

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร
ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวน (ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ)
(พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๕๙)

ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวน (ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ) มีวิสัยทัศน์การวิจัยไว้ว่า “วิจัยและพัฒนาพืชสวนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ ให้มีศักยภาพในการแข่งขันและส่งออก” โดยมีพันธกิจการวิจัย คือ สนับสนุนงานวิจัยเพื่อพัฒนาพืชสวนพันธุ์ใหม่ และค้นหาพืชสวนชนิดใหม่ที่มีศักยภาพสูงอย่างต่อเนื่อง เสริมสร้างขีดความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตพืชสวน และพัฒนาเทคโนโลยีใหม่เพื่อเพิ่มศักยภาพพืชสวนอย่างต่อเนื่อง และดำเนินงานวิจัยที่ส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง ทั้งเกษตรกร ผู้บริโภค ผู้ส่งออก โดยคำนึงถึงห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ทั้งระบบ ประกอบด้วย ๓ ยุทธศาสตร์การวิจัย คือ ๑) ยุทธศาสตร์การวิจัยด้านไม้ผล ๒) ยุทธศาสตร์การวิจัยด้านพืชผัก และ ๓) ยุทธศาสตร์การวิจัยด้านไม้ดอกไม้ประดับ

เป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์การวิจัย ประกอบด้วย ๑) มุ่งเน้นการวิจัยไม้ผลเศรษฐกิจหลักของไทยที่มีศักยภาพสูงในการส่งออก ได้แก่ ลำไย มังคุด ทุเรียน มะม่วง ลองกอง เงาะ และไม้ผลที่มีศักยภาพสูงในอนาคต ๒) มุ่งเน้นการวิจัยพืชผักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มในพืชผักและเมล็ดพันธุ์ผักเพื่อการแข่งขันและส่งออก พืชผักที่สำคัญ ได้แก่ พืชตระกูลแตง มะเขือเทศ พริก ข้าวโพด ถั่วฝักยาว ผักกาด กวางตุ้ง ผักบุ้งจีน และ ๓) มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่าผลผลิตไม้ดอกไม้ประดับที่มีศักยภาพในการแข่งขันและส่งออก ได้แก่ กล้วยไม้ และไม้ใบประดับ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของยุทธศาสตร์การวิจัย ประกอบด้วย ๑) รัฐบาลให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการวิจัยด้านพืชสวนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ อย่างจริงจัง จัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัยอย่างเพียงพอและเหมาะสม ๒) หน่วยงานบริหารงานวิจัยมีการบริหารงบประมาณเพื่อการวิจัยด้านพืชสวนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ อย่างมีเอกภาพและมีประสิทธิภาพ ๓) หน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีการประสานความร่วมมือบูรณาการการดำเนินการวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์การวิจัยเดียวกันอย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง และ ๔) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการวิจัยด้านพืชสวน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ มีการประสานความร่วมมือนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาอย่างจริงจัง

ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวน (ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ) (พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๕๙)

๑. หลักการและเหตุผล

๑.๑ ความเป็นมาของงานวิจัยด้านพืชสวน

จากงานวิจัยเชิงสำรวจพบว่าประเทศไทยมีศักยภาพด้านการเกษตรซึ่งเป็นรากฐานของประเทศ โดยมีการทำการเกษตรด้วยการปลูกพืชประเภทพืชสวนที่จัดเป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศจำนวนมาก การเลือกชนิดพืชปลูกของเกษตรกรไทยกำหนดจากปัจจัยพื้นฐานในการผลิตที่สำคัญ คือ ที่ดิน น้ำ และภูมิอากาศ โดยไทยมีปัจจัยการผลิตดังกล่าวที่เหมาะสมอย่างมากต่อการปลูกพืชหลายชนิด ต่อมาเมื่อประชากรของโลกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ความต้องการอาหารจากภาคเกษตรเพิ่มขึ้น รัฐและองค์กรต่างๆ จึงมีการปรับปรุงพัฒนาและส่งเสริมการผลิตทางการเกษตรอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถสร้างผลผลิตในระดับโลกหลายชนิด จำแนกตามภาคต่างๆ ของประเทศไทย เช่น การผลิตข้าวในภาคกลาง ยางพาราและไม้ผลในภาคใต้และภาคตะวันออก พืชไร่นาภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นต้น สำหรับการผลิตพืชแต่ละกลุ่มจำแนกตามลักษณะที่สำคัญเป็นกลุ่มไม้ผล กลุ่มพืชผักและเห็ด และกลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ โดยกลุ่มไม้ผลเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุหลายปี การทำสวนผลไม้ ชาวสวนจะต้องศึกษาหาความรู้ ความชำนาญ ความขยันหมั่นเพียรและปฏิบัติดูแลรักษาอยู่ตลอดเวลา เพราะการทำสวนผลไม้ต้องอาศัยเงินทุน และระยะเวลาอันยาวนานพอสมควรที่จะให้ผลผลิตออกจำหน่ายได้ ไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่ มะม่วง ทุเรียน มะขาม มังคุด ลำไย มะพร้าว ขนุน ชมพู่ ส้มต่างๆ เป็นต้น ประเทศไทยเป็นถิ่นกำเนิดและแหล่งไม้ผลพันธุ์ดีจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่ได้มาจากการคัดเลือกพันธุ์สืบต่อกันมาของเกษตรกร จากพันธุ์พืชในสภาพธรรมชาติที่มีอยู่มากมายได้ถูกคัดเลือกเอาเฉพาะพันธุ์ดีที่ให้ลักษณะต่างๆ ตามความต้องการ ส่วนใหญ่เป็นการคัดเลือกเพื่อให้ได้ต้นที่ให้ผลผลิตสูงและคุณภาพดี เช่น ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ชะนี ก้านยาว เงาะพันธุ์โรงเรียน สีส้มพู่ เจ๊ะโอมง มะม่วงพันธุ์อกร่อง ทองดำ เขียวเสวย น้ำดอกไม้ ส้มโอรุ่นขาวพวง ขาวแป้น หอมหาดใหญ่ ลำไยพันธุ์แห้ว สีส้มพู่ และอีดอ เป็นต้น นอกจากนี้ประเทศไทยยังเป็นผู้นำการผลิตและส่งออกผลไม้เมืองร้อนที่สำคัญและมีชื่อเสียงที่สุดในภูมิภาคเอเชีย ปัจจุบันมีเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำสวนผลไม้ประมาณ ๑.๙๒๓ ล้านครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ ๓๐ ของครัวเรือนเกษตรทั้งหมด (๖.๕ ล้านครัวเรือน) มีพื้นที่ปลูกไม้ผล ๕๗ ชนิดรวม ๘.๑๗๖ ล้านไร่ สามารถสร้างผลผลิตเฉลี่ยปีละประมาณ ๗.๔๘๖ ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ ๙๐,๓๖๑ ล้านบาท สร้างรายได้และนำเงินตราจากการส่งออกผลไม้เข้าสู่ประเทศรวมปีละประมาณ ๒๙,๖๘๕ ล้านบาท โดยผลไม้ที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด คือ ลำไย รองลงมา ได้แก่ ทุเรียน ส้ม มะม่วง มังคุด ลิ้นจี่ และกล้วย ตามลำดับ

ไม้ผลเศรษฐกิจหลักของไทยมี ๖ ชนิด ได้แก่ ลำไย ทุเรียน มังคุด เงาะ มะม่วง และลองกอง รวมพื้นที่ปลูกประมาณ ๕.๔๔ ล้านไร่ ผลผลิตทั้งสิ้นประมาณ ๔.๔๕ ล้านตัน มูลค่าผลผลิต ๖๓,๗๔๑ ล้านบาท และไม้ผลเศรษฐกิจรอง มี ๖ ชนิด ได้แก่ ส้มโอ ลิ้นจี่ ส้มเขียวหวาน กล้วยหอม กล้วยไข่ และมะละกอ รวมพื้นที่ปลูกประมาณ ๑.๐๙ ล้านไร่ ผลผลิตทั้งสิ้นประมาณ ๑.๗๔ ล้านตัน มูลค่าผลผลิต ๑๓,๖๒๐ ล้านบาท ซึ่งไม้ผลเศรษฐกิจของไทยส่วนใหญ่จะมีผลผลิตในฤดูที่ออกพร้อมๆ กัน ในช่วงเดือนเมษายนถึงกันยายน ประมาณ ๑.๘๕ ล้านตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ ๙๕ ของผลผลิตรวม ซึ่งเดือนที่มีผลผลิตออกมากที่สุดและมักมีปัญหาเกิดขึ้นทุกปี คือ เดือนพฤษภาคม (ผลไม้ภาคตะวันออกและลิ้นจี่) และเดือนสิงหาคม (ผลไม้ภาคใต้และลำไย)

พืชผัก เป็นพืชพวกที่ใช้ใบ ผล ราก ดอก หัว หรือลำต้นเป็นอาหาร ส่วนใหญ่เป็นพืชที่มีอายุสั้นเพียงฤดูเดียว เช่น ผักกาดขาว กวางตุ้ง คะน้า มะเขือเทศ พริก แครอท กะหล่ำปลี ผักกาดหัว กะหล่ำดอก และผักบางชนิดอาจมีอายุมากกว่า ๑ ปี เช่น ผักกระเฉด ชিং ข่า ตะไคร้ เป็นต้น การปลูกผักแพร่หลายอยู่ทั่วทุก

แห่งของประเทศแต่จะมากน้อยแตกต่างกันตามความเหมาะสมและการเอื้ออำนวยของปัจจัยในการผลิต การตลาดและขนส่ง การปลูกผักต้องการน้ำ ปุ๋ย และแรงงานในการปฏิบัติดูแลรักษามาก นอกจากนี้ ผักบางชนิด ต้องการสภาพแวดล้อมเฉพาะจึงปลูกได้เฉพาะแห่ง เช่น ผักกาดหอมชอบอากาศค่อนข้างเย็นจึงปลูกได้เฉพาะใน ภาคเหนือ แต่มีผักหลายชนิดที่ปลูกได้ทั่วไป เช่น ถั่วฝักยาว แตงกวา ข้าวโพดฝักอ่อน คื่นช่าย ฟัก ผักกาด และ กะหล่ำปลี เป็นต้น การปลูกผักส่วนใหญ่นิยมใช้เมล็ดพันธุ์ซึ่งมักได้มาจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ในเชิงการค้าของ บริษัทต่างๆ ทั้งของต่างประเทศและในประเทศ จากที่กล่าวมาในเบื้องต้นเป็นผลจากการสำรวจพืชสวนของ ประเทศไทยจะเห็นได้ว่าเป็นประเทศที่มีศักยภาพด้านการเกษตรแต่จากความหลากหลายของชนิดไม้ผลต่างๆ ทำให้ต้องให้ความสำคัญกับพืชที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจการดำเนินการผลิตที่มีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องมีการ จัดลำดับพืชที่มีศักยภาพเพื่อพร้อมรับการเปิดตลาดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในปี ๒๕๕๘

๑.๒ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับประเด็นการพัฒนา ด้านพืชสวน

จากการยกเลิกกำแพงภาษีและลดอุปสรรคทางการค้าสินค้าเกษตรภายใต้การเปิดตลาดสินค้า เกษตรหลังการรวมกลุ่มเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในภาพรวมจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้ฐานการผลิตเดียวกัน การขยายการส่งออก และโอกาสทางการค้าสินค้าเกษตรและบริการ เนื่องจากอาเซียนจัดเป็น ตลาดใหญ่มีประชากรรวมกันมากกว่า ๖๐๐ ล้านคน ทั้งยังเป็นยุทธศาสตร์เศรษฐกิจที่สำคัญและได้รับความสนใจ จากประเทศคู่ค้า จนมีการลงนามความตกลงเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียนบวก ๑ ไปแล้ว ๖ ประเทศ คือ จีน ญี่ปุ่น เกาหลี อินเดีย ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ ความตกลงเปิดการค้าเสรีดังกล่าวส่งผลให้อาเซียนมีอำนาจ ต่อรองในเวทีระดับโลก เช่น องค์การการค้าโลก (WTO) ความตกลงภายใต้กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจใน ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (APEC) เป็นต้น และที่สำคัญการรวมกลุ่มยังได้ช่วยยกระดับความเป็นอยู่ประชาชนใน ประเทศสมาชิกอาเซียน จากการศึกษาระบุว่าการรวมกลุ่ม AEC จะทำให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของ สมาชิกอาเซียนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๘-๑๐ ต่อปี และเพิ่มรายได้ที่แท้จริงอีกร้อยละ ๕.๓ คิดเป็นมูลค่า ๖๙,๐๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐ แม้ว่าการเปิดตลาดภายใต้กรอบอาเซียนจะสร้างประโยชน์ให้กับภาคการส่งออก แต่ก็ไม่สามารถปฏิเสธได้เช่นกันว่าการเปิดประตูสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน อาจส่งผลกระทบต่อสินค้า ภายในประเทศได้เช่นเดียวกัน มาตรการที่จะนำมาใช้เรื่องความปลอดภัยของอาหารของ AEC ในปี ๒๕๕๙ อาเซียนได้ให้การรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของอาเซียนสำหรับผักและผลไม้สด (ASEAN Good Agricultural Practices for Fresh Fruit and Vegetables : ASEAN GAP) เพื่อใช้เป็นมาตรฐานสำหรับการ ผลิต การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้ในอาเซียน การปฏิบัติตามที่ระบุไว้ใน ASEAN GAP มีเป้าหมายเพื่อให้มั่นใจว่าผักและผลไม้ที่ผลิตได้ในอาเซียนมีความปลอดภัยในการรับประทาน และมีคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้บริโภค นอกจากนี้ ASEAN GAP ยังทำให้มั่นใจได้ว่าอาหารถูกผลิตและ จัดการในลักษณะที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิการของคนงานใน สาขาเกษตรและอาหารจนถึงปัจจุบัน อาเซียนได้กำหนดมาตรฐานค่าสารพิษตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limits : MRL) ของอาเซียน สำหรับสารกำจัดศัตรูพืช ๖๑ ชนิด จำนวน ๗๗๕ มาตรฐาน รวมทั้งได้ให้การรับรอง มาตรฐานสินค้าเกษตรของอาเซียน สำหรับมะม่วง สับปะรด ทุเรียน มะละกอ ส้มโอ และเงาะ เพื่อให้มั่นใจได้ ว่าผลไม้ดังกล่าวมีความสด โดยมีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมต่อผู้บริโภค หลังจากผ่านขั้นตอนการ เติบโตและการบรรจุหีบห่อแล้ว

๑.๓ ผลงานวิจัยที่เคยมีมาแล้วในอดีต ช่องว่างการวิจัย และประเด็นที่สำคัญของการวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับงานด้านพืชสวนที่เป็นที่ต้องการของประเทศ

จากการวิเคราะห์สถานการณ์พืชผัก ปี ๒๕๕๕ ของกรมส่งเสริมการเกษตร พบว่าในปี ๒๕๕๓ ประเทศไทยส่งออกพืชผักและผลิตภัณฑ์มีปริมาณ ๕๒๖,๐๗๓ ตัน มูลค่า ๒๐,๐๙๐ ล้านบาท นำเข้าผักและ

บาท กลัวยไม้ต้น ๔๐๐ ล้านบาท ในปี ๒๕๕๔ พื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับเสียหายจากอุทกภัยถึง ๑๐,๐๐๐ ไร่ ส่งผลให้เกษตรกรขาดรายได้ต้องหาเงินลงทุนใหม่ และส่งผลกระทบต่อ การส่งออกเนื่องจากผลผลิตลดลง

๑.๔ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและจุดแข็งจุดอ่อนในประเด็นการพัฒนาและการวิจัยด้านพืชสวนที่เป็นที่ต้องการของประเทศ

๑) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๒) จุดแข็งจุดอ่อนในประเด็นพัฒนาและวิจัยด้านพืชสวน

จุดแข็งที่สำคัญ คือ ประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งผลดีต่อการพัฒนา ด้านไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับด้วยการวิจัย

จุดอ่อนที่สำคัญมีดังนี้

(๑) ผลผลิตมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอและมีการปนเปื้อนของโรคและแมลง เนื่องจากการผลิตส่วนใหญ่เป็นระบบเปิด และคุณภาพผลผลิตจึงขึ้นกับฤดูกาล รวมทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีความรู้ในการบริหารจัดการโรคและแมลงไม่เพียงพอ

(๒) ปริมาณผลผลิตไม่สม่ำเสมอเนื่องจากในบางฤดูไม้ดอกไม้ประดับบางชนิดมีปริมาณมากจนเกินความต้องการของตลาดทำให้ราคาตกต่ำ ขณะที่บางฤดูผลผลิตน้อยจึงมีราคาสูง

(๓) ขาดพันธุ์ใหม่ๆ เนื่องจากการพัฒนาพันธุ์ต้องใช้ระยะเวลา เงินทุน ความรู้ และประสบการณ์ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีศักยภาพที่จะดำเนินการเอง

(๔) ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเนื่องจากราคาปุ๋ยและสารเคมีแพงขึ้น

(๕) แรงงานหายากและมีค่าจ้างสูงขึ้น เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่นิยมทำงานในภาคอุตสาหกรรม

(๖) เกษตรกรขาดข้อมูลการตลาด ทำให้ไม่สามารถวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการ เนื่องจากไม่มีตลาดกลางและขาดหน่วยงานที่รวบรวมและศึกษาข้อมูลการตลาดเชิงลึก

๑.๕ นโยบายและยุทธศาสตร์ซึ่งเป็นที่มาของยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวนที่เป็นที่ต้องการของประเทศ

การจัดทำนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ตระหนักถึงความสำคัญของการบูรณาการด้านการวิจัยให้สอดคล้องกับแนวนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ควบคู่กับการวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการเป็นหลัก เพื่อการนำไปใช้ให้เกิดผลทั้งการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในด้านพืชสวนและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติถือเป็นแนวทางการพัฒนาประเทศที่สำคัญ วช. จึงได้นำเนื้อหาสำคัญของพัฒนาพืชสวนที่เชื่อมโยงสู่ท้องถิ่น รวมทั้งการบริหารจัดการการเรียนรู้การถ่ายทอดผลงานวิจัยลงสู่ระบบชุมชนท้องถิ่น โดยใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวน เพื่อใช้สนับสนุนและแก้ปัญหการด้านพืชสวนมาประยุกต์ใช้กับภาคส่วนต่างๆ ของประเทศ อาทิ ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ฯลฯ สำหรับยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวน วช. ได้ยึดเนื้อหาของแนวนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศที่สำคัญเพื่อความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศที่เป็นปัจจุบัน คือ ยุทธศาสตร์ประเทศ (Country Strategy) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ นโยบายรัฐบาล ปี ๒๕๕๔ และยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๗ โดยที่ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวนจะสอดคล้องและเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ประเทศ จะเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ที่ ๑ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

เพื่อหลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลาง ในประเด็นหลักด้านเกษตร มีแนวทางการดำเนินการด้านการกำหนดพื้นที่การใช้ที่ดิน (Zoning) เพื่อผลิตสินค้าเกษตรการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ

ความเกี่ยวข้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ คือ ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ความเข้มแข็งภาคเกษตร ความมั่นคงของอาหารและพลังงาน ในแนวทางการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นฐานการผลิตภาคเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืน สำหรับความเชื่อมโยงกับนโยบายรัฐบาล ปี ๒๕๕๔ คือ นโยบายเศรษฐกิจ ในนโยบายเฉพาะด้าน นโยบายปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ ในหัวข้อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช โดยการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์ฯ

สำหรับความเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๕ คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันและเสริมสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในสังคม การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณฯ ปี ๒๕๕๖ คือ ยุทธศาสตร์การสร้างความรู้เชิงบูรณาการอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน เรื่องของแผนงานพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม เรื่องของแผนงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และแผนงานส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย และสุดท้าย คือ ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณฯ ปี ๒๕๕๗ เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การสร้างความรู้เชิงบูรณาการอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน การส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าภาคการเกษตร นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา

๒. วิสัยทัศน์การวิจัย

เป็นผู้นำการผลิตพืชสวนของอาเซียนสู่ตลาดโลกด้วยผลผลิตหลากหลายที่มีคุณภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๓. พันธกิจการวิจัย

๓.๑ สนับสนุนงานวิจัยเพื่อพัฒนาพืชสวนพันธุ์ใหม่ และค้นหาพืชสวนชนิดใหม่ที่มีศักยภาพสูงอย่างต่อเนื่อง

๓.๒ เสริมสร้างขีดความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตพืชสวนและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่เพื่อเพิ่มศักยภาพพืชสวนอย่างต่อเนื่อง

๓.๓ ดำเนินงานวิจัยที่ส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง ทั้งเกษตรกร ผู้บริโภค ผู้ส่งออก โดยคำนึงถึงห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ทั้งระบบ

๔. ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์การวิจัย

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ ๑ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชสวนที่มีศักยภาพสำหรับการส่งออกมากขึ้น โดยเน้นการสร้างนวัตกรรมใหม่

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ ๒ การวิจัยเชิงนโยบาย

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ ๓ การปรับปรุงพันธุ์ ค้นหาพันธุ์พืชสวนชนิดใหม่ที่มีศักยภาพสูง

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ ๔ การแก้ไขปัญหาสำคัญเร่งด่วน

๕. เป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์/กลยุทธ์การวิจัย

๕.๑ มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อเพิ่มคุณค่า และมูลค่าผลผลิตพืชสวนที่มีศักยภาพในการแข่งขันและส่งออก รวมทั้งการคิดค้นระบบการผลิตพืชรูปแบบใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่ที่เหมาะสมในการผลิตและหลังการเก็บเกี่ยว

๕.๒ เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สำหรับรัฐบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปผลักดันหรือขับเคลื่อนให้พืชสวนมีศักยภาพเพิ่มขึ้น หรือส่งผลกระทบต่อ Value Chain ใน วงกว้าง

๕.๓ เพื่อให้ได้พืชสวนพันธุ์ใหม่ หรือชนิดใหม่ ทั้งไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับที่มีศักยภาพสูง สำหรับการส่งออก เหมาะสำหรับภูมิประเทศและภูมิอากาศของประเทศไทย (Global warming)

๕.๔ ยุทธศาสตร์วิจัยมุ่งแก้ไขปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการส่งออก เช่น ปัญหาสารเคมีตกค้างปนเปื้อนในผลผลิต สารเคมีปนเปื้อนจากดิน และน้ำ ปัญหาแมลง หรือไข่มแมลงติดหรือปนเปื้อนไปกับผลผลิต

๖. ผลผลิตและผลลัพธ์ ตัวชี้วัดและเป้าหมาย

๖.๑ ผลผลิต

- ๑) เชิงปริมาณ คือ รายงานการวิจัยและองค์ความรู้ด้านพืชสวน
- ๒) เชิงคุณภาพ คือ การนำผลการศึกษาวิจัยและองค์ความรู้ด้านพืชสวนไปใช้ประโยชน์

๖.๒ ผลลัพธ์

หน่วยงานในภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษาระดับอุดมศึกษามีการใช้องค์ความรู้ด้านพืชสวนอย่างเป็นรูปธรรม

๖.๓ ตัวชี้วัด

- ๑) จำนวนข้อเสนอวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยที่สอดคล้องตามยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวน
- ๒) ผลการวิจัยและนวัตกรรมการวิจัยที่สอดคล้องเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวน

๖.๔ เป้าหมาย

ประเทศมีความสามารถในการแข่งขันและการส่งออกด้านพืชสวนที่ยั่งยืน

๗. หน่วยงานหลักและเครือข่ายที่สำคัญที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สถาบันการศึกษารัฐ และเอกชน องค์กรส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

๗.๑ หน่วยงานหลัก

- ๑) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
- ๒) สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ
- ๓) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- ๔) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- ๕) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- ๖) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

๗.๒ หน่วยงานเครือข่ายที่สำคัญ

- ๑) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- ๒) สถาบันการศึกษารัฐ และเอกชน

๘. แผนงานวิจัยหลักและกรอบเวลา

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ ๑ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชสวนที่มีศักยภาพสำหรับการส่งออกมากขึ้น โดยเน้นการสร้างนวัตกรรมใหม่

แผนงานวิจัยที่ ๑ การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสำหรับการส่งออก (เช่น การผลิตไม้ผลนอกฤดู การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อยืดอายุและรักษาคุณภาพผลผลิต)

แผนงานวิจัยที่ ๒ การวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ เช่น การแปรรูป การสร้างคุณค่าด้านอาหารเสริมสุขภาพ ผลิตภัณฑ์ยาฯ

แผนงานวิจัยที่ ๓ การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในระบบควบคุม หรือการปลูกพืชในโรงเรือน เช่น พืชผัก

แผนงานวิจัยที่ ๔ การวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตรสำหรับหลังการเก็บเกี่ยว

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ ๒ การวิจัยเชิงนโยบาย

แผนงานวิจัยที่ ๑ การวิจัยเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ผลิต และเครือข่ายการผลิต มุ่งเน้นความต้องการของตลาดและผู้บริโภค

แผนงานวิจัยที่ ๒ การวิจัยเชิงนโยบาย กฎระเบียบ เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยเป็น Seed Hub ของ ASEAN (พืชผัก)

แผนงานวิจัยที่ ๓ การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ และการตลาด

แผนงานวิจัยที่ ๔ การวิจัยเพื่อการคาดการณ์ล่วงหน้าผลผลิต ปัญหาโรคแมลง ปัญหาสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปที่ส่งผลต่อผลผลิต ฯลฯ เพื่อการตัดสินใจของรัฐบาล

แผนงานวิจัยที่ ๕ การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการผลิตที่มีคุณภาพ เพื่อการส่งออกที่ปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

แผนงานวิจัยที่ ๖ การวิจัยเพื่อการกำหนด Zoning การปลูกพืชสวนที่เหมาะสม

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ ๓ การปรับปรุงพันธุ์ และค้นหาพันธุ์พืชสวนชนิดใหม่ที่มีศักยภาพสูง

แผนงานวิจัยที่ ๑ การวิจัยเพื่อพัฒนาพันธุ์พืชสวน การปรับปรุงพันธุ์ การคัดเลือก การทดสอบพันธุ์ การกระจายพันธุ์ และการรักษาเชื้อพันธุ์

แผนงานวิจัยที่ ๒ การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ (พืชผัก) เช่นการสร้าง brand เมล็ดพันธุ์พืชผักของประเทศไทยเพื่อส่งออกสู่ตลาดโลก การคิดค้นบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพและเหมาะสม

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ ๔ การแก้ไขปัญหาสำคัญเร่งด่วน

แผนงานวิจัยที่ ๑ การวิจัยวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เป็นอุปสรรคในการส่งออก เช่น เพลี้ยไฟในกล้วยไม้

แผนงานวิจัยที่ ๒ การวิจัยเพื่อการบริหารศัตรูพืช โดยเน้นมาตรฐานความปลอดภัยจากสารเคมี

แผนงานวิจัยที่ ๓ การวิจัยเกี่ยวกับการผลิตพืชสวนในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป (Global warming)

๙. ปัจจัยแห่งความสำเร็จของยุทธศาสตร์/กลยุทธ์การวิจัย

๙.๑ รัฐบาลให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการวิจัยด้านพืชสวนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับอย่างจริงจัง จัดสรรงบประมาณ เพื่อการวิจัยอย่างเพียงพอและเหมาะสม

๙.๒ หน่วยงานบริหารงานวิจัยมีการบริหารงบประมาณเพื่อการวิจัยด้านพืชสวน (ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ) อย่างมีเอกภาพและมีประสิทธิภาพ

๙.๓ หน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีการประสานความร่วมมือบูรณาการการดำเนินการวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์การวิจัยเดียวกันอย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง

๙.๔ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและพัฒนาด้านพืชสวน (ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ) มีการประสานความร่วมมือนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาอย่างจริงจัง

๑๐. แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์/กลยุทธ์การวิจัย

๑๐.๑ แผนปฏิบัติการที่ชัดเจนและเป็นระบบ (Action Plan)

ภายหลังจากการกำหนดยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวนแล้ว จะมีการกำหนดแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนและเป็นระบบ และวางต่อเนื่องเป็นระยะยาวเพื่อให้แผนการวิจัยด้านต่างๆ มีความเชื่อมโยงสอดคล้องกันและส่งผลต่อการพัฒนาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการกำหนดหน่วยงานและบุคลากรที่รับผิดชอบ พร้อมแผนดำเนินงาน รวมทั้งช่วงเวลาการทบทวนและปรับยุทธศาสตร์การวิจัยระยะต่อไป ในกรณีที่มีสถานการณ์ใหม่ หรือสถานการณ์ที่แตกต่างจากที่เคยศึกษาไว้ อันจะทำให้ยุทธศาสตร์การวิจัยมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ความเป็นจริงมากขึ้น

๑๐.๒ การสื่อสารและการประสานงาน

ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวนจะเกี่ยวข้องกับภาคส่วนและองค์กรจำนวนมาก และเป็นแผนระยะกลาง ดังนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการสื่อสารอย่างใกล้ชิด ทั้งถึงและต่อเนื่อง โดยอาจมีการจัดตั้งเป็นเครือข่ายของแต่ละภาคส่วน (Sector Networking) และข้ามภาคส่วน (Inter-Sector Networking) และอาจผนวกกับเครือข่ายออนไลน์ พัฒนาเป็นระบบสังคมออนไลน์ (Social Networking) ซึ่งจะเป็นช่องทางที่เหมาะสมในระยะเวลา ๑๐ ปีข้างหน้า ในการดำเนินการการพัฒนาสังคมออนไลน์จะเป็นการยกระดับความร่วมมือของนักวิจัยในสหวิทยาการ และช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและประสานงาน รวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูล การโต้ตอบ และกระทั่งการติดต่อขอข้อมูลการวิจัยระหว่างภาคส่วนได้

๑๐.๓ ความพร้อมด้านทรัพยากร

มีการเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากร ได้แก่ ความพร้อมด้านบุคลากร ด้านระบบงาน และความพร้อมด้านระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้สำหรับการวิจัย บุคลากรที่สนับสนุนการวิจัยต้องมีความรู้ และมีจำนวนเพียงพอในการประสานงาน ระบบงานต่างๆ จะต้องมีความคล่องตัวที่เอื้อให้นักวิจัยสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบฐานข้อมูลการวิจัยในปัจจุบันยังมีลักษณะกระจัดกระจายและไม่ทันสมัย ซึ่งเป็นอุปสรรคอย่างมากต่อการวิจัยในอนาคต จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศการวิจัยที่เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลดังกล่าวในขอบเขตที่กำหนด มีการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลการวิจัยขององค์กรและภาคส่วนอื่นทั้งภายในและภายนอกประเทศ มีการประมวลผลปัญหาและถอดบทเรียนของการดำเนินงานในรูปแบบต่างๆ เพื่อจะนำไปพัฒนารูปแบบด้านพืชสวนต่อไป

๑๐.๔ วัฒนธรรมการวิจัย

สร้างเสริมวัฒนธรรมการวิจัย เช่น ควรส่งเสริมให้ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และองค์กรต่างๆ ได้มีโอกาสร่วมในการทำวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องในด้านพืชสวนตั้งแต่ขั้นตอนการเริ่มต้นการทำวิจัย โดยอาจารย์ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อข้อเสนอการทำวิจัย และการร่วมวิจารณ์และเสนอแนะผลการวิจัย นอกจากนี้การเผยแพร่องค์ความรู้งานวิจัยไปสู่วงกว้างทั้งในประเทศและระดับสากล

๑๑. แนวทางในการติดตามและประเมินผล/กลยุทธ์การวิจัย

เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนในการนำยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวนไปสู่การปฏิบัติ และเพื่อรับรู้ผลสำเร็จของการดำเนินงานยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวนด้วยการบริหารจัดการระบบสำหรับการพัฒนาและแก้ไขปัญหาในระหว่างการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ได้อย่างทันท่วงที จำเป็นต้องมีการติดตามและประเมินผลที่ดีควบคู่ไปด้วย โดยใช้การบริหารจัดการระบบวิจัยซึ่งเป็นกลไกในการติดตามและประเมินผลที่เป็นระบบ ดังนี้

๑๑.๑ การประเมินก่อนดำเนินการวิจัย (Ex-Ante Evaluation) เพื่อวิเคราะห์ถ่วงถ่วงข้อเสนองานวิจัยที่เหมาะสมและสอดคล้องตามยุทธศาสตร์การวิจัย

๑๑.๒ การติดตามผลระหว่างดำเนินการวิจัย (Ongoing Evaluation) เพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงานที่เกิดจากการนำยุทธศาสตร์การวิจัยดังกล่าวไปปฏิบัติ ว่าสามารถตอบโจทย์ความต้องการได้อย่างถูกต้องหรือไม่

๑๑.๓ การประเมินผลหลังดำเนินการวิจัย (Ex-Post Evaluation) ของงานวิจัยที่หน่วยงานดำเนินการวิจัยเสร็จสมบูรณ์แล้ว โดยเฉพาะการประเมินผลความคุ้มค่าของการวิจัย เพื่อประเมินผลผลิตและ/หรือผลลัพธ์ของการวิจัยโดยเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย และเป้าประสงค์/ตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์การวิจัย