้นข้าวมีลักษณะภายนอกบางอย่าง เช่น ใบ กาบใบ ลำต้น และรากคล้ายต้นหญ้า

2. อุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับข้าว หมายถึง อุตสาหกรรมที่ใช้ข้าวเป็นวัตุดิบหลัก มีการแปรรูปข้าวให้มีลักษณะที่หลากหลาย เพื่อเป็นการพัฒนาต่อยอดให้มีผลผลิตที่หลากหลายมากขึ้น

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยการขยายตัวในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้”ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศเกาหลีใต้
2.ความรู้เกี่ยวกับข้าว
3. ปัจจัยในการปลูกข้าว

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศเกาหลีใต้

ดนัย ไชยโยธา (2554: 53) เขียนหนังสือ “ภูมิศาสตร์ทวีปเอเชีย” โดยอธิบายว่า ประเทศเกาหลีใต้หรือสาธาณรัฐเกาหลีแยกจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลีตามเส้นขนานที่ 38 และตั้งขึ้นในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2491 โดยมีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ระหว่างละติจูด 34-38 องศาเหนือ และระหว่างลองจิจูด 127-129 องศาตะวันออกบนคาบสมุทรเกาหลี เช่นเดียวกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ขนาดพื้นที่ประมาณ 99,173 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเทือกเขา โดยมีขอบชั้นทางทิศเหนือและทางทิศตะวันออก แล้วลาดเอียงทางทิศใต้ ทางด้านเกษตรกรรม ถึงแม้ประเทศเกาหลีใต้จะมีลักษณะทางเศรษฐกิจทางภาคอุตสาหกรรมและการค้าเด่นกว่าเศรษฐกิจภาคเกษตรทำให้เป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ แต่ประเทศเกาหลีใต้ก็มีการปลูกผลผลิตทางการเกษตร เช่น ข้าว ข้าวเจ้า ข้าวบาร์เลย์ ข้าวโพด มันฝรั่ง มันเทศ โสม ผักและผลไม้ฝ้าย หม่อน ชา ยาสูบ ถั่วเหลือง เป็นต้น

เพ็ชรี สุมิตร (2540: 49-50) เขียนบทความเรื่อง “สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี (เกาหลีเหนือ) และสาธารณรัฐเกาหลีใต้ (เกาหลีใต้) จะรวมกันได้ด้วยสงครามหรือสันติภาพ?” จากการศึกษาพบว่า ประเทศเกาหลีใต้ตั้งอยู่บนคาบสมุทรที่ยื่นจากภาคใต้แมนจูเรียลงไปในทะเลหวงเหอ (Yellow Sea) ทำให้คาบสมุทรเกาหลีขนาบอยู่ระหว่างประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนกับประเทศญี่ปุ่น โดยมีทะเลเหลืองกั้นอยู่ทั้งสองด้าน คาบสมุทรเกาหลีมีความยาวจากเหนือถึงใต้ประมาณ 1,000 กิโลเมตร และกว้างประมาณ 216 กิโลเมตร คาบมุทรเกาหลีมีพื้นที่ประมาณ 421,487 ตารางกิโลเมตร แบ่งแยกกันที่เส้นขนานที่ 38 ทำให้เกาหลีเหนือมีพื้นที่ประมาณร้อยละ 55 ของพื้นที่ทั้งหมด ขณะที่เกาหลีใต้มีพื้นที่ประมาณร้อยละ 45 ของพื้นที่ทั้งหมด ภูมิประเทศส่วนใหญ่ของประเทศเกาหลีใต้เป็นเนินเขาและภูเขาเกือบร้อยละ 80 เนินเขาในภาคใต้ต่ำกว่าเนินเขาในภาคเหนือ และเนื่องจากคาบสมุทรเกาหลียื่นลงไป

ในทะเล สภาพอากาศโดยทั่วไปจึงชุ่มชื้น อากาศร้อนจัดในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม ฝนตกชุก ในฤดูร้อนอากาศหนาวจัดในเดือนธันวาคมและเดือนมกราคม

แผนที่ 1 แสดงลักษณะที่ตั้งของประเทศเกาหลีใต้

ที่มา http://www.changnoi-holiday.com/korea/image/koreamap.jpg

สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2555

2.ความรู้เกี่ยวกับข้าว

กรมวิชาการเกษตร. สถาบันวิจัยข้าว (2527: 1) เขียนหนังสือเรื่อง “ข้าวและการทำนา” โดยได้ให้ความหมายของคำว่า ข้าวและลักษณะของข้าวในประเทศไทย จากการศึกษาพบว่า ข้าว นอกจากจะเป็นอาหารหลักของคนไทย และเป็นพืชที่ทำรายได้เป็นๆอันกับหนึ่งให้แก่ประเทศ โดยที่ลักษณะภูมิประเทศของไทยค่อนข้างเหมะสมกับการปลูกข้าว ประชาการจึงประกอบอาชีพทำนาประมาณร้อยละ 75 ของประเทศ

ข้าว เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวตระกูลหญ้า มีอายุได้เพียงปีเดียว ตัวใบถือกำเนิดจากข้อบนลำต้น โดยเรียงกันเป็น 2 แถวในทิศทางตรงกันข้าม ตัวใบเป็นรูปเรียวปลายแหลมคล้ายหอก ลำต้นมีลักษณะทรงกลม ไม่มีแกนกลาง มีข้อซึ่งเป็นส่วนแข็งปิดตันอยู่บนลำต้น และมีหน้าที่แบ่งลำต้นออกเป็นปล้อง ๆ ที่แต่ละข้อมีตาอยู่บนข้อโดยมีกาบหุ้มไว้ มีดอกรวมเป็นกลุ่มเป็นช่อ เรียกว่า “รวงข้าว” ตัวดอกเป็นดอกสมบูรณ์ที่มีเกสรตัวผู้และตัวเมียอยู่ในดอกเดียวกัน และเป็นพืชชนิดผสมพันธ์โดยตัวเอง

ประพาส วีระแพทย์ (2526: 22) เขียนหนังสือเรื่อง “ความรู้เรื่องข้าว” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบอกประโยชน์ของข้าว จาการศึกษาพบว่า ข้าว ซึ่งแบ่งเป็นข้าวเหนียวและข้าวเจ้านั้น นอกจากจะใช้บริโภคเป็นอาหารหลักประจำวันของประชาชนแล้ว ยังใช้ทำเป็นอาหารได้หลากหลายชนิด รวมไปถึงของหวานต่าง ๆ ด้วย ทำเป็นแป้งข้าวเหนียว แป้งข้าวเจ้า โดยเฉพาะข้าวเหนียวใช้ทำเป็นของหวานมากกว่าข้าวเจ้า ซึ่งได้แก่ขนมชนิดต่าง ๆ ในโรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตแอลกอฮอล์ ก็ได้เอาข้าวเหนียวไปหุงแล้วผสมกับน้ำตาลและเชื้อยีสต์ เพื่อทำให้เกิดการหมัก โดยมีจุดประสงค์ให้ยีสต์เปลี่ยนแป้งเป็นแอลกอฮอล์ สำหรับใช้ผลิตวิสกี้และอื่นๆ นี่คือ ประโยชน์ของข้าวที่ใช้ในประเทศไทย และส่งเป็นสินค้าขาออกไปขายต่างประเทศ

3. ปัจจัยในการปลูกข้าว

ชาญ มงคล (2536: 12-16) เขียนหนังสือเรื่อง “เรื่องข้าว” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบอกถึงสภาพแวดล้อมและอิทธิพลของสภาพแวดล้อมต่อผลผลิตของข้าว จาการศึกษาพบว่า การใช้ปัจจัยในการผลิตให้มีประสิทธิภาพและสามารถทำให้ข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตสูงสุดในระดับที่ควรจะเป็นนั้น นอกจากจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ปัจจัยภายนอกเข้ามาช่วยเข้ามาช่วยในการผลิต เช่น การไถคราด การใช้ปุ๋ย การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูข้าวแล้ว ควรจะต้องมีความเข้าใจในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของข้าวด้วย ซึ่งได้แก่ น้ำฝน แสงแดด อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์

ประภา กาหยี (2542: 39-44) เขียนหนังสือเรื่อง “ข้าว” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้รู้ถึงอิทธิพลของสภาพแวดล้อมต่อผลผลิตของข้าว จากการศึกษาพบว่า ในการผลิตข้าวให้ได้กำไรสูงสุด ชาวนาจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมซึ่งเกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของข้าว สภาพแวดล้อมดังกล่าว ได้แก่ อุณหภูมิ แสงแดด ปริมาณน้ำฝนและลม

1.อุณภูมิ มีส่วนสำคัญที่ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ อุณภูมิที่เหมาะสมที่จะทำให้ผลผลิตข้าวสูงจะอยู่ในช่วง 25-33 องศาเซลเซียส อุณภูมิที่ต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10-14 วัน ก่อนข้าวจะออกดอกจะเป็นสาเหตุให้รวงข้าวเป็นหมัน

2. แสงแดด พลังงานจากแสงอาทิตย์มีความจำเป็นต่อกระบวนการสังเคราะห์แสงของข้าวในฤดูฝนเนื่องจากมีเมฆหมอกมากทำให้ความเข้มของแสงน้อยกว่าความเข้มของแสงในฤดูแล้ง ดังนั้น ผลผลิตของข้าวที่ปลูกในฤดูฝนจึงต่ำกว่าผลผลิตของข้าวในฤดูแล้ง นักพฤกษศาสตร์พบว่า ปัจจัยสำคัญที่สุดที่มีผลต่อฤดูการออกดอกของพืชกลุ่มนี้ ได้แก่ วัฏจักรกลางวัน – กลางคืน ซึ่งเปลี่ยนไปตามฤดูกาล ในฤดูร้อนจะมีช่วงกลางวันยาวกว่ากลางคืน และในฤดูหนาวจะมีช่วงกลางคืนยาวกว่ากลางวัน

3. ปริมาณน้ำฝน ปริมาณและการแพร่กระจายของน้ำฝนมีอิทธิพลมากต่อการทำนาแบบข้าวไร่มากกว่าการทำนาแบบน้ำขัง ถ้าดินขาดความชื้นจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ข้าวไร่ได้ ในเดือนมิถุนายน กรกฎาคม หรือสิงหาคม มักมีฝนทิ้งช่วงเป็นประจำ การทิ้งช่วงของฝนมีอิทธิพลต่อการปลูกข้าวไร่ ข้าวนาสวนและข้าวนาเมืองมาก เนื่องจากช่วงการตกของฝนและสภาพพื้นที่แตกต่างกัน พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกในแต่ละภาคหรือในแต่ละพื้นที่จะแตกต่างกันไป การผสมพันธุ์ข้าวเพื่อใช้ปลูกในพื้นที่ที่อาศัยน้ำฝนจึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ได้พันธุ์ที่เหมาะสมกับช่วงการตกของฝนและสภาพพื้นที่

4. ลมอ่อนที่พัดในช่วงการเจริญเติบโตของข้าวจะช่วยทำให้ผลผลิตข้าวสูงขึ้น เพราะอากาศที่พัดผ่านต้นข้าวจะช่วยนำคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงให้แก่ต้นข้าว ลมแรง จะทำให้ต้นข้าวล้มได้ง่าย เมล็ดร่วงหล่น ทำให้ดอกข้าวแห้ง ทำให้เกิดเมล็ดลีบขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคแมลง เช่น ทำให้เชื้อแบคทีเรียเข้าทำลายข้าวได้ง่ายขึ้น เป็นต้น

วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษางานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยการขยายตัวในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้” มีการดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในช่วงแรกของการเก็บรวบรวมข้อมูล จะเป็นการศึกษาข้อมูลและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าวและปัจจัยในการปลูกข้าว โดยศึกษาจากบทความ หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบเป็นแนวทางในการศึกษา จากแหล่งข้อมูลดังต่อไปนี้

1.1 หอสมุดมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

1.2 หอสมุดมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

1.3 หอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

1.4 ข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต

2.การวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลที่มีที่มาจากหลายแหล่งข้อมูล ผู้ศึกษาจึงได้นำข้อมูลที่มีอยู่มารวบรวม จากนั้นได้เรียบเรียงเนื้อหาโดยการใช้ขอบเขตการศึกษาเป็นตัวกำหนดเนื้อหาและวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ จากนั้นจึงสรุปประเด็นเนื้อหาและรายงานผลจากการศึกษาในครั้งนี้

3.ขั้นตอนการวิจัย

2.1 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและข้อมูลทั่วไปของประเทศเกาหลีใต้

2.2 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับการปลูกข้าวและปัจจัยการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้

2.3 เก็บรวบรวมและจัดเรียงข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้

2.4วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการขยายตัวของการปลูกข้าวในประเทศเกาหลีใต้

2.5สรุปผลที่ได้จากการศึกษา และนำเสนอในรูปแบบบทความวิจัย

4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

4.1Computer

4.2โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word 2007

4.3 โปรแกรมสำเร็จรูปInternet Explorer Browser

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1.ปัจจัยที่มีต่อการขยายตัวในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้

1.1 ปัจจัยด้านกายภาพ

1.1.1 ภูมิประเทศ

ประเทศเกาหลีใต้มีลักษณะภูมิประเทศเป็นคาบสมุทรทอดตัวจากทิศใต้ไปยังด้านทิศตะวันออกมีพื้นที่ 99,601 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 54% ของพื้นที่คาบสมุทรเกาหลีพื้นที่ 70% ของประเทศเป็นเทือกเขา จึงจัดเป็นประเทศที่มีภูมิประเทศเป็นเทือกเขามากที่สุดแห่งหนึ่งของโลกประกอบด้วย9 จังหวัด กรุงโซลเป็นเมืองหลวงของประเทศ และประกอบด้วยเมืองใหญ่ ๆ 6 เมือง คือ พูซาน แทกู อินชอน ควางจู แดจอน และ อิลซาน รวมมีเมืองทั้งหมด 77 เมือง 88 มณฑล ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาหุบเขาและเทือกเขาเทือกเขาด้านตะวันออกมีลักษณะสูงชัน และทอดตัวลงสู่ทะเลตะวันออก ในขณะที่ชายฝั่งทางด้านใต้ และตะวันตก เทือกเขาค่อย ๆ ลาดลงต่ำสู่ที่ราบชายฝั่งซึ่งเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในเกาหลีโดยเฉพาะในด้านการผลิตข้าว

ประเทศเกาหลีใต้เมื่อย้อนกลับไปประมาณ 40 ปี นับได้ว่าเป็นประเทศด้อยพัฒนาที่ยากจนประเทศหนึ่ง เศรษฐกิจของประเทศนี้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับรายได้จากภาคการเกษตรเพื่อการยังชีพแบบดั้งเดิม พื้นที่เกษตรกรรมของเกาหลีใต้มีประมาณ 11.81 ล้านไร่ หรือเพียง 19 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด เกษตรกรรายย่อยมีพื้นที่ถือครองขนาดเล็ก ขนาดฟาร์มเฉลี่ยแล้วประมาณ 6.25 ไร่ กระจายอยู่ทั่วไปตามที่สูงและภูเขาเนื่องจากพื้นที่ราบของประเทศมีเพียงเล็กน้อย เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรเพื่อยังชีพเป็นหลัก โครงสร้างพื้นฐานที่จะสนับสนุนการผลิตก็แทบจะไม่มีในยุคนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกธัญพืช เช่นข้าวเพื่อเป็นอาหารหลัก นอกจากนี้ก็มี ข้าวบาร์เลย์ ข้าวสาลี มันฝรั่ง ข้าวโพด พืชหัว ผักและผลไม้เป็นพืชรอง แต่ละฟาร์มอาจมีการเลี้ยงวัว หรือสุกรเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในยุคนั้นผลผลิตข้าวของประเทศ ในแต่ละปีมีประมาณ 3 ล้านตัน ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับบริโภคในประเทศ แต่หลังจากที่ได้ปรับปรุงพันธุ์ข้าวใหม่นั้นทำให้ในปี 2520 ประเทศเกาหลีใต้ก็สามารถผลิตข้าวได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่สูงที่สุดในโลกคือ 4.47 ตันต่อเฮกตาร์ปัจจุบันผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่ของเกาหลีใต้ก็ยังคงครองอันดับต้นๆของโลก (http://ubn rrc.ricethailand.go.th/document/warapong/kolea/kolea.HTM เข้าถึงเมื่อ 9 กรกฎาคม 2555)

ลักษณะภูมิประแทศทั้งพื้นดินและพื้นน้ำของประเทศเกาหลีใต้มีความอุดมสมบูรณ์และมีขนาดที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับการทำการเกษตรเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุนี้จึงเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้การทำการเกษตรในพื้นที่นี้เจริญเติบโตได้ดี มีลักษณะที่หลากหลาย มีผลผลิตที่เพียงพอทั้งสำหรับคนในและนอกประเทศมีขยายตัวทางการเกษตรมากขึ้น จนนำไปสู่การต่อยอดจากภาคเกษตรสู่ภาคอุตสาหกรรมอีกด้วย

แผนที่ 2 แสดงลักษณะที่ตั้งของประเทศเกาหลีใต้

ที่มา http://thai.monoplanet.com/south-korea-hotels.html

สืบค้นเมื่อ 25ตุลาคม2555

1.1.2 ภูมิอากาศ

ประเทศเกาหลีใต้มีสภาพอากาศอยู่ในเขตอบอุ่น แต่เนื่องจากตั้งอยู่ในคาบสมุทรที่มีภูเขาค่อนข้างมากจึงมักจะมีการผันผวนของอากาศอยู่บ่อยครั้ง ทำให้ต้องมีการปรับการใช้ชีวิตให้เข้ากับฤดูกาลอยู่เสมอ โดยฤดูกาลของประเทศเกาหลีใต้สามารถจำแนกเป็น 4 ฤดูได้ดังนี้

- ฤดูร้อน 여름(ยอ-รึม)

ฤดูร้อนของประเทศเกาหลีใต้จะเริ่มตั้งแต่เดือน มิถุนายน จนถึง เดือนสิงหาคม มีอุณหภูมิเฉลี่ยโดยประมาณ 25-35 องศาเซลเซียส ฤดูนี้จะมีอากาศร้อนและมีฝนตก เริ่มมีมรสุมในปลายเดือนมิถุนายนจนถึงช่วงกลางหรือปลายเดือนกรกฎาคม ส่วนในเดือนสิงหาคมอากาศจะร้อนจัดและชื้นมาก

- ฤดูใบไม้ร่วง 가을(คา-อึน)

ฤดูใบไม้ร่วงของประเทศเกาหลีใต้จะเริ่มตั้งแต่เดือน กันยายน จนถึง เดือนพฤศจิกายน มีอุณหภูมิเฉลี่ยโดยประมาณ 8-20 องศาเซลเซียส โดยจะมีลมแรงมากกว่าปกติ ลมที่พัดมาจากแผ่นดินใหญ่นั้นทำให้อากาศแห้งและท้องฟ้าโปร่ง จึงเป็นช่วงที่อากาศเหมาะกับการท่องเที่ยวมากที่สุด ทิวทัศน์ทั่วทั้งประเทศจะมีสีสันสดใสด้วยใบไม้ที่เปลี่ยนเป็นสีทองและสีแดงเต็มต้น

- ฤดูหนาว 겨울(คยอ-อุล)

ฤดูหนาวของประเทศเกาหลีใต้จะเริ่มตั้งแต่เดือน ธันวาคม จนถึง เดือนกุมภาพันธ์ มีอุณหภูมิเฉลี่ยโดยประมาณ -20 ถึง 5 องศาเซลเซียส มักเริ่มจากช่วงที่ใบไม้ร่วงจนหมด ในฤดูนี้อากาศจะหนาวเย็นและแห้งแล้ง บางครั้งมีฝนหรือหิมะตก มักจะมีวันที่อากาศหนาวจัดประมาณ 3-4 วัน สลับกับวันที่อากาศเย็นสบายนั่นเอง

- ฤดูใบไม้ผลิ 봄(พม)

ฤดูใบไม้ผลิของประเทศเกาหลีใต้จะเริ่มตั้งแต่เดือน มีนาคม จนถึง เดือน พฤษภาคม มีอุณหภูมิเฉลี่ยโดยประมาณ 8-20 องศาเซลเซียส ฤดูนี้ต้นไม้จะผลิใบสะพรั่งเต็มต้น เป็นสัญญาณว่าฤดูใบไม้ผลิได้เริ่มต้นขึ้นแล้ว ช่วงนี้เป็นช่วงของดอกพิด-โกด หรือดอกซากุระเกาหลี ที่จะออกดอกสีขาวแซมชมพูน้อย ๆ ไปทั่วทั้งประเทศ โดยเฉพาะในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ และอีกทั้งช่วงนี้สตรอเบอรี่จะมีรสชาติหวานอร่อยและราคาถูกกว่าช่วงอื่น ๆ อีกด้วย

สภาพภูมิอากาศเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การทำเกษตรกรรมเกิดการขยายตัวขึ้น เพราะถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่เพาะปลูกมีอุณหภูมิของอากาศที่เหมาะสมก็จะเป็นการช่วยกระตุ้นให้ผลผลิตออกดอกและผลเพิ่มมากขึ้น และเนื่องจากสภาพภูมิอากาศของประเทศเกาหลีใต้ค่อนข้างแตกต่างกันมากในแต่ละฤดูกาล จึงทำให้ผลผลิตทางด้านเกษตรกรรมไม่เท่ากันในแต่ละฤดู การทำการเกษตรกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะการปลูกข้าว มักจะนิยมทำกันในช่วงฤดูร้อน เพราะอากาศไม่หนาวเย็น และมีฝนตกชุก ทำให้ข้าวที่ปลูกในฤดูนี้เจริญเติบโตได้ดีและมีเมล็ดที่สมบูรณ์ มีน้ำหนักดีและได้คุณภาพกว่าข้าวในฤดูอื่น ๆ ส่งผลให้เกษตรกรมีการเพาะปลูกข้าวกันในช่วงฤดูร้อนมากกว่าในฤดูอื่นๆ ดังนั้น ผลผลิตทางการเกษตรในช่วงนี้จึงมีความอุดมสมบูรณ์และเจริญเติบโตมากนั่นเอง

1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศส่งผลกระทบต่อโครงสร้างการเกษตรของเกาหลีใต้เป็นอย่างมาก รูปแบบการบริโภคของคนเมืองที่เปลี่ยนไปทำให้ระบบการเกษตรต้องปรับเปลี่ยนตามไปด้วย จากเดิมที่มีการผลิตข้าวเป็นพืชหลัก ก็มีกิจกรรมอื่นๆในฟาร์มเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะการเลี้ยงสัตว์ การทำสวนผัก สวนผลไม้ รวมถึงไม้ดอกไม้ประดับ เนื่องจากรายได้จากภาคเกษตรค่อนข้างต่ำ และประเทศมีการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ในช่วงเวลา 30 ปี ครอบครัวที่ยึดอาชีพเกษตรกรรมลดลงจาก 2.5 เป็น 1.28 ล้านครัวเรือน สัดส่วนของเกษตรกรเหลือเพียง 7.5เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งประเทศ ปัญหาต่าง ๆ ที่ตามมาก็คือ การขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร และค่าจ้างแรงงานก็แพงยิ่งขึ้น รัฐบาลจึงให้ความสนใจเร่งพัฒนาเครื่องเครื่องจักรสำหรับการเกษตร การเกษตรของเกาหลีใต้จึงมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากการทำการเกษตรเพื่อยังชีพเป็นการเกษตรเพื่อการค้าโดยใช้เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ (http://ubn-rrc.ricethailand.go.th/document/warapong/kolea/kolea.HTM เข้าถึงเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2555)

หลังยุคการปฏิวัติเขียว เศรษฐกิจภาคการเกษตรของเกาหลีใต้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก พร้อม ๆ กับการเติบโตอย่างรวดเร็วของเศรษฐกิจนอกภาคเกษตร รายได้ภาคเกษตรที่เพิ่มขึ้น เป็นผลเนื่องมาจากการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต การให้การสนับสนุนภาคการเกษตรโดยรัฐ รวมไปถึงการเกิดขึ้นของฟาร์มที่ทำเป็นการค้า ประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรที่เพิ่มขึ้นเพราะเริ่มมีการใช้พันธุ์พืชที่ได้รับการปรับปรุงใหม่ การใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยมากขึ้น การใช้เครื่องมือเครื่องจักรทางการเกษตร รวมไปถึงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเกษตรโดยรัฐ เช่น ระบบคมนาคม ระบบชลประทาน และระบบการให้บริการด้านส่งเสริมการเกษตร ด้วยจำนวนผู้นำในท้องถิ่นที่ได้รับการ

พัฒนาความรู้ด้านการเกษตรซึ่งมีอยู่มาก ทำให้รัฐประสบความสำเร็จในการดำเนินโครงการพัฒนาชนบทเป็นอย่างดี

การส่งเสริมของรัฐเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การเพาะปลูกของประเทศเกาหลีใต้เกิดการขยายตัว ถึงแม้ว่ารูปแบบของประเทศจะเปลี่ยนไปมากและถึงแม้ว่าจะมีการส่งเสริมหรือเน้นย้ำในการพัฒนาสินค้าอุตสาหกรรมที่เป็นสินค้าส่งออกหลักของประเทศอย่างเข้มข้นก็ตาม แต่รัฐก็ยังคงมีการส่งเสริมการเกษตรภายในประเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรของประเทศให้ยังคงดำเนินชีวิตอยู่แบบพึ่งพาตนเองได้ ด้วยเหตุนี้เองก็ทำให้การเกษตรของประเทศมีการขยายวงกว้างมากขึ้นเรื่อย ๆ รวมถึงมีการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ขึ้นมาเพื่อเป็นการทุ่นแรงของเกษตรกรและเพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิตให้มีมากขึ้นกว่าเดิม จนสามารถทำเป็นสินค้าที่มีมูลค่าสูงและทัดเทียมสินค้าประเภทอื่น ๆ ได้อีกด้วย

1.3 ปัจจัยด้านการบริโภค

ในปัจจุบันโครงสร้างของประเทศเกาหลีใต้ได้เปลี่ยนแปลงไปจากประเทศเกษตรกรรมกลายเป็นประเทศอุตสาหกรรม เกาหลีใต้ได้เร่งพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมากหลังผ่านสงครามเกาหลี โดยใช้เงินช่วยเหลือจากสหประชาชาติลงทุนพัฒนาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานในด้านต่างๆ ส่งผลให้เกาหลีใต้สามารถสร้างแรงงานที่มีคุณภาพและทักษะสูงพร้อมกับระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานที่สามารถรองรับการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทางเศรษฐกิจ ถึงแม้ว่าความก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมของประเทศเกาหลีใต้ในปัจจุบันจะมีมากกว่าทางด้านเกษตรกรรมอยู่มาก แต่ก็ยังให้ความสำคัญกับด้านเกษตรกรรมอยู่ โดยเฉพาะการปลูกข้าว เพราะคนเกาหลีมีวัฒนธรรมการกิน คือ การรับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก เช่นเดียวกันกับประเทศอื่น ๆ ในเอเชียตะวันออก

ข้าวเป็นผลผลิตสำคัญของชาวเอเชียและก่อให้เกิดวัฒนธรรมอาหารของชาวเอเชียในประเทศต่าง ๆ และข้าวก็เป็นพืชหลักของเกาหลีใต้ มีการปลูกข้าวกว่าร้อยละ 80 ของฟาร์ม พื้นที่ปลูกข้าวมีประมาณ57 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่เกษตร และมีมูลค่าสูงถึง 33 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าสินค้าการเกษตรของประเทศ อัตราการบริโภคข้าวของคนเกาหลีใต้ลดลงไปมาก เมื่อปี 2544 มีอัตราการบริโภคข้าวประมาณ 88.9 กิโลกรัมต่อคนต่อปี หลังจากที่เกาหลีใต้สามารถผลิตข้าวจนเพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศ นักวิจัยก็เริ่มปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้มีคุณภาพดีตามความนิยมของผู้บริโภค จากช่วงเวลาที่ผ่านมารัฐได้ส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก ทำให้ช่องว่างรายได้ระหว่างชุมชนเมืองกับชนบทห่างกันมากขึ้น อย่างไรก็ดี นโยบายของรัฐก็เน้นการผลิตภาคเกษตรให้เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ เพราะในปัจจุบันเกาหลีใต้ต้องนำเข้าสินค้าเกษตรเป็นจำนวนมาก ด้วยพื้นที่การเกษตรที่ลดลงเรื่อย ๆ ทำให้เกิด

ปัญหาเรื่องการพัฒนาภาคเกษตรของเกาหลีใต้ ทำให้รัฐต้องกำหนดเขตพื้นที่ส่งเสริมการเกษตรขึ้น รัฐมีการปฏิรูปการใช้ที่ดินลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเกษตร เช่น ระบบชลประทาน พัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร รวมไปจนถึงพัฒนาระบบตลาดสินค้าเกษตร โดยเกษตรกรที่อยู่ในเขตส่งเสริมนี้สามารถเป็นเจ้าของพื้นที่ฟาร์มได้โดยไม่มีการจำกัดขนาดพื้นที่ แต่การเปลี่ยนพื้นที่การเกษตรเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น เจ้าของที่ดินจะต้องขออนุญาตต่อหน่วยงานรัฐก่อน ในปี 2543 รัฐสามารถจัดเขตฟาร์มให้อยู่ในเขตส่งเสริมการเกษตรนี้ได้ประมาณ 55 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ฟาร์มทั้งหมด (http://ubn-rrc.ricethailand.go.th/document/warapong/kolea/kolea.HTM เข้าถึงเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2555)

ถึงแม้ว่าความสำคัญด้านเศรษฐกิจของภาคเกษตรจะน้อยกว่าภาคอุตสาหกรรมมากก็ตาม แต่ข้าวก็ยังคงเป็นพืชหลักของประเทศเกาหลีใต้และประเทศเกาหลีใต้ยังต้องการพัฒนาด้านการเกษตรให้สามารถเลี้ยงประชากรของประเทศได้ แนวทางพัฒนาการเกษตรของเกาหลีใต้จะมุ่งเน้นพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ แต่ในขณะเดียวกันต้องมีความยั่งยืนและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การรักษาเสถียรภาพการผลิตข้าวธัญพืชอื่น ๆ ยังเป็นความจำเป็นอันดับต้น ๆ ของนโยบายด้านการเกษตรของประเทศเกาหลีใต้ ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายที่สำคัญเพื่อพัฒนาการเกษตรของประเทศ เช่น พัฒนาบุคลากรด้านการเกษตรให้มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย การประกันรายได้ของเกษตรกรที่ผลิตสินค้าเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งวดล้อม การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสินค้าเกษตรให้หลากหลายเพื่อเพิ่มมูลค่า พัฒนาระบบการจัดการหลังเก็บเกี่ยวเพื่อควบคุมคุณภาพสินค้าเกษตร ตลอดจนปรับปรุงคุณภาพชีวิตของคนชนบทที่ยึดอาชีพเกษตรกรรม เช่น มีระบบประกันสุขภาพ สนับสนุนด้านการศึกษา สร้างงานนอกฟาร์มในระหว่างนอกฤดูกาลผลิต พัฒนาสภาพแวดล้อมชนบทเพื่อจูงใจให้ผู้คนอยากอาศัยอยู่ในชนบทและยึดอาชีพเกษตรกรรม เป็นต้น ประเทศเกาหลีใต้มีการปลูกพืชผลทางการเกษตรที่หลากหลาย เช่น ข้าว ข้าวบาร์เลย์ ข้าวโพด ชา ยาสูบ เป็นต้น ทำให้ประเทศเกาหลีใต้สามารถที่จะครองความเป็นประเทศเกษตรกรรมไว้เหมือนในระยะแรกๆของการก่อตั้งประเทศ แต่แตกต่างกันที่ขนาดของพื้นที่ในการปลูกที่ลดน้อยลงเท่านั้น

2. รูปแบบในการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้ในรอบปี

2.1 ช่วงระยะเวลาการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้ในรอบปี

เกาหลีปลูกข้าวได้แค่ปีละครั้ง คือ ในฤดูร้อนช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน ซึ่งอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 11-29 องศา และเก็บเกี่ยวช่วงปลายเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายนก่อนฤดูหนาวจะมาถึง

สำหรับปี 2008 ผลผลิตข้าวตกต่ำที่สุดในรอบ32 ปี อยู่ที่ประมาณ 4.07 ล้านตัน ลดลงจาก 4.22 ล้านตัน หรือร้อยละ 3.5 จากปีที่แล้ว เนื่องจากผลกระทบจากจากพายุไต้ฝุ่นสองลูกเมื่อเดือนสิงหาคมในปี 2007 ประกอบกับพื้นที่ปลูกลดลง 0.5 อยู่ที่ 5.3 ล้านไร่ แม้ปริมาณพอเพียงสำหรับการบริโภค แต่ราคาจะปรับตัวสูงขึ้นอีก หลังจากปรับขึ้นกว่า 30% ในช่วงสองปีที่ผ่านมา พื้นที่ปลูกข้าวลดลงอาจเป็นเพราะส่วนหนึ่งชาวนาหันไปปลูกผักโรงเรือนกรีนเฮ้าส์ เพราะสร้างรายได้มากกว่า เมื่อเทียบการปลูกข้าวบนพื้นที่เท่ากัน

อย่างไรก็ดี แม้ประเทศเกาหลีใต้จะนำเข้าข้าวจากต่างประเทศภายใต้ข้อตกลงเปิดตลาดข้าวอย่างค่อยเป็นค่อยไปกับองค์การการค้าโลกนับจากปลายปี 2004เป็นต้นมา โดยในปี 2010เพิ่มการนำเข้าข้าวโดยตรงถึงผู้บริโภคเป็นร้อยละ 30 จากเดิม ข้าวนำเข้าใช้เฉพาะในการแปรรูปเท่านั้น และจะเปิดตลาดโดยสมบูรณ์ภายในปี 2014

ต่อมามีการสำรวจขึ้นได้ผลสรุปว่า ที่โต๊ะกินข้าวในบ้านชาวเกาหลี จะไม่ใช้ข้าวนำเข้าเด็ดขาด เนื่องจากรสชาติต่างกันมาก และอีกเหตุผลคือ ประเทศเกาหลีใต้ยังมีชาวนาของประเทศที่ต้องช่วยกันสนับสนุน ดังนั้น ข้าวที่นำเข้า มักนำไปแปรรูปทำเป็นอาหารอื่น เช่นขนมขบเคี้ยวอาหารแปรรูป เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น(อุไรวรรณนอร์มา,2551)

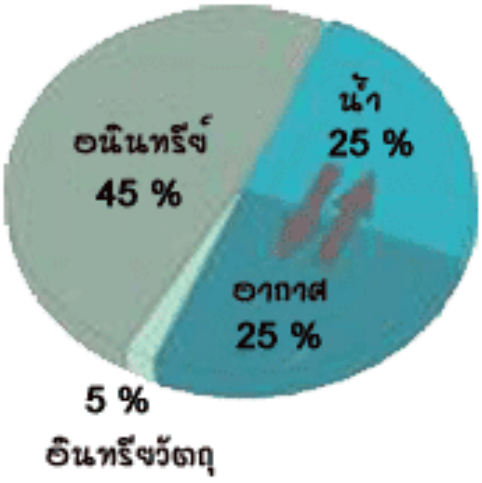
2.2 รูปแบบการใช้ที่ดินในการปลูกข้าว

ดินกับพืชมีความสัมพันธ์กันมากโดยเฉพาะดินชั้นบนเพราะพืชอาศัยเป็นที่ยึดเกาะและเป็นแหล่งให้น้ำหรืออาหารลักษณะโครงสร้างส่วนประกอบและความอุดมสมบูรณ์ของดินมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชมากโดยเฉพาะการถ่ายเทของอากาศในดินถ้าการแลกเปลี่ยนระหว่างก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ระหว่างอากาศในดินกับบรรยากาศเกิดขึ้นในอัตราที่ต่ำก็จะเป็นตัวการจำกัดที่มีผลต่อการเจริญของพืชอย่างมากทั้งทางตรงและทางอ้อมเนื่องจากการหายใจของรากพืชถูกจำกัดลงรวมทั้งมีผลต่อการเจริญของจุลินทรีย์ในดินซึ่งจุลินทรีย์เหล่านี้มีอิทธิพลในการควบคุมปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชอีกทอดหนึ่งเมื่ออยู่ในสภาพนี้จุลินทรีย์พวกที่ไม่ต้องการออกซิเจนจะมีโอกาสเจริญได้มากการสลายอินทรียวัตถุในดินก็จะเปลี่ยนไปเป็นแบบไม่ใช้ออกซิเจนการสลายตัวของอินทรียวัตถุแบบนี้นอกจากจะทำให้เกิดสารที่พืชทั่วไปนำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้แล้วยังอาจจะเป็นพิษต่อสัตว์ที่อาศัยอยู่ในดินและทำให้ธาตุอาหารพืชต้องสูญเสียไปในรูปของก๊าซอีกด้วยเช่นก๊าซไข่เน่า(H2S) และมีเทน (CH4) เป็นต้นสภาพของดินอาจเป็นตัวการกำจัดต่อการเจริญของสิ่งมีชีวิตในดินได้อีกหลายอย่างเช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดินอุณหภูมิของดินสภาพความเป็นกรดเป็นด่างและระดับความชื้นของดินด้วย

เหตุที่พืชมีความสัมพันธ์กับดินมากกว่าสัตว์และพืชแต่ละชนิดมีการปรับตัวในการทนต่อสภาพของดินต่างกัน ด้วยเหตุนี้เราจึงสามารถใช้ลักษณะของดินเป็นดัชนีบอกถึงชนิดหรือสังคมของพืชหรืออาจจะใช้ชนิดของสังคมพืชที่ปรากฏเป็นดัชนีชี้ถึงสภาพของดินบริเวณนั้นได้ดินที่เหมาะสำหรับการปลูกข้าวโดยทั่วไปควรมีสัดส่วนขององค์ประกอบที่เป็นของแข็ง หรืออนินทรีย์วัตถุซึ่งได้มาจากการสลายตัวของหินและแร่ อันเป็นแหล่งที่มาของธาตุอาหารพืช และอินทรียวัตถุที่ได้มาจากการสลายตัวของเศษซากสิ่งมีชีวิต อยู่รวมกันประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาตรทั้งหมด สำหรับส่วนที่เหลืออีกครึ่งหนึ่งนั้นควรจะเป็นที่อยู่ของน้ำและอากาศ ซึ่งจะแทรกอยู่ตามช่องว่างเล็ก ๆ ในดิน โดยช่องว่างเหล่านี้เกิดขึ้นมาจากการเรียงตัวเกาะยึดกันของอนุภาคขนาดต่าง ๆ ในดิน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าปริมาณน้ำและอากาศในดินจะมีอยู่ได้มากน้อยเพียงใด ก็ขึ้นอยู่กับปริมาณของช่องว่างที่มีอยู่ในดินนั้นนั่นเอง

อย่างไรก็ตามในสภาพของดินที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของข้าวนั้น จำเป็นต้องมีน้ำและอากาศในดินในปริมาณที่สมดุลกัน เพราะถ้าช่องว่างในดินมีอากาศอยู่มากก็จะมีที่ให้น้ำเข้ามาแทรกอยู่ได้น้อย ข้าวที่ปลูกก็จะเหี่ยวเฉาเพราะขาดน้ำ แต่ถ้าในช่องว่างมีน้ำมากเกินไป รากก็จะขาดอากาศหายใจทำให้การเจริญเติบโตหยุดชะงักได้

รูปที่ 1 แสดงสัดส่วนของแร่ธาตุในดินที่เหมาะแก่การปลูกข้าว



ที่มา http://osl101.ldd.go.th/easysoils/s_compo.htm

สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2555

3. อุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับข้าว

ปัจจุบันประเทศเกาหลีใต้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชผลทางการเกษตรขึ้น ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรในการส่งออกไปยังต่างประเทศมีเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย และหนึ่งในสินค้าทางการเกษตรเหล่านั้นก็คือ ข้าว ถึงแม้ว่าข้าวจะมีผลผลผลิตที่ลดน้อยลงกว่าปีก่อน ๆ ไม่เหมือนกับสินค้าการเกษตรชนิดอื่น ๆ แต่ข้าวก็ยังคงเป็นผลผลิตที่สำคัญของประเทศอยู่ อาจเป็นเพราะสาเหตุของวัฒนธรรมด้านการรับประทานอาหารของชาวเกาหลีใต้นั้น ยังคงให้ความสำคัญกับการรับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก เราจะเห็นได้ตามโต๊ะอาหารของชาวเกาหลีใต้ที่มักจะมีข้าว และกับข้าวที่หลากหลาย ซึ่งส่วนมากอาหารชนิดต่าง ๆ ทั้งอาหารคาวและอาหารหวานที่ทำขึ้นนั้นจะมีส่วนประกอบมาจากข้าวเกือบทั้งหมด เช่น ต๊อก (떡) ต๊อกโปกกี (떡볶이) ต๊อกกุก (떡국) ชิคเย (식혜) เป็นต้น รวมไปถึงเหล้าหมักชนิดต่าง ๆ ของเกาหลีใต้ซึ่งเป็นที่นิยมและมีชื่อเสียงมากทั้งแก่ชาวเกาหลีใต้เองและชาวต่างชาติด้วย เช่น มักกอลลี (막걸리) โซจู (소주) เป็นต้น

ประเทศเกาหลีใต้นั้นเป็นประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการเป็นประเทศเกษตรกรรมมาเป็นประเทศอุตสาหกรรม แต่ก็ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ขึ้นเพื่อเป็นการทุ่นแรง และเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้เพียงพอทั้งต่อคนในประเทศและเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศซึ่งได้เกิดการพัฒนาร่วมกันของด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม คือ การผลิตพืชผลทางการเกษตรเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ และได้มีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรให้มีความหลากหลายมากขึ้นเพื่อเป็นการพัฒนาผลผลิต ทำให้ผลผลิตที่จะออกสู่ตลาดโลกได้มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นและครองความเป็นชาติเอาไว้ ผลผลิตหล่านั้นจึงสามารถดึงดูดชาวต่างชาติให้เข้ามาค้นหาได้เป็นอย่างดี และในปัจจบันดูเหมือนว่าจะทำสำเร็จอย่างมากในการนำเอาวัฒนธรรมของชาติเข้าไปสอดแทรกอยู่ในผลผลิตต่าง ๆ เช่น อาหาร เครื่องดื่ม เสื้อผ้า เป็นต้น ในปัจจุบันเราจึงเห็นสินค้าของเกาหลีใต้มีอยู่แทบทุกมุมโลก อีกทั้งยังได้รับความนิยมและมีชื่อเสียงเป็นอย่างมากในหมู่วัยรุ่นและนักเดินทางที่ต้องการสัมผัสกับวัฒนธรรมของชาวเกาหลีใต้นั่นเอง

อุตสาหกรรมของชาวเกาหลีใต้นั้นมีหลายรูปแบบ ทั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับการปลูกข้าวนั้นถือได้ว่ามีอยู่ในทุกขนาดของอุตสาหกรรมในประเทศเลยก็ว่าได้ เพราะข้าวเป็นพืชผลสำคัญและเป็นอาหารหลักที่ขาดไม่ได้ของชาวเกาหลีใต้ ดังนั้นจึงมีการนำข้าวมาแปรรูปและพัฒนาต่อยอดให้มีลักษณะที่หลายหลายออกไป ถือได้ว่า

เป็นอุตสาหกรรมการแปรรูปข้าวให้เป็นอาหารและเครื่องดื่มที่มีเอกลักษณ์และปัจจุบันก็เป็นที่นิยมไป ทั่วโลกอีกด้วย

อาหารที่มีส่วนประกอบที่ทำมาจากข้าวนั้นก็มีอยู่หลายชนิด ทั้งอาหารคาว อาหารหวาน รวมถึงเครื่องดื่มที่มีชื่อเสียงชนิดต่าง ๆ ก็มีข้าวเป็นส่วนประกอบทั้งสิ้น จะเห็นได้ว่าข้าวเป็นของสำคัญที่ขาดไม่ได้ของชาวเกาหลีใต้ จึงมีการนำข้าวมาแปรรูปเป็นอาหารและเครื่องดื่มนานาชนิด จะยกตัวอย่างอาหารและเครื่องดื่มที่แปรรูปมาจากข้าว เช่น ต๊อก (떡) ชิคเย (식혜) มักกอลลี (막걸리) และโซจู (소주) ที่มีการนำมาทำเป็นสินค้าส่งออก ซึ่งเป็นสินค้าที่มีชื่อเสียง และได้รับความนิยมไปทั่วโลก

3.1ต็อก (떡)

ต๊อก(떡)หรือ แป้งต๊อก ทำมาจากแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียวที่นวดให้เหนียว แล้วน้ำไปต้มในน้ำเดือด เสร็จแล้วนำมาคลึงหรือปั้นให้เป็นทรงตามต้องการแล้วนำไปนึ่ง แป้งต๊อกนิยมนำมาทำเป็นอาหารหลากหลายชนิดทั้งคาวและหวาน เช่น ขนมต๊อก (떡) ต๊อกโปกกี (떡볶이) ต๊อกกุก (떡국) เป็นต้น อาหารที่นำแป้งต๊อกมาเป็นส่วนประกอบนั้นมักจะเป็นอาหารที่ขึ้นชื่อและนิยมมากของชาวเกาหลีใต้ เพราะมีหน้าตาของอาหารที่สวยงามและอร่อย อีกทั้งยังเป็นอาหารที่นิยมรับประทานกันในโอกาสพิเศษ พิธีการต่าง ๆ รวมไปถึงวันสำคัญของประเทศอีกด้วย

รูปที่ 1 แสดงลักษณะของแป้งต๊อก (떡)

ที่มาhttp://www.ricesuda.co.kr/141

สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2556

3.1.1 ขนมต๊อก (떡)

ขนมต๊อก (떡) หรือเค้กข้าว ประกอบด้วยแป้ง เกลือ น้ำตาล และธัญพืช เป็นส่วนผสมเท่านั้น อาจกล่าวได้ว่าเป็นขนมเค้กไขมันต่ำ และยังเป็นอาหารเพื่อสุขภาพก็ว่าได้ขนมต๊อก (떡)ในสมัยโบราณจะทำขึ้นเพื่อรับประทานกันในโอกาสพิเศษ เช่น วันเกิด วันแต่งงาน วันปีใหม่และวันฉลองอายุ 60 ปี แต่ในปัจจุบันมักจะเป็นขนมที่นิยมทานและมอบให้กันเป็นของขวัญในเทศกาลชูซ๊อก (추석) หรือวันขอบคุณพระเจ้า (Thanksgiving Day) เป็นวันสำคัญในช่วงเทศกาลเพาะปลูกของชาวเกาหลี ซึ่งจะตรงกับเทศกาลไหว้พระจันทร์ของทุกปีด้วย เพราะนับวันกันตามจันทรคติจะต้องตรงกับวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 8 เทศกาลนี้จัดขึ้นเพื่อ "ขอบคุณที่พระเจ้าประทานความอุดมสมบูรณ์" โดยจะหยุดเพื่อการเฉลิมฉลองกัน 3 วัน ผู้คนในครอบครัวจะเดินทางมาพบกันเพื่อเฉลิมฉลองการเก็บเกี่ยวของแต่ละปี และในเทศกาลนี้จะมีการจัดโต๊ะไหว้บรรพบุรุษด้วย ขนมต๊อก (떡) ถือว่าเป็นอาหารสัญลักษณ์ที่สำคัญของเทศกาลนี้เลยก็ว่าได้ เพราะคนเกาหลีเชื่อกันว่าหากทานเค้กข้าวหรือต๊อก (떡) ในวันชูซ๊อก (추석) จะทำให้เกิดความโชคดีมีกินมีใช้ตลอดปีแม้ว่าต๊อกจะมีประวัติศาสตร์อันยาวนาน จนทำให้ต๊อกทุกวันนี้มีมากมายถึง 300-400 ชนิดก็ตาม แต่วิธีการทำขนมเค้กของเกาหลีนี้มีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี คือ นึ่ง บด และทอด แน่นอนว่าส่วนผสมหลักคือ แป้งข้าวเจ้า และแป้งข้าวเหนียว แต่ส่วนผสมอื่น ๆ ที่เป็นหลักได้แก่ ถั่ว ถั่วแดง เกาลัด ดอกไม้ รวมทั้งสมุนไพรนานาชนิดที่ช่วยทำให้เกิดสี กลิ่นที่แตกต่างกันไปขนมต๊อก (떡)จึงไม่เพียงแต่เป็นขนมที่มีความหมายถึงความ ดีงาม ความสุข เพียงอย่างเดียว แต่ยังเปรียบเสมือนงานศิลปะที่นำมาซึ่งสุนทรียรสทางสายตาและรสชาติอีกด้วย

รูปที่ 1 แสดงลักษณะของขนมต๊อก (떡)

ที่มาhttp://blog.daum.net/egrim/6042332

สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2556

3.1.2 ต๊อกโปกกี (떡볶이)

ต๊อกโปกกี (떡볶이)ทำมาจากแป้งและนำมาผัดพร้อมราดด้วยซอส ซึ่งคำว่า “ ต๊อก (떡)” แปลว่า แป้งที่ทำจากข้าว ส่วนคำว่า “โปกกี (볶이)” แปลว่า นำมาผัด ต๊อกโปกกี(떡볶이)เป็นอาหารว่างที่ได้รับความนิยมโดยทั่วไป ซึ่งสามารถหาซื้อได้ตามร้านหรือรถเข็นริมทาง แต่เดิมเรียกว่า “ ต๊อกจิม(떡찜)” และยังสามารถนำมาใส่ในเค้กข้าวได้จะกลายเป็น “ ต๊อกกุก (떡국)” หรือซุปเค้กข้าวซึ่งจะนิยมรับประทานในวันขึ้นปีใหม่ และลักษณะของต๊อกโปกกี (떡볶이) ก็จะแตกต่างกันออกไปเครื่องปรุงรสและวิธีการทำ เช่น ต๊อกโปกกีแฮมผัดซอส ต๊อกโปกกีอบชีส ต๊อกโปกกีย่างราดชีส ผัดไข่ รามยอนโปกกี เป็นต้น

รูปที่1 แสดงลักษณะของต๊อกโปกกี (떡볶이)

ที่มาhttp://olpost.com/v/5167114

สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2556

3.1.3 ต๊อกกุก (떡국)

ต๊อกกุก (떡국)เป็นซุปต็อกที่นิยมรับประทานกันในฤดูใบไม้ร่วงจนถึงฤดูหนาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันซอลลัล 설날(วันหยุดช่วงวันปีใหม่) ต็อกซึ่งทำมาจากข้าวจะนำมาต้มรวมกับน้ำซุปกระดูกวัว คนเกาหลีเชื่อว่าถ้ายังไม่ได้รับประทานต็อกกุก(떡국)ในช่วงปีใหม่ก็จะถือว่า ยังไม่โตขึ้นไปอีกหนึ่งปี

รูปที่1 แสดงลักษณะของต๊อกกุก (떡국)

ที่มาhttp://www.ezday.co.kr/bbs/view_board.html?q_id_info=476&q_sq_board=3257725

สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม2556

3.2 ชิคเย (식혜)

ชิคเย(식혜) เป็นเครื่องดื่มพื้นบ้านของชาวเกาหลี หรือเรียกว่า “น้ำข้าวเกาหลี” ทำจากข้าวบาร์เลย์ สามารถดื่มเป็นของหวานหรือดื่มคู่กับ "ต๊อก(떡)" ในช่วงเวลาน้ำชาได้ ชิคเย(식혜) นี้ต้องดื่มแบบแช่เย็นจะทำให้เย็นสดชื่น ในช่วงฤดูหนาวชาวเกาหลีจะชอบดื่มกันเป็นพิเศษ ว่ากันว่ารสชาติของชิคเย (식혜) จะหวานหอม ดื่มแล้วชื่นใจมากกว่าเมื่อดื่มในช่วงที่อากาศหนาวเย็น

นอกจากนั้น ชิคเย (식혜) ยังเป็นเครื่องดื่มประจำการเฉลิมฉลองวันขึ้นปีใหม่อีกด้วยสมัยก่อนชาวเกาหลีจะทำดื่มเองภายในครัวเรือน ทุกๆบ้านจะต้องทำเป็น แต่ในปัจจุบันเนื่องด้วยภาวะสังคมที่เร่งรีบก็มีการพัฒนามาเป็นการบรรจุกลงระป๋องสามารถหาดื่มได้ง่ายเหมือนโค้ก เป๊ปซี่ ตามร้านซุปเปอร์มาร์เก็ตทั่วไปและชิคเย(식혜) ยังเป็นเครื่องดื่มที่สามารถรักษาอาการอาหารไม่ย่อยอีกด้วย เพราะเหตุนี้เองจึง ทำให้ตามร้านอาหารเกาหลีจะเสิร์ฟชิคเย (식혜) ตบท้ายหลังอาหารมื้อหลัก ช่วยให้ท้องย่อยอาหารได้ดีขึ้น ที่สำคัญ คือ อาหารเกาหลีเหล่านี้จะเสิร์ฟให้ฟรีอีกด้วย

รูปที่ 1 แสดงลักษณะของชิคเย(식혜)

ที่มา http://hls3790.tistory.com/538

สืบค้าเมื่อ 25 มกราคม 2556

3.3 โซจู (소주)

โซจู (소주)เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เกิดจากการผสมของข้าวจ้าว ข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ และมันฝรั่ง ผ่านกระบวนการหมักบ่มแบบดั้งเดิมของชาวเอเชียกลางที่สืบทอดมาอย่างช้านาน มีลักษณะใส เหมือนวอดก้า ไม่มีกลิ่น มีรสขมและออกหวาน ระดับแอลกอฮอล์สูงถึง 25-45% หลังสิ้นสุดสงคราม เกาหลีเป็นช่วงเวลาที่ประเทศขาดแคลนข้าวอย่างหนัก จึงมีข้อห้ามในการนำข้าวมาหมักเพื่อเป็นเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ ทำให้มีกรรมวิธีใหม่ๆ ในการทำเหล้าโซจูขึ้นมานั่นคือการหันมาใช้แอลกอฮอล์สังเคราะห์แทน เช่น มันเทศและมันฝรั่ง เป็นต้น จนกระทั่งในปี 1965-1991 รัฐบาลเกาหลีใต้เริ่มอนุญาตให้มีการผลิตเหล้าโซจูแบบเป็นเรื่องเป็นราว แต่การผลิตเหล้าโซจูจากแอลกอฮอล์สังเคราะห์ก็ยังมีการผลิตกันอย่างต่อเนื่องอยู่ จนทำให้โซจูกลายเป็นเครื่องดื่มอันเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติเกาหลีใต้ไปในที่สุด และเนื่องจากรสชาติที่ดี หาดื่มง่าย แม้กระทั่งร้านอาหารข้างทางก็มีเหล้าชนิดนี้เอาไว้บริการ และที่สำคัญราคาไม่แพงเลยเมื่อเทียบกับเครื่องที่มีแอลกอฮอล์ชนิดอื่นๆ ราคาตกขวดหนึ่งก็ประมาณ 1,000 วอน แต่ที่ขายในเมืองไทยตามซูเปอร์มาร์เก็ตก็ตกประมาณขวดละ 170 บาท จึงทำให้โซจูกลายเป็นเครื่องดื่มที่มีชื่อเสียงมากที่สุดในประเทศเกาหลีใต้นับแต่นั้นมา ซึ่งในปีที่ผ่านมายอดขายของเหล้าพื้นเมืองชนิดนี้มียอดขายสูงถึง 300 ล้านขวดเลยทีเดียว นับว่าเป็นเครื่องดื่มที่แซงหน้าเครื่องดื่มอมตะอย่างไวน์ เบียร์ หรือวิสกี้ทั้งหลายได้อย่างสบาย เรียกได้ว่าชาวเกาหลีนั้นเป็นนักดื่มตัวยงไม่แพ้ชาติไหนและถ้าขึ้นทำเนียบว่าเป็นนักดื่มตัวจริงแล้วทุกคนต้องผ่านการดื่มเหล้าโซจูมาก่อนด้วยกันทั้งนั้น

ไม่เพียงแต่ชาวเกาหลีเท่านั้นที่นิยมดื่มเหล้าโซจู แต่โซจูยังกลายเป็นเครื่องดื่มที่ได้รับความนิยมอย่างมากทั้งในบาร์ญี่ปุ่น หรือแม้แต่ไทเป ปัจจุบันเหล้าโซจูยังขยายความนิยมไปยังสหรัฐอเมริกา และอีกหลายประเทศทั่วโลก จนได้รับฉายานามว่า "วอดก้าแห่งตะวันออก" ที่ชาวเกาหลีใต้ภาคภูมิใจมากอีกด้วย

คนเกาหลีนิยมดื่มโซจูกันมากไม่ว่าจะในยามสังสรรค์หรือยามใดๆ เพราะราคาไม่แพงและหาซื้อได้ทั่วไป ในร้านขายของ ร้านสะดวกซื้อ ซุปเปอร์มาร์เก็ต บาร์ และร้านอาหารไม่ว่าจะในเมืองเล็กหรือเมืองใหญ่ต่างก็มีโซจูจำหน่าย โซจูมีหลายยี่ห้อ ยี่ห้อที่เป็นที่รู้จักและนิยมดื่มกันมากๆ มีอยู่ 2 ยี่ห้อ ได้แก่ ชัมอีซึล (참이슬) ของบริษัทจินโร และ ชออึมชอรอม (처음처럼) ของบริษัทล็อตเต้ โซจูกินได้กับอาหารทุกชนิด แต่ที่นิยมกินแกล้มกันมากคือ ปลาดิบ โบซัม อาหารปิ้งย่าง และอาหารรสเผ็ด (http://www.thaigoodview.com/node/13409 เข้าถึงเมื่อ 9 ธันวาคม 2555)

โซจูที่มีชื่อเสียงที่สุดคืออันดงโซจู (안동 소주) หรือโซจูที่ผลิตที่เมืองอันดง จังหวัดคยองซังบุกโด ประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งขึ้นชื่อว่าเป็นเมืองที่มีน้ำใสและสะอาดที่สุด อันดง โซจู กลั่นจากธัญพืช 5 ชนิดหมักกับน้ำ เก็บรักษาในอุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 100 วัน มีความแรงราว 45 ดีกรี สูตรการกลั่นอันดง โซจูเป็นสูตรที่สืบทอดกันในครอบครัวชาวอันดงครอบครัวหนึ่งจากแม่สู่ลูกสะใภ้ ผู้สืบทอดคนปัจจุบันคือนางโชอกฮวา สูตรนี้เกือบจะสูญหายไปในยุค 60-70 ที่รัฐบาลออกกฎหมายห้ามกลั่นเหล้าเมื่อคราวโน้นแล้ว แต่ก็ยังอุตส่าห์รักษาไว้ได้จนปัจจุบัน อันดงโซจูไม่ได้ใช้ดื่มอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังมีสรรพคุณทางการแพทย์ สามารถใช้เป็นยารักษาแผลและช่วยแก้ไขปัญหาในระบบย่อยอาหารได้ และด้วยกรรมวิธีการผลิตและสรรพคุณที่แตกต่างโซจูทั่วไป อันดงโซจูจึงมีราคาแพงกว่าโซจูอื่น ๆ (http://www.friendsdd.com/bbs/board.php?bo_table=tb004&wr_id=36 เข้าถึงเมื่อ9 ธันวาคม2555)

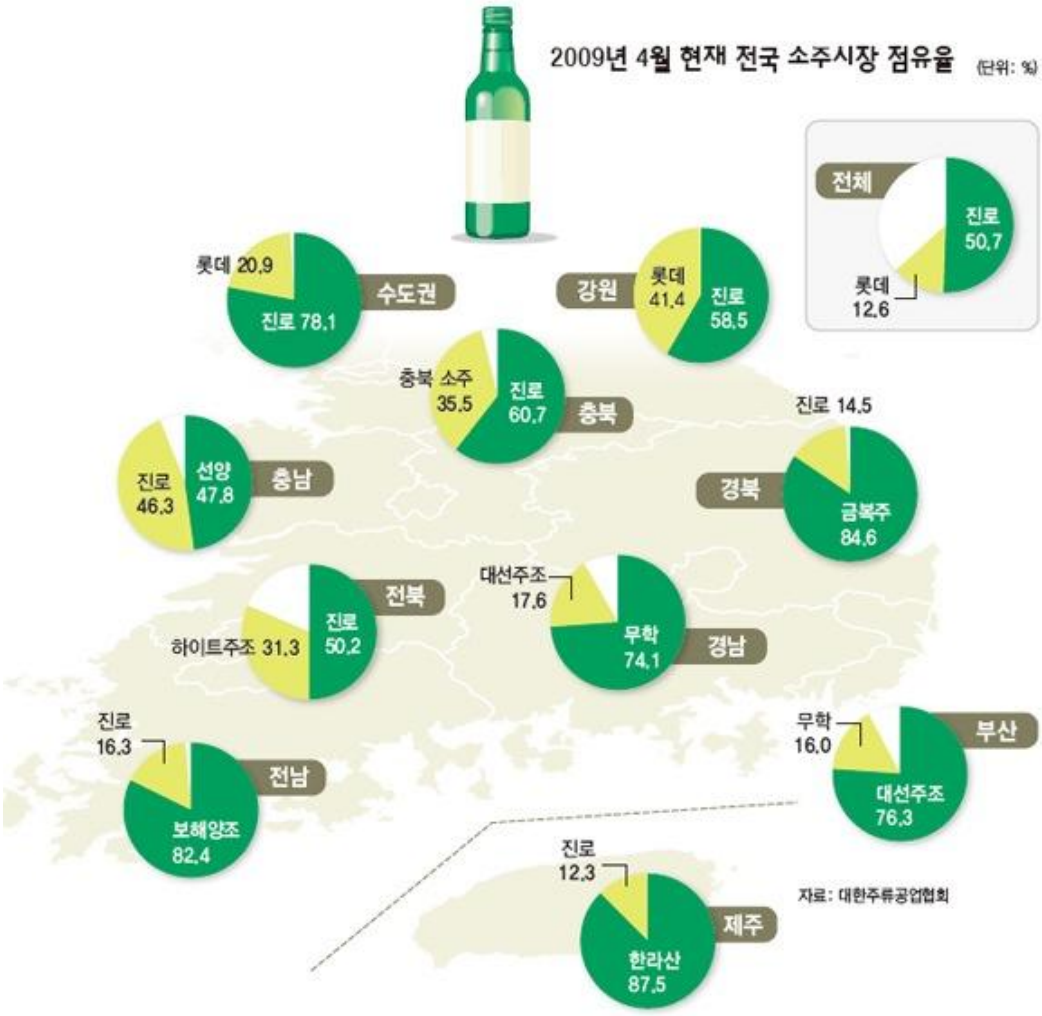
ปกติคนเกาหลีจะดื่มโซจูเพียวๆแต่บางครั้งก็ผสมกับเครื่องดื่มอื่นๆ เป็นคอกเทลด้วยเหมือนกัน โซจูที่ผสมกับเบียร์จะเรียกว่า โซเมก (소맥) มาจากคำว่าโซจูผสมกับคำว่าเมกจู (맥주) ซึ่งแปลว่าเบียร์ ส่วน พกทันจู (폭탄주) หรือบอมดริ้งค์ คือ เบียร์หนึ่งแก้วที่ใส่โซจูลงไปทั้งแก้วเป๊ก และโคจินกัมเร (고진감래) ซึ่งก็คือพกทันจูที่ผสมโคล่าลงไปอีกหนึ่งช็อต คอกเทลเหล่านี้ก็ปรากฏตัวให้เห็นบ่อย ๆ ในละครเกาหลีอีกด้วย

รูปที่ 1 แสดงลักษณะของโซจูยี่ห้อต่าง ๆ ที่วางขายทั่วไป

ที่มา http://blog.joinsmsn.com/media/folderlistslide.asp?uid=n127&folder=3&list_id=11417088

สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม2556

รูปที่ 2 แสดงเปอร์เซ็นการจำหน่ายโซจูของบริษัทจินโรและบริษัทล็อตเต้แต่ในละพื้นที่ของประเทศเกาหลีใต้



ที่มาhttp://zariski.egloos.com/2359655

สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2556

3.4 มักกอลลี (막걸리)

เมื่อพูดถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แบบเกาหลี หลายคนคงนึกถึงชื่อของ โซจู ขึ้นมาเป็นอันดับแรก แต่นอกเหนือจาก โซจู แล้ว ที่ประเทศเกาหลียังมีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อีกชนิด ซึ่งเป็นที่นิยมดื่มกันแพร่หลาย ด้วยรสชาติซึ่งเป็นที่ชื่นชอบของหลายคน นั่นก็คือ “มักกอลลี” (막걸리)

มักกอลลี (막걸리)เป็นเครื่องดื่มแอลกฮอล์แบบพื้นบ้านของเกาหลี ถือกำเนิดมาตั้งแต่โบราณสมัยยุคอาณาจักรชิลลา 신라 (57 ปีก่อนคริสตศักราช - ค.ศ. 935) แต่เดิมเรียกกันว่า นงจู (농주)ที่หมายถึง เหล้าของชาวนา จึงไม่น่าแปลกใจว่า มักกอลลี (막걸리) จะทำมาจากเมล็ดข้าวหมักกับส่าเหล้า ดังนั้นบางคนจึงเรียก มักกอลลีว่า ไวน์ข้าว หรือ ข้าวหมักซึ่งมักกอลลี (막걸리) จะมีความเข้มข้นของแอลกฮอล์อยู่แค่ 5-6% เท่านั้น (ขณะที่ โซจู มี 20-25%) ปัจจุบันมักกอลลี (막걸리)ถือเป็นเครื่องดื่มที่ได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในประเทศเกาหลีเอง และรวมถึงในต่างประเทศ ด้วยรสชาติของมักกอลลี (막걸리)ที่ค่อนข้างหวาน ผสมด้วยรสเปรี้ยว รสขมนิด ๆ ดื่มแล้วให้ความรู้สึกสดชื่น ถือเป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รสอร่อยที่ดื่มง่าย ทำให้มักกอลลี(막걸리) เป็นที่ชื่นชอบของคนทุกช่วงวัย ไม่ว่าจะเป็นหนุ่มสาววัยรุ่นหรือผู้ใหญ่ที่อายุมาก และมักกอลลี (막걸리) มีราคาที่ถูกมาก โดยที่ในร้านซูเปอร์มาเก็ตทั่วไปบางยี่ห้อจะขายแค่ประมาณ 1200 วอน (32 บาท) ต่อขวดขนาด 1200 ml เท่านั้นอีกทั้ง มักกอลลี (막걸리)ยัง**มีประโยชน์ต่อสุขภาพด้วย** จากการวิจัย พบว่าในมักกอลลี (막걸리)มีสารอาหารหลายอย่าง เช่น วิตามิน B1 B2 และ C มีสารชะลอความแก่ (anti-aging) สารต้านมะเร็ง รวมทั้งยังอุดมไปด้วยแลคติกแอซิดแบคทีเรีย (เหมือนกับแลคโตบาซิลลัส ในนมเปรี้ยว) โดย มักกอลลี 1 ขวด ขนาด 700-800 มิลลิลิตร จะมีแลคติกแอซิดแบคทีเรียถึง 7-8 หมื่นล้านตัว ซึ่งถือเป็นปริมาณที่สูงมากเทียบเท่าการดื่มนมเปรี้ยวขนาด 65 มิลลิลิตรถึง 100-120 ขวด คุณประโยชน์ของแลคติกแอซิดแบคทีเรีย คือช่วยทำลายเชื้อโรคและแบคทีเรียชนิดอันตรายอันเป็นสาเหตุของการติดเชื้อและก่อมะเร็ง ซึ่งอยู่ในลำไส้ รวมทั้งมักกอลลียังมีไฟเบอร์ช่วยในเรื่องการขับถ่ายอีกด้วย และมักกอลลี (막걸리)**ยังช่วยควบคุมน้ำหนัก**เพราะมักกอลลี (막걸리)มีแคลอรี่ที่ต่ำแค่ 42 กิโลแคลอรี่ ต่อปริมาณ 1 ขวด เท่านั้น การดื่มมักกอลลี (막걸리) มาก ๆ จึงไม่ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น แถมยังอิ่มท้องทานอาหารอื่นได้น้อยลง

ในร้านอาหารส่วนมากมักเสิร์ฟมักกอลลี (막걸리)มาในกาน้ำชา เวลาดื่มก็รินใส่ถ้วยหรือชามใบเล็กๆ ให้บรรยากาศเหมือนการดื่มแบบโบราณของเกาหลีส่วนมักกอลลี(막걸리)ที่ขายในซูเปอร์มาเก็ต จะมีขายทั้งแบบบรรจุขวดหรือแบบกระป๋องหลากหลายยี่ห้อ ซึ่งควรแช่เย็นและเขย่าขวดก่อนดื่ม เพราะปกติมักกอลลี(막걸리)จะมีตะกอนนอนก้นอยู่ รวมทั้งยังต้องระวังเรื่องวันหมดอายุจากฉลากให้ดีด้วย (http://www.hellomiki.comเข้าถึงเมื่อ 9 ธันวาคม2555)

รูปที่ 1 แสดงลักษณะของมักกอลลี (막걸리)

ที่มา http://ask.nate.com/qna/view.html?n=11426327

สืบค้นเมื่อ 15มกราคม 2556

รูปที่ 2 แสดงลักษณะของมักกอลลี (막걸리)ชนิดกระป๋อง

ที่มา http://haro2nd.egloos.com/725052

สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2555

สรุปและอภิปรายผล

จาการศึกษาสามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการขยายตัวของการปลูกข้าวในประเทศเกาหลีใต้ คือ ปัจจัยด้านกายภาพ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านการบริโภค ปัจจัยด้านกายภาพนั้น ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศของประเทศเกาหลีใต้ที่มีลักษณะที่เอื้อต่อการเพาะปลูกข้าวประเทศเกาหลีใต้ในอดีตนับว่าเป็นประเทศด้อยพัฒนาที่ยากจนประเทศหนึ่ง เศรษฐกิจของประเทศนี้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับรายได้จากภาคการเกษตรเพื่อการยังชีพแบบดั้งเดิม พื้นที่เกษตรกรรมของเกาหลีใต้มีน้อยมากเมื่อเทียบกับพื้นที่ทั้งหมดของประเทศในยุคนั้นผลผลิตข้าวของประเทศในแต่ละปีไม่เพียงพอสำหรับบริโภคในประเทศแต่หลังจากที่ได้ปรับปรุงพันธุ์ข้าวใหม่นั้นทำให้ในปี 2520 ประเทศเกาหลีใต้ก็สามารถผลิตข้าวได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่สูงที่สุดในโลกและสภาพภูมิอากาศของประเทศเกาหลีใต้นั้นมีสภาพอากาศอยู่ในเขตอบอุ่น สภาพอากาศพอเหมาะสำหรับการเพาะปลูกพืชสภาพภูมิอากาศเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การทำการเกษตรกรรมเกิดการขยายตัวขึ้น เพราะถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่เพาะปลูกมีอุณหภูมิของอากาศที่เหมาะสมก็จะเป็นการช่วยกระตุ้นให้ผลผลิตออกดอกและผลเพิ่มมากขึ้น และเนื่องจากสภาพภูมิอากาศของประเทศเกาหลีใต้ค่อนข้างแตกต่างกันมากในแต่ละฤดูกาล จึงทำให้ผลผลิตทางด้านเกษตรกรรมไม่เท่ากันในแต่ละฤดู การทำการเกษตรกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะการปลูกข้าว มักจะนิยมทำกันในช่วงฤดูร้อน เพราะอากาศไม่หนาวเย็น และมีฝนตกชุก ทำให้ข้าวที่ปลูกในฤดูนี้เจริญเติบโตได้ดีและมีเมล็ดที่สมบูรณ์ มีน้ำหนักดีและได้คุณภาพกว่าข้าวในฤดูอื่น ๆ ส่งผลให้เกษตรกรมีการเพาะปลูกข้าวกันในช่วงฤดูร้อนมากกว่าในฤดูอื่นๆ

การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศส่งก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างการเกษตรของเกาหลีใต้เป็นอย่างมาก รูปแบบการบริโภคของคนเมืองที่เปลี่ยนไปทำให้ระบบการเกษตรต้องปรับเปลี่ยนตามไปด้วยประเทศมีการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตร ไปสู่ภาคอุตสาหกรรมปัญหาต่าง ๆ ที่ตามมาก็คือ การขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร และค่าจ้างแรงงานก็แพงยิ่งขึ้น รัฐบาลจึงให้ความสนใจเร่งพัฒนาเครื่องเครื่องจักรสำหรับการเกษตร การเกษตรของเกาหลีใต้จึงมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากการทำการเกษตรเพื่อยังชีพเป็นการเกษตรเพื่อการค้าโดยใช้เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ต่อมาเศรษฐกิจภาคการเกษตรของเกาหลีใต้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก พร้อม ๆ กับการเติบโตอย่างรวดเร็วของเศรษฐกิจนอกภาคเกษตร รายได้ภาค

เกษตรที่เพิ่มขึ้น เป็นผลเนื่องมาจากการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต การให้การสนับสนุนภาคการเกษตรโดยรัฐ และด้วยจำนวนผู้นำในท้องถิ่นที่ได้รับการพัฒนาความรู้ด้านการเกษตรซึ่งมีอยู่มาก ทำให้รัฐประสบความสำเร็จในการดำเนินโครงการพัฒนาชนบทเป็นอย่างดี

อีกปัจจัยหนึ่ง คือ ปัจจัยด้านการบริโภค เพราะถึงแม้ว่าความก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมของประเทศเกาหลีใต้ในปัจจุบันจะมีมากกว่าทางด้านเกษตรกรรมอยู่มาก แต่ก็ยังให้ความสำคัญกับด้านเกษตรกรรมอยู่ โดยเฉพาะการปลูกข้าว เพราะคนเกาหลีมีวัฒนธรรมการกิน คือ การรับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก เช่นเดียวกันกับประเทศอื่น ๆ ในเอเชียตะวันออก ข้าวเป็นผลผลิตสำคัญของชาวเอเชียและก่อให้เกิดวัฒนธรรมอาหารของชาวเอเชียในประเทศต่างๆ และข้าวก็เป็นพืชหลักของเกาหลีใต้ ประเทศเกาหลีใต้ยังต้องการพัฒนาด้านการเกษตรให้สามารถเลี้ยงประชากรของประเทศได้ แนวทางพัฒนาการเกษตรของเกาหลีใต้จะมุ่งเน้นพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ แต่ในขณะเดียวกันต้องมีความยั่งยืนและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การรักษาเสถียรภาพการผลิตข้าวธัญพืชอื่น ๆ ยังเป็นความจำเป็นอันดับต้น ๆ ของนโยบายด้านการเกษตรของประเทศเกาหลีใต้ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายที่สำคัญเพื่อพัฒนาการเกษตรของประเทศทำให้ประเทศเกาหลีใต้สามารถที่จะครองความเป็นประเทศเกษตรกรรมไว้เหมือนในระยะแรก ๆ ของการก่อตั้งประเทศ แต่แตกต่างกันที่ขนาดของพื้นที่ในการปลูกที่ลดน้อยลงเท่านั้น

ประเทศเกาหลีใต้นั้นเป็นประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการเป็นประเทศเกษตรกรรมมาเป็นประเทศอุตสาหกรรม แต่ก็ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ขึ้น เพื่อเป็นการทุ่นแรง และเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้เพียงพอทั้งต่อคนในประเทศและเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศซึ่งได้เกิดการพัฒนาร่วมกันของด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมคือ การผลิตพืชผลทางการเกษตรเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ และได้มีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรให้มีความหลากหลายมากขึ้นเพื่อเป็นการพัฒนาผลผลิต ทำให้ผลผลิตที่จะออกสู่ตลาดโลกได้มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นและครองความเป็นชาติเอาไว้ ผลผลิตหล่านั้นจึงสามารถดึงดูดชาวต่างชาติให้เข้ามาค้นหาได้เป็นอย่างดี และในปัจจุบันดูเหมือนว่าจะทำสำเร็จอย่างมากในการนำเอาวัฒนธรรมของชาติเข้าไปสอดแทรกอยู่ในผลผลิตต่าง ๆในปัจจุบันเราจึงเห็นสินค้าของเกาหลีใต้มีอยู่แทบทุกมุมโลก อีกทั้งยังได้รับความนิยมและมีชื่อเสียงเป็นอย่างมากในหมู่วัยรุ่นและนักเดินทางที่ต้องการสัมผัสกับวัฒนธรรมของชาวเกาหลีใต้นั่นเอง

ข้อบกพร่องในการวิจัย

1. ข้อมูลการปลูกข้าวของประเทศเกาหลีใต้มีน้อย ข้อมูลไม่ละเอียด
2. ข้อมูลด้านการเกษตรของประเทศเกาหลีใต้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอด ไม่สามารถคาดเดาได้แน่ชัด
3. ระยะเวลาในการวิจัยไม่เพียงพอในการรวบรวมข้อมูลภาษาเกาหลี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ปัจจุบันข้อมูลภาคการเกษตรของประเทศเกาหลีใต้มีน้อย ภาคอุตสาหกรรมเข้ามามีบทบาทมากกว่า จึงควรมุ่งเน้นวิจัยทางภาคอุตสากรรมต่อเนื่องจากการเกษตรเป็นหลัก
2. ควรมุ่งเน้นไปทางด้านสินค้าส่งออก สินค้าแปรรูปที่เกิดจากด้านการเกษตรของประเทศเกาหลีใต้มากกว่าเน้นด้านความเป็นมาและวิธีการของการทำการเกษตร

บรรณานุกรม

หนังสือและเอกสารพิมพ์ภาษาไทย

กรมวิชาการเกษตร. สถาบันวิจัยข้าว. **ข้าวและการทำนา.** ม.ป.ท., 2527.

ชาญ มงคล. **เรื่องข้าว.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา, 2536.

ดนัย ไชยโยธา. **ภูมิศาสตร์ทวีปเอเชีย.** กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2554.

ประพาส วีระแพทย์. **ความรู้เรื่องข้าว.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2526

ประภา กาหยี. **ข้าว.** ม.ป.ท., 2542.

เพ็ชรี สุมิตร. "สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี (เกาหลีเหนือ) และสาธารณรัฐเกาหลีใต้ (เกาหลีใต้) จะรวมกันได้ด้วยสงครามหรือสันติภาพ?." **วารสารราชบัณฑิตยสถาน.** 22, 3 (เมษายน-มิถุนายน 2540): 49-50.

เอกสารออนไลน์

วราพงษ์ ชมาฤกษ์. **การเกษตรกรรมของเกาหลีใต้**. เข้าถึงเมื่อ 9 กรกฎาคม 2555. เข้าถึงได้จาก http://ubn-rrc.ricethailand.go.th/document/warapong/kolea/kolea.HTM

ชากียา. **มักกอลลี**. เข้าถึงเมื่อ 9 ธันวาคม 2555. เข้าถึงได้จาก www.hellomiki.com

นานาสาระ โซจูน่ารู้. เข้าถึงเมื่อ 9 ธันวาคม 2555. เข้าถึงได้จาก http://www.friendsdd.com/bbs/board.php?bo_table=tb004&wr_id=36

ประเภทของดิน. เข้าถึงเมื่อ 9 ธันวาคม 2555. เข้าถึงได้จาก http://osl101.ldd.go.th/easysoils/s_type.htm

สมศิริทัวร์. **ภูมิศาสตร์และวัฒนธรรมเกาหลี.** เข้าถึงเมื่อ 8 กรกฎาคม 2555. เข้าถึงได้จาก

http://www.somsiritours.com/?ContentID=ContentID-100607103224433

อาหารขึ้นชื่อของเกาหลี. เข้าถึงเมื่อ 9 ธันวาคม 2555. เข้าถึงได้จาก

http://www.ilovetogo.com/Article

อุไรวรรณ นอร์มา. **วันวานเกาหลีที่เทศกาลงานข้าวอีชอน**. เข้าถึงเมื่อ 9 ธันวาคม 2555. เข้าถึงได้จาก

http://www.komchadluek.net/detail/20121125/145626