

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

ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวน (ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ) มีวิสัยทัศน์การวิจัยไว้ว่า “วิจัยและพัฒนาพืชสวนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ ให้ศักยภาพในการแข่งขันและส่งออก” 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 ทูเรียน มะม่วง ลองกอง เงาะ และไม้ผลที่มีศักยภาพสูงในอนาคต ๒) มุ่งเน้นการวิจัยพืชผักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มในพืชผักและเมล็ดพันธุ์ผักเพื่อการแข่งขันและส่งออก พืชผักที่มีความสำคัญ 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 ส้มโอบริเวณหัวพวง 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 จัดลำดับพืชที่มีศักยภาพเพื่อพร้อมรับกับการเปิดตลาดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (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 จากการศึกษาระบุว่า การรวมกลุ่ม 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 โดยมียุทธศาสตร์และมาตรฐานที่เหมาะสมต่อผู้บริโภค 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 เพื่อใช้สนับสนุนและแก้ปัญหาด้านพืชสวนมาประยุกต์ใช้กับภาคส่วนต่างๆ 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 มีแนวทางการดำเนินการด้านการรักษา  
 หนดพื้นที่การใช้ที่ดิน (Zoning) เพื่อผลิตสินค้าเกษตรการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ

ความเกี่ยวข้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ คือ ยุทธศาสตร์ที่ ๕  
 ความเข้มแข็งภาคเกษตร ความมั่นคงของอาหารและพลังงาน ในแนวทางการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติที่เป็น  
 ฐานการผลิตภาคเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืน สำหรับความเชื่อมโยงกับนโยบายรัฐบาล ปี ๒๕๕๔ คือ นโยบาย  
 เศรษฐกิจ ในนโยบายเฉพาะด้าน นโยบายปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ ในหัวข้อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต  
 พืช โดยการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์ฯ

สำหรับความเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ  
 ๒๕๕๕ คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันและเสริมสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจเพื่อลด  
 ความเหลื่อมล้ำในสังคม การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และการพัฒนาวิทยาศาสตร์  
 เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณฯ ปี  
 ๒๕๕๖ คือ ยุทธศาสตร์การสร้างความรู้เชิงบูรณาการอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน เรื่องของ  
 แผนงานพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และยุทธศาสตร์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การ  
 วิจัยและนวัตกรรม เรื่องของแผนงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และแผนงานส่งเสริมและ  
 สนับสนุนการวิจัย และสุดท้าย คือ ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณฯ ปี ๒๕๕๗ เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์  
 การสร้างความรู้เชิงบูรณาการอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน การส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิตและ  
 สร้างมูลค่าภาคการเกษตร นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ  
 นวัตกรรม การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา

## ๒. วิสัยทัศน์การวิจัย

วิจัยและพัฒนาพืชสวนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ ให้ศักยภาพในการแข่งขัน  
 และส่งออก

## ๓. พันธกิจการวิจัย

๓.๑ สนับสนุนงานวิจัยเพื่อพัฒนาพืชสวนพันธุ์ใหม่ และค้นหาพืชสวนชนิดใหม่ที่มีศักยภาพสูงอย่าง  
 ต่อเนื่อง

๓.๒ เสริมสร้างขีดความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตพืชสวน  
 และพัฒนาเทคโนโลยีใหม่เพื่อเพิ่มศักยภาพพืชสวนอย่างต่อเนื่อง

๓.๓ ดำเนินงานวิจัยที่ส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง ทั้งเกษตรกร ผู้บริโภค ผู้ส่งออก โดยคำนึงถึงห่วงโซ่  
 คุณค่า (Value Chain) ทั้งระบบ

## ๔. ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์การวิจัย

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ ๑ ยุทธศาสตร์การวิจัยด้านไม้ผล

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ ๒ ยุทธศาสตร์การวิจัยด้านพืชผัก

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ ๓ ยุทธศาสตร์การวิจัยด้านไม้ดอกไม้ประดับ

## ๕. เป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์/กลยุทธ์การวิจัย

๕.๑ มุ่งเน้นการวิจัยไม้ผลเศรษฐกิจหลักของไทยที่มีศักยภาพสูงในการส่งออก ได้แก่ ลำไย มังคุดทุเรียน มะม่วง ลองกอง เงาะ และไม้ผลที่มีศักยภาพสูงในอนาคต

๕.๒ มุ่งเน้นการวิจัยพืชผักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มในพืชผักและเมล็ดพันธุ์ผัก เพื่อการแข่งขันและส่งออก พืชผักที่มีความสำคัญ ได้แก่ พืชตระกูลแตง มะเขือเทศ พริก ข้าวโพด ถั่วฝักยาว ผักกาด กวางตุ้ง ผักบุ้งจีน

๕.๓ มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่าผลผลิตไม้ดอกไม้ประดับที่มีศักยภาพในการแข่งขันและส่งออก ได้แก่ กล้วยไม้ และไม้ใบประดับ

## 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

### ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ยุทธศาสตร์การวิจัยด้านไม้ผล กรอบเวลา ช่วง ๑-๓ ปีแรก

#### กลยุทธ์ที่ ๑ การวิจัยเพื่อเพิ่มศักยภาพไม้ผลหลักของไทยสำหรับการส่งออก

แผนงานวิจัยที่ ๑ การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตไม้ผลหลักของไทย

แผนงานวิจัยที่ ๒ การวิจัยเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพการผลิตไม้ผลนอกฤดูให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด

แผนงานวิจัยที่ ๓ การวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการคุณภาพผลผลิตไม้ผลหลังการเก็บเกี่ยว

แผนงานวิจัยที่ ๔ การวิจัยเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ผลิตและเครือข่ายการผลิตและการตลาด

#### กลยุทธ์ที่ ๒ การวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์ และทดสอบพันธุ์ โดยมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหา

เร่งด่วน

แผนงานวิจัยที่ ๑ การวิจัยต่อยอดการทดสอบสายพันธุ์ที่มีศักยภาพ เพื่อให้ได้พันธุ์ไม้ผลหลักที่มีคุณภาพ (ภายในระยะเวลา ๓ ปี)

แผนงานวิจัยที่ ๒ การวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาพันธุ์ หรือทดสอบพันธุ์สำหรับไม้ผลที่มีศักยภาพสูงในอนาคต

#### กลยุทธ์ที่ ๓ การวิจัยเพื่อการบริหารจัดการศัตรูไม้ผลโดยเน้นมาตรฐานความปลอดภัยจาก

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

แผนงานวิจัยที่ ๑ การวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

แผนงานวิจัยที่ ๒ การวิจัยเพื่อประยุกต์ใช้ชีววิธีในการป้องกันกำจัดศัตรูไม้ผลอย่างมีประสิทธิภาพ

### ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ยุทธศาสตร์การวิจัยด้านพืชผัก กรอบเวลา ช่วง ๑-๓ ปี

#### กลยุทธ์ที่ ๑ การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์พืชผักเพื่อให้ประเทศไทยเป็น Seed

Hub ของ ASEAN

แผนงานวิจัยที่ ๑ การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อผลักดันให้ประเทศไทยเป็น Seed Hub ของ ASEAN

แผนงานวิจัยที่ ๒ การวิจัยและพัฒนาการสร้าง Brand เมล็ดพันธุ์พืชผักของประเทศไทยเพื่อออกสู่ตลาดอาเซียนและตลาดโลก

แผนงานวิจัยที่ ๓ การวิจัยและพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาตรฐานสากล

แผนงานวิจัยที่ ๔ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ทั้งระบบ

แผนงานวิจัยที่ ๕ การวิจัยเพื่อหาบรรจุกัญชีที่เหมาะสมและมีคุณภาพ

#### กลยุทธ์ที่ ๒ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักในระบบควบคุม (การ

ปลูกผักในโรงเรือน)

แผนงานวิจัยที่ ๑ การวิจัยและพัฒนาโรงเรือนที่ได้มาตรฐานเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย

แผนงานวิจัยที่ ๒ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชผักในระบบควบคุมที่เหมาะสมทั้งระบบ เพื่อประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพของผลผลิต



- แผนงานวิจัยที่ ๓ การวิจัยเกี่ยวกับการลดต้นทุนในการผลิตพืชผักในระบบควบคุม  
 แผนงานวิจัยที่ ๔ การวิจัยและพัฒนาการบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตและ  
 บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับพืชผักในระบบควบคุม

### ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ยุทธศาสตร์การวิจัยด้านไม้ดอกไม้ประดับ กรอบเวลา ช่วงปีที่ ๒-๔

กลยุทธ์ที่ ๑ การวิจัยเพื่อพัฒนาพันธุ์และค้นหาสายพันธุ์ใหม่ที่มีศักยภาพสูงสำหรับการ  
 ส่งออก

- แผนงานวิจัยที่ ๑ การวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์ และพัฒนาสายพันธุ์ใหม่ของ  
 กล้วยไม้ ให้มีคุณภาพและศักยภาพสูงขึ้น  
 แผนงานวิจัยที่ ๒ การวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์ และพัฒนาสายพันธุ์ใหม่ของไม้  
 ใบประดับให้มีคุณภาพและศักยภาพสูงขึ้น  
 แผนงานวิจัยที่ ๓ การวิจัยเพื่อค้นหาและพัฒนาไม้ใบประดับชนิดใหม่ที่มีศักยภาพสูง  
 สำหรับการส่งออก

### กลยุทธ์ที่ ๒ การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

- แผนงานวิจัยที่ ๑ การวิจัยหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่ม  
 ประสิทธิภาพการผลิตทั้งปริมาณและคุณภาพ  
 แผนงานวิจัยที่ ๒ การวิจัยเกี่ยวกับการหารูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มี  
 ประสิทธิภาพในการผลิตและบริหารจัดการศัตรูพืช  
 แผนงานวิจัยที่ ๓ การวิจัยเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้ชีววิธี และเพิ่ม  
 ประสิทธิภาพการจัดการศัตรูพืชแบบปลอดภัยจากสารพิษ  
 แผนงานวิจัยที่ ๔ การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ  
 ทดแทนการใช้เมธิล โบรไมด์ (Methyl Bromide)

## ๙. ปัจจัยแห่งความสำเร็จของยุทธศาสตร์/กลยุทธ์การวิจัย

๙.๑ รัฐบาลให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการวิจัยด้านพืชสวนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่  
 ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับอย่างจริงจัง จัดสรรงบประมาณ เพื่อการวิจัยอย่างเพียงพอและเหมาะสม

๙.๒ หน่วยงานบริหารงานวิจัยมีการบริหารงบประมาณเพื่อการวิจัยด้านพืชสวนกลุ่มเป้าหมาย  
 ได้แก่ ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับอย่างมีเอกภาพ และมีประสิทธิภาพ

๙.๓ หน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีการประสานความร่วมมือบูรณาการการดำเนินการวิจัยภายใต้  
 ยุทธศาสตร์การวิจัยเดียวกันอย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง

๙.๔ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและพัฒนาด้านพืชสวนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ไม้ผล  
 พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ มีการประสานความร่วมมือนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาและ  
 พัฒนาอย่างจริงจัง

## ๑๐. แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์/กลยุทธ์การวิจัย

### ๑๐.๑ แผนปฏิบัติการที่ชัดเจนและเป็นระบบ (Action Plan)

ภายหลังจากการกำหนดยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวนแล้ว จะมีการกำหนด  
 แผนปฏิบัติการที่ชัดเจนและเป็นระบบ และวางต่อเนื่องเป็นระยะยาวเพื่อให้แผนการวิจัยด้านต่างๆ มีความ  
 เชื่อมโยงสอดคล้องกันและส่งผลต่อการพัฒนาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการกำหนดหน่วยงานและ  
 บุคลากรที่รับผิดชอบ พร้อมแผนดำเนินงาน รวมทั้งช่วงเวลาการทบทวนและปรับยุทธศาสตร์การวิจัยระยะ

ต่อไป 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 และกระทำการติดต่อขอข้อมูลการวิจัยระหว่างภาคส่วนได้

#### ๑๐.๓ ความพร้อมด้านทรัพยากร

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

#### ๑๐.๔ วัฒนธรรมการวิจัย

สร้างเสริมวัฒนธรรมการวิจัย เช่น ควรส่งเสริมให้ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และองค์กรต่างๆ ได้มีโอกาสร่วมในการทำวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องในด้านพืชสวนตั้งแต่ขั้นตอนการเริ่มต้นการทำวิจัย โดยอาจร่วมแสดงความคิดเห็นต่อข้อเสนอการทำวิจัย และการร่วมวิจารณ์และเสนอแนะผลการวิจัย นอกจากนี้การเผยแพร่องค์ความรู้งานวิจัยไปสู่วงกว้างทั้งในประเทศและระดับสากล

### ๑๑. แนวทางในการติดตามและประเมินผล/กลยุทธ์การวิจัย

เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนในการนำยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวนไปสู่การปฏิบัติ และเพื่อรับรู้ผลสำเร็จของการดำเนินงานยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวนด้วยการบริหารจัดการระบบสำหรับการพัฒนาและแก้ไขปัญหาในระหว่างการพัฒนาขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ได้อย่างทันท่วงที 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