บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร หนังสือและงานวิจัยต่างๆ โดยเสนอผลการศึกษาในเรื่องต่างๆ คือ

ความหมายของการวิจัย
ประเภทของงานวิจัย
ลักษณะของการวิจัย
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
บทบาทสถาบันอุดมศึกษากับการวิจัย
ลักษณะการทำการเกษตรของภาคใต้

ความหมายของการวิจัย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในความหมายของการวิจัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งนักวิจัยและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการวิจัยไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (เสถียรโกเศศ, 2519) ได้ให้คำนิยามของคำว่าวิจัยไว้ว่า การวิจัยหมายถึงการค้นคว้า การตรวจตรา การตรวจสอบ

พจน์ สะเพียรชัย (2516) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การวิจัยคือ วิธีการคิดค้น วิธีแก้ปัญหาที่มีระบบแบบแผนที่เชื่อถือได้ เพื่อก่อให้เกิดความรู้ที่เชื่อถือได้ เพื่อนำไปสร้างกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ส่วน อนันต์ ศรีโสภา (2520) ให้ความหมายของการวิจัยไว้ว่า เป็นขบวนการเสาะแสวงหาความรู้จากปัญหาอย่างชัดเจน อย่างมีระบบ โดยมีการทดสอบสมมติฐานที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในเรื่องนั้น ๆ เพื่อนำไปใช้พยากรณ์หรือสังเกตการเปลี่ยนแปลงเพื่อควบคุมสิ่งหนึ่งให้คงที่ สำหรับอุทัย ดุลยเกษม (2533) ได้ให้คำนิยามสั้น ๆ เพื่อความเข้าใจพื้นฐานว่าการวิจัย คือ การแสวงหาความรู้ (ใหม่) ที่เรายังไม่รู้ โดยใช้ระบบวิธีการแสวงหาความรู้อย่างมีขั้นตอนและมีระบบ เพื่อค้นพบความรู้ใหม่ที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ ทวีป ศิริรัศมี (2525) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่าการวิจัยคือ การศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลอย่างมีระบบระเบียบ แล้วนำข้อมูลนั้นมาทำการวิเคราะห์ เปรียบเทียบหรือตีความ ตลอดจนหาเหตุผลแห่งความเป็นมาของข้อมูลนั้น ๆ และทำการสรุปอย่างมีระบบโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์

สรุปการวิจัย หมายถึง การค้นคว้าหาความจริง ค้นหาสิ่งที่ดี สิ่งที่ต้องการ สิ่งที่เป็นประโยชน์ ค้นหาแนวทางหรือวิธีการที่จะทำให้ดีขึ้นตลอดจนวิธีการที่จะให้สำเร็จเพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตของมนุษยชาติในสังคมและในธรรมชาติ

การศึกษาวิจัยเปรียบเสมือนหัวใจของการพัฒนาและการปรับเข้าสู่สังคมโลกในอนาคต ดังนั้นการวิจัยทางด้านการเกษตรจึงหมายถึงการค้นหาเทคโนโลยี แนวทางหรือวิธีการที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาการประกอบอาชีพของเกษตรกร เพื่อประโยชน์ในการผลิตและการดำรงชีวิตอยู่ในภาคเกษตรกรรม โดยพร้อมที่จะปรับตัวเข้าสู่สังคมโลกในโอกาสต่อไป (กรมวิชาการเกษตร, 2542)

นอกจากนี้ในที่ประชุมสัมมนาเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การทำงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตร (2542) สรุปว่าการวิจัยเป็นกระบวนการหนึ่งของการเรียนรู้ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ และได้องค์ความรู้ที่มีเหตุมีผลจากการศึกษาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถนำความรู้นั้นมาประยุกต์ใช้ได้อย่างมั่นใจ ในการกำหนดนโยบายในระดับปฏิบัติ การวิจัยถูกจัดเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ทางปัญญาของชาติ 8 ประการ คือ ยุทธศาสตร์ญาณวิทยา ยุทธศาสตร์ครอบครัว ยุทธศาสตร์เครือข่ายการเรียนรู้ของชุมชน ยุทธศาสตร์ปฏิรูปการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษา ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ในองค์กรและบทบาทของกองทัพ ยุทธศาสตร์สื่อสารมวลชน ยุทธศาสตร์การวิจัย ยุทธศาสตร์การจัดการเพื่อความเข้มแข็งทางปัญญา ซึ่งยุทธศาสตร์การวิจัยนั้นเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญยิ่ง เพราะเป็นยุทธศาสตร์ที่จะสร้างความรู้ใหม่ ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้รู้เท่าทันในทุก ๆ สถานการณ์

นอกจากนี้กระบวนการวิจัยยังเป็น 1 ใน 4 ของกระบวนการหลักที่จะช่วยให้เกิดพลังในการแก้ปัญหาวิกฤตเพื่อฟื้นฟูชาติ คือ กระบวนการผนึกกำลังทุกภาคี กระบวนการประชาสังคมที่จะเกิดการเรียนรู้ร่วมกันและพึ่งตนเอง กระบวนการระดับท้องถิ่นอันเป็นพลังฐานรากของขบวนการชุมชน กล่าวโดยสรุปคือ 3 กระบวนการหลังที่กล่าวถึงเน้นการสร้างให้เกิดพลังขับเคลื่อนทางสังคม ส่วนการวิจัยเป็นกระบวนการที่จะได้ความรู้ใหม่ ๆ และรู้จริงในแต่ละเรื่อง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมั่นใจ โดยเฉพาะเรื่องที่เป็นปัญหาของส่วนรวม ซึ่งจำเป็นต้องมีการดำเนินการร่วมกันหลาย ๆ ฝ่าย ดังนั้นการวิจัยร่วมกันและกระบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม จะเพิ่มอำนาจให้สังคม ในอันที่จะปรับเปลี่ยนและแก้ปัญหาไปในทิศทางที่ถูกต้องและเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมอย่างสูงสุด

การวิจัยในวาระการวิจัยแห่งชาติในภาวะวิกฤตเพื่อฟื้นฟูแห่งชาติ มีความหมายรวมตลอดตั้งแต่การวิจัยระดับพื้นฐานจนถึงการวิจัยระดับอุตสาหกรรม ซึ่งการวิจัยทุกระดับมีความสำคัญและความจำเป็นเท่าเทียมกัน แต่ขึ้นอยู่กับประเด็นของเรื่องนั้นๆ ว่าจำเป็นต้องการองค์ความรู้

ในระดับใดที่จะสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาในเรื่องเหล่านั้นได้ ดังนั้น ระยะเวลาของการวิจัยในประเด็นขององค์ประกอบต่าง ๆ ย่อมแตกต่างและผันแปรไปตามประเด็นเรื่องที่ต้องการตามกรอบของวาระการวิจัยแห่งชาติในภาวะวิกฤตเพื่อฟื้นฟูชาติที่มุ่งหวังให้เกิดองค์ความรู้ที่จะชี้นำและเสริมการพัฒนาในองค์ประกอบต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว เพื่อช่วยแก้ปัญหาเฉพาะหน้าให้ประชาชนและประเทศชาติอยู่รอดในภาวะวิกฤตนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชากรกลุ่มผู้ด้อยโอกาสกลุ่มคนพิการ และกลุ่มที่ถูกระทบมากเป็นพิเศษ ได้แก่ หญิงมีครรภ์ ทารก เด็กปฐมวัย เด็กนักเรียน ผู้สูงอายุ หญิงและเด็กที่ถูกใช้แรงงาน ทั้งภาคเกษตรและอุตสาหกรรมกับทั้งเพื่อฟื้นฟูให้ประเทศมีความเจริญอย่างยั่งยืนต่อไป

การวิจัยมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ได้ปรับกระบวนทรรศน์การวิจัยและพัฒนาโดย

1. จัดระบบกองทุนเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาที่มีอยู่ให้มีเอกภาพให้ความสำคัญต่อการประยุกต์ การประดิษฐ์ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิต และเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปที่มีความคิดริเริ่ม และความเชี่ยวชาญได้รับการสนับสนุน โดยภาครัฐพิจารณาจัดหาแหล่งเงินสมทบนอกเหนือจากงบประมาณแผ่นดินทั้งในและนอกประเทศ รวมทั้งเงินสมทบจากภาคเอกชน

2. ปรับการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐให้ยึดความต้องการของภาคเอกชนและเกษตรกรเป็นเป้าหมายของการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งกำหนดมาตรการจูงใจทางการเงินและการคลัง เพื่อส่งเสริมให้เอกชนลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของตนเอง

3. ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐ สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ในการพัฒนาขีดความสามารถด้านวิศวกรรมการผลิตและการออกแบบ รวมทั้งการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนในการพัฒนาเทคโนโลยีและหน่วยบ่มเพาะเทคโนโลยี ตลอดจนสนับสนุนการวิจัยเชิงนวัตกรรม การออกแบบ และการวิศวกรให้มากขึ้น

4. เพิ่มขีดความสามารถของสถาบันวิจัยภาครัฐ มหาวิทยาลัย บริษัท/สถาบันเอกชนในการให้บริการ และสนับสนุนเทคโนโลยีให้เข้าถึงวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้อย่างเหมาะสมต่อเนื่อง และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เช่น ระบบมาตรวิทยา การฝึกอบรม และการถ่ายทอดเทคโนโลยี เป็นต้น

5. สร้างอาชีพนักวิจัยให้มีความมั่นคงและเพิ่มโอกาสการจ้างงานโดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีการลงทุนทำการวิจัยและพัฒนามากขึ้นจูงใจให้บริษัทต่างประเทศเข้ามาลงทุนในโครงการซึ่งต้องอาศัยการวิจัยและพัฒนาเป็นพื้นฐาน และกระจายงานวิจัยด้านปฏิบัติการไปยังภูมิภาคต่างๆ รวมทั้งให้โครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐและเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนการลงทุนต้องมีแผนงานด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างฐานเทคโนโลยีของตนเองและช่วยลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

6. กระตุ้นให้บรรษัทข้ามชาติมีกิจกรรมการวิจัยและพัฒนาในประเทศให้มากขึ้น รวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการพัฒนาทักษะแรงงาน ควบคู่ไปกับการสนับสนุนให้หน่วยงานวิจัยและสถาบันการศึกษาทำการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีได้อย่างคล่องตัวมากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , 2544)

สำนักงานคณะกรรมวิจัยแห่งชาติ (2544) ได้สรุปเนื้อหาเกี่ยวกับทิศทางและแผนวิจัยไว้ว่าการวิจัย เป็นการสร้างปัญญาแก่มนุษย์ ให้รู้จักขบคิด ค้นคว้า และสร้างสรรค์เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้า เข้มแข็ง ทัดเทียมอารยประเทศได้ การวิจัยที่จะบังเกิดผลสูงสุดคือ การวิจัยที่เหมาะแก่กาละ และเทศะ กล่าวคือเหมาะแก่เวลา ความต้องการและความจำเป็นของบ้านเมือง เป็นงานวิจัยที่มุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้การใช้งบประมาณที่มีอยู่จำกัดเป็นไปอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพสูงในขณะที่ประเทศไทยยังตกอยู่ในภาวะอันวิกฤตเช่นนี้ การวิจัยที่พึงประสงค์การวิจัยที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาบ้านเมืองได้ ซึ่งจะอยู่ในทิศทางที่สำคัญดังต่อไปนี้ คือ

1. ทิศทางการวิจัยที่นำประเทศไปสู่การพึ่งตนเอง
2. ทิศทางการวิจัยที่นำไปสู่การเพิ่มผลผลิต และการสร้างมูลค่าเพิ่ม
3. ทิศทางการวิจัยที่นำไปสู่ความเป็นอยู่ที่ดีพอ สังคมเข้มแข็ง สิ่งแวดล้อมดี
4. ทิศทางการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพของประเทศไทย

ทั้งนี้ ความสัมฤทธิผลจะเกิดขึ้นได้เมื่อทุกฝ่ายร่วมมือกันดำเนินการตั้งแต่คิดทำและใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ไขปัญหาวิกฤตของประเทศ สำนักงานคณะกรรมวิจัยแห่งชาติ ได้จัดทำนโยบายและแนวทางการวิจัยแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) ขึ้นมารองรับการพัฒนาประเทศควบคู่กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ด้วย

เนื้อหาสาระของนโยบายและแนวทางการวิจัยฉบับที่ 6 ประเด็นและแนวทางการวิจัยแตกต่างจากนโยบายและแนวทางการวิจัยฉบับก่อน ๆ คือ เป็นนโยบายและแนวทางการวิจัยเฉพาะเจาะจง (Focused) ซึ่งฉบับก่อน ๆ เน้นแบบมีแนวทางกว้าง ๆ (Comprehensive) เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนการวิจัยของหน่วยงานต่าง ๆให้สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงานนั้น ๆ ต่อไป

นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 : ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศ

ส่วนที่ 2 : การวิจัยประยุกต์

ส่วนที่ 3 : การวิจัยพื้นฐาน

ส่วนที่ 4 : ระบบการวิจัยและการบริหารการวิจัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2543) ได้รายงานการวิจัยฉบับสรุปย่อแผนกลยุทธ์การวิจัยด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรตามวาระการวิจัยแห่งชาติในภาวะวิกฤตเพื่อฟื้นฟูชาติว่า ภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจในปัจจุบันได้ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเชื่อว่า ถ้ามีการจัดทำแผนการวิจัยที่ดี ก็จะสามารถนำเอาผลงานวิจัยมาใช้ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในภาวะวิกฤต และฟื้นฟูประเทศให้มีความเจริญอย่างยั่งยืนในอนาคตได้ และเนื่องจากการเกษตรเป็นสาขาที่คนส่วนใหญ่ของประเทศมีความผูกพันอยู่ การวางแผนวิจัยเพื่อพัฒนาการเกษตรจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง คณะกรรมการบริหารของสภาวิจัยแห่งชาติ โดยกลุ่มภารกิจด้านเกษตรและ อุตสาหกรรมการเกษตรได้มอบหมายให้ ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สูตะบุตร อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นแกนนำในการจัดทำแผนกลยุทธ์การวิจัยด้านเกษตรและอุตสาหกรมการเกษตรในภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัย และใช้ประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

วัตถุประสงค์สำคัญของการจัดทำแผนกลยุทธ์การวิจัยด้านเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรตามวาระการวิจัยแห่งชาติในภาวะวิกฤตเพื่อฟื้นฟูชาติคือ การวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อเร่งการส่งออกรวมทั้งทดแทนการนำเข้าโดยพิจารณาทั้งปัญหาเร่งด่วนและปัญหาระยะยาว เพื่อนำมาเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดชุดโครงการวิจัย หัวข้อโครงการวิจัยและงบประมาณวิจัย สำหรับใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุน

งานวิจัยด้านเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรของประเทศ ในภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจและระยะยาว เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในอนาคต

ในการพิจารณาจัดทำแผนกลยุทธ์การวิจัยด้านเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรของชาตินั้นได้กำหนดขอบเขตของการจัดทำแผนกลยุทธ์ฯ โดยแบ่งออกเป็น 9 กลุ่ม เพื่อให้ครอบคลุมสาขาวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพในการส่งออกสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร การทดแทนการนำเข้า การศึกษาด้านความต้องการของผู้บริโภค สถาบัน และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและส่งออก รวมทั้งระบบการเกษตร กลุ่มทั้ง 9 กลุ่มประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1. ตลาดสินค้าเกษตรในปัจจุบันและตลาดสินค้าที่มีศักยภาพ

กลุ่มที่ 2. วิศวกรรมเกษตร ชลประทาน และทรัพยากรน้ำ

กลุ่มที่ 3. สถาบันเกษตร สถาบันธุรกิจ สถาบันเอกชน และศักยภาพด้านการส่งออก

กลุ่มที่ 4. การผลิตพืชที่มีมูลค่าส่งออกสูง พืชที่มีศักยภาพ พืชทดแทนการนำเข้าและระบบเกษตร

กลุ่มที่ 5. การผลิตสัตว์ปีก ปศุสัตว์ และผลิตภัณฑ์

กลุ่มที่ 6. การผลิตสัตว์น้ำ พืชน้ำ และผลิตภัณฑ์

กลุ่มที่ 7. ทรัพยากรจากป่า

กลุ่มที่ 8. อุตสาหกรรมเกษตร

กลุ่มที่ 9. อุตสาหกรรมเกษตรที่ไม่ใช่อาหาร

ผลการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วนคือ แผนกลยุทธ์การวิจัยของกลุ่มต่าง ๆ ทั้ง 9 กลุ่ม ซึ่งรายงานเป็นอิสระต่อกันทั้งในระยะเร่งด่วนและระยะยาว และแผนกลยุทธ์การวิจัยสำหรับผลิตผลหลัก 4 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มพืช 2) กลุ่มสัตว์ปีก ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์ 3) กลุ่มสัตว์น้ำ พืชน้ำ และผลิตภัณฑ์ 4) กลุ่มทรัพยากรจากป่า

ประเภทของงานวิจัย

การแบ่งประเภทของการวิจัย จำแนกได้หลายแง่หลายมุมสุดแท้แต่ว่าจะนำลักษณะใดของการวิจัยมาพิจารณา เพราะการวิจัยแต่ละโครงการมีหลายลักษณะหรือหลายมิติ

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2530) ได้แบ่งการวิจัยตามลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

แบ่งประเภทของการวิจัยตามประโยชน์ของการวิจัยเป็น 2 ประเภทคือ

1. การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research)

2. การวิจัยประยุกต์ (Applied or Practical Research)

แบ่งประเภทของการวิจัยตามวิธีการวิจัยออกได้เป็น 3 วิธี คือ

1. การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Research)

2. การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research)

3. การวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research)

ถ้าพิจารณาตามลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยแล้ว อาจแบ่งการวิจัยได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

2. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

อมรชัย ตันติเมธ (2532) แบ่งประเภทของการวิจัยอีกลักษณะหนึ่งตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้คือ

1. การวิจัยเพื่อแก้ปัญหา เป็นการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะอย่าง เช่น การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการบริหารของสถาบันการศึกษาเฉพาะแห่ง เป็นต้น

2. การวิจัยเพื่อพัฒนาทฤษฎี เป็นการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาหลักการเป็นการวิจัยเพื่อหลักการหรือทฤษฎีที่สามารถนำไปใช้ได้

3. การวิจัยเพื่อการทดสอบทฤษฎี เป็นการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องหรือความเป็นไปของหลักการหรือทฤษฎีที่นักวิชาการสร้างขึ้น

นอกจากนี้ ธวัชชัย ยงกิตติกุล (2532) ได้เสนอว่า การวิจัยโดยทั่วไปอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ แต่ในทางเศรษฐศาสตร์อาจแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. การวิจัยเชิงทฤษฎี

2. การวิจัยเชิงนโยบาย

ในที่นี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงแต่เฉพาะการวิจัยเชิงนโยบาย ซึ่งเป็นเรื่องที่กำลังมีผู้สนใจเพราะการวิจัยเชิงนโยบายเป็นการคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคต เพื่อกำหนดนโยบายและถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติ ผู้บริหารจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือและศึกษางานที่มีอยู่ทั้งหมด เพื่อใช้ในการคาดการณ์อนาคตหรือกำหนดนโยบายขององค์การหรือหน่วยงาน การวิจัยก็เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ผู้บริหาร

สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ตามที่กล่าวมา ดังนั้นการวิจัยเชิงนโยบายจึงมีบทบาทและทรงคุณค่าเป็นอย่างสูงของนักบริหาร การวิจัยเชิงนโยบายอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ประเภทเสริมสร้างฐานข้อมูล ไม่ได้หมายถึงการไปเก็บข้อมูลเฉย ๆ เท่านั้น แต่หมายถึงการวิจัยเพื่อหาความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นจากข้อมูลที่ไปเก็บมา เป็นการวิจัยประเภทที่โดยตัวของมันเองไม่ใช่เป็นการวิจัยประเภทนโยบาย แต่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนด นโยบาย

2. ประเภทการวิจัยปฏิบัติการ เป็นการวิจัยที่จะไปส่งเสริมสนับสนุนนโยบายว่าจะทำอย่างไรจึงจะบรรลุเป้าหมายของนโยบายที่วางไว้

ลักษณะของการวิจัย

การวิจัยในปัจจุบันถือว่า เป็นวิธีการหาความรู้โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นวิธีการที่น่าเชื่อถือมากที่สุด การวิจัยมักยึดถือและปฏิบัติตามลำดับขั้นของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นหลักดังนั้นการวิจัยจึงมีลักษณะดังนี้ (อมรชัย ตันติเมธ, 2532)

1. กระบวนการวิจัยจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่หรือข้อมูลที่มีอยู่แล้ว นำมาใช้เพื่อจุดประสงค์ใหม่ แตกต่างไปจากจุดประสงค์เดิมของแหล่งข้อมูล

2. การวิจัยมักเป็นการแก้ปัญหาหรือเป็นการตรวจสอบสมมติฐาน โดยทั่วไปแล้วการวิจัยเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุและผล

3. การวิจัยส่วนใหญ่จะมีการวางแผนด้วยความระมัดระวังและมีระบบ โดยอาศัยหลักของการวิเคราะห์ในเชิงของเหตุและผล

4. การวิจัยมักมุ่งหมายที่จะหาข้อเท็จจริงเพื่อพัฒนาทฤษฎี กฎ และหลักการ เพื่อประโยชน์ในการทำนายหรือสรุปครอบคลุมไปยังเรื่องอื่น ๆ

5. การวิจัยต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรือรอบรู้ในเรื่องที่จะวิจัย ถ้าผู้วิจัยยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิจัยก็ต้องทำการค้นคว้าและศึกษาจนสามารถมีความคิดที่แจ่มแจ้งในเรื่องดังกล่าว เพราะการวิเคราะห์หรือประเมินผลการวิจัยนั้น จะต้องมีความรู้เป็นอย่างดีในเรื่องที่ทำการวิจัย

6. การวิจัยจะต้องมีการสังเกต บันทึก และรายงานปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างละเอียดรอบคอบและถูกต้องแม่นยำ การวิจัยจึงต้องอาศัยข้อมูลที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

7. การวิจัยนั้นต้องเป็นกระบวนการที่ใช้เหตุผล โดยตั้งอยู่บนรากฐานของตรรกวิทยา การสรุปผลหรือสรุปข้อมูลต้องปราศจากข้ออคติใด ๆ เป็นการเสนอข้อเท็จจริงอย่างตรงไปตรงมา

8. การวิจัยต้องอาศัยความอดทนและพากเพียรของผู้วิจัย โดยเฉพาะในการติดตามรวบรวมข้อมูล การสังเกต ฯลฯ

9. การวิจัยต้องอาศัยความกล้าหาญเด็ดเดี่ยวของผู้วิจัย โดยเฉพาะการวิจัยทางสังคมวิทยาหรือทางการศึกษา ซึ่งต้องติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับบุคคลเป็นจำนวนมาก เป็นต้น

10. การวิจัยต้องมีการบันทึกและรายงานผลอย่างละเอียด เพราะบางครั้งสิ่งที่เป็นประโยชน์ในขณะที่ทำการวิจัยอาจเกิดประโยชน์ในภายหลังได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสังเคราะห์งานวิจัยของกฤษณา เลิศสำราญ (2529) มีจุดมุ่งมายเพื่อสังเคราะห์ข้อสรุปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบซึ่งไม่ใช่ความสามารถทางสติปัญญากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ วิธีการสังเคราะห์งานวิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์อภิมานตามวิธีของ Hunter โดยคัดเลือกงานวิจัยและวิทยานิพนธ์รวม 13 เรื่อง มาอ่านอย่างละเอียด บันทึกข้อมูล ลงรหัสและวิเคราะห์ข้อมูล ผลการสังเคราะห์งานวิจัยสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ไม่ใช่ความสามารถทางสติปัญญากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ มีค่า = 0.53 มีความแปรปรวน = 0.03 ซึ่งมีค่ามากจึงต้องแยกกลุ่มงานวิจัยตามตัวแปรปรวน ผลปรากฏว่าเมื่อแยกกลุ่มงานวิจัยตามองค์ประกอบที่ไม่ใช่ความสามารถทางสติปัญญา เป็น 3 ด้าน คือ ด้านโรงเรียน ด้านครู และด้านนักเรียนกับครอบครัว พบว่าค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกลุ่มงานวิจัยทั้ง 3 ด้าน มีค่าเท่ากับ 0.44, 0.54 และ 0.56 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดขององค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน พบว่าตัวพยากรณ์ที่ดีในกลุ่มตัวแปรในองค์ประกอบด้านโรงเรียน ด้านครู และด้านนักเรียนกับครอบครัว ได้แก่ ตัวแปรขนาดโรงเรียน ตัวแปรประสบการณ์ในการสอนของครู และตัวแปรพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียนซึ่งมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.52, 0.42 และ 0.51 ตามลำดับ

ยุวดี บุณยศรีสวัสดิ์ (2529) สังเคราะห์งานวิจัยที่ทำในช่วงปี พ.ศ. 2507-2526 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาไทยในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา กับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง 7 ด้าน คือ สมรรถภาพทางสมอง ความถนัดทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหา ทัศนคติต่อวิชา ขนาดของโรงเรียน และการศึกษาของบิดามารดา จากงานวิจัยที่รวบรวมมาได้ 118 เล่ม คัดเลือกเฉพาะงานวิจัยที่มีคุณภาพได้ 87 เล่ม ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จำนวน 559 ค่า นักวิจัยบันทึกข้อมูลลงรหัสและวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีของ Hunter สรุปผลการสังเคราะห์งานวิจัยได้ว่าผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียนและองค์ประกอบทั้ง 7 ด้าน มีค่าสหสัมพันธ์เฉลี่ย 0.50 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อแยกพิจารณาตามประเภทของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าค่าเฉลี่ยสหสัมพันธ์ในกลุ่มงานวิจัยที่ศึกษาวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มีค่า 0.51, 0.48 และ 0.44 ตามลำดับ เมื่อแยกพิจารณางานวิจัยตามระดับการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยสหสัมพันธ์ระดับประถมศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมศึกษา (0.58 และ 0.41) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาวิเคราะห์แยกงานวิจัยตามประเภทองค์ประกอบทั้ง 7 ด้าน พบค่าสหสัมพันธ์เรียงจากค่าสูงสุดไปต่ำสุดตามองค์ประกอบทั้ง 7 ด้าน ได้ดังนี้ ด้านความความสามารถในการแก้ปัญหา = 0.68 ด้านสมรรถภาพทางสมอง = 0.58 ด้านความถนัดทางการเรียน = 0.53 ด้านทัศนคติต่อวิชา = 0.32 ด้านขนาดของโรงเรียน = 0.29 ด้านการศึกษาของบิดา มารดา = 0.28 และด้านความคิดสร้างสรรค์ = 0.27 ผลการวิจัยสรุปได้ว่าความสามารถในการแก้ปัญหา สมรรถภาพทางสมอง และความถนัดทางการเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

การสังเคราะห์งานวิจัยโดยการวิเคราะห์อภิมานของ สรายุทธ์ เศรษฐขจร (2539) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านโรงเรียน ด้านครูผู้สอน ด้านนักเรียน และด้านการจัดการเรียนการสอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยจากงานวิจัยจำนวน 220 เรื่อง ที่มีแผนแบบการวิจัยเชิงทดลอง 133 เรื่อง และแผนแบบการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ 87 เรื่อง ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รวม 323 ค่าผลการสังเคราะห์งานวิจัยตามวิธีของ Glass พบว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเฉลี่ย = 0.35 มีพิสัย 0.00 ถึง 1.00 มีค่าความแปรปรวน = 0.06 เมื่อแยกกลุ่มงานวิจัยตามประเภทของปัจจัยแต่ละด้าน พบว่าค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กลุ่มงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยด้านโรงเรียน ด้านครูผู้สอน ด้านนักเรียน และด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่า 0.31, 0.31, 0.37 และ 0.36 ตามลำดับ เมื่อแยกกลุ่มงานวิจัยตามประเภทวิชาที่ใช้ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กลุ่มงานวิจัยที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษมีค่าเท่ากับ 0.30, 0.35, 0.38, 0.33 และ 0.39 ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานที่ทำวิจัยกับประเภทวิชาที่ศึกษา กล่าวคือ งานวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยสหสัมพันธ์สูงสุดในวิชาภาษาอังกฤษ = 0.45 และต่ำสุดในวิชาสังคมศึกษา = 0.20 งานวิจัยของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีค่าเฉลี่ยสหสัมพันธ์สูงสุดในวิชาสังคมศึกษา = 0.41 และต่ำสุดในวิชาคณิตศาสตร์ 0.34 งานวิจัยของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในเขตกรุงเทพฯ มีค่าเฉลี่ย สหสัมพันธ์สูงสุดในวิชาวิทยาศาสตร์ = 0.45 และต่ำสุดในวิชาภาษาไทย = 0.21 ข้อค้นพบในภาพรวมสรุปได้ว่าคุณลักษณะงานวิจัยได้แก่ ประเภทงานวิจัย สถาบันที่ทำวิจัย ปีที่พิมพ์ ประเภทโรงเรียน แผนแบบการวิจัย การตั้งสมมติฐาน วิธีการสุ่มตัว

อย่าง ค่าความเที่ยงในการวัดตัวแปรตาม และขนาดของกลุ่มตัวอย่าง อธิบายความแปรปรวนในค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ได้ร้อยละ 16.33

สายวรุณ บุญคง (2533) สังเคราะห์งานวิจัยจำนวน 157 เรื่อง แยกเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง 102 เรื่อง และงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ 53 เรื่อง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตนักศึกษา โดยแยกองค์ประกอบที่ศึกษาเป็น 7 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณลักษณะผู้เรียน ด้านคุณลักษณะผู้สอน ด้านหลักสูตร ด้านกระบวนการบริหาร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการสอน และด้านพฤติกรรมการสอน ผลการสังเคราะห์งานวิจัยด้านเทคนิคการวิเคราะห์อภิมาน ตามวิธีของ Hunter พบว่า ในด้านคุณลักษณะผู้เรียน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีพิสัยตั้งแต่ 0.14 ถึง 0.35 ตัวที่สำคัญได้แก่ ภูมิหลังทางการศึกษามีค่าเฉลี่ยสหสัมพันธ์ = 0.35 ความคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยสหสัมพันธ์ = 0.34 และด้านความถนัดเชิงวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสหสัมพันธ์ = 0.34 ในด้านคุณลักษณะผู้สอน มีตัวแปรทัศนคติต่อวิชาชีพมีค่าเฉลี่ยสหสัมพันธ์สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.27 ในด้านหลักสูตร ตัวแปรวิธีการจัดหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตรมีค่าขนาดอิทธิพลวัดในรูปสหสัมพันธ์ = 0.17 และ 0.09 ตามลำดับ ในด้านกระบวนการบริหาร มีตัวแปรการบริการการศึกษาและสวัสดิการกับตัวแปรระเบียบวินัยและข้อปฏิบัติ มีค่าเท่ากับ 0.20 และ 0.16 ตามลำดับ ส่วนในด้านอื่น ๆ ที่เหลือ ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วราภรณ์ บวรศิริ และสุมิตรา อังวัฒนกุล (2541) ได้สังเคราะห์งานวิจัยด้านการเรียนการสอนในประเทศไทย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากรอบโครงสร้างของงานวิจัยด้านการเรียนการสอน เพื่อสังเคราะห์ผลงานวิจัยด้านการเรียนการสอนในประเทศไทยในระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา และเพื่อนำเสนอนโยบายด้านการพัฒนาการวิจัยการเรียนการสอนของไทย

วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยเอกสารโดยมีเครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบวิเคราะห์งานวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ วิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยด้านการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่พิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่ปีการศึกษา 2507-2536 จำนวนทั้งสิ้น 5,848 เล่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทำตารางไขว้โดยแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับงานวิจัยแต่ละระดับการศึกษาใช้วิธีการสังเคราะห์เนื้อหา

ข้อค้นพบจากการวิจัย จากการวิเคราะห์เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง และจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้พัฒนากรอบโครงสร้างของงานวิจัยด้านการเรียนการสอนได้เป็น 4 มิติ คือ 1. มิติผู้สอน 2. มิติผู้เรียน 3. มิติกระบวนการจัดการเรียนการสอน และ 4. มิติด้านสภาพแวดล้อม

จากการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 88 เป็นงานวิจัยที่ทำเป็นวิทยานิพนธ์ เมื่อพิจารณาแหล่งผลิตงานวิจัยพบว่าเป็นงานวิจัยของสถาบันการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ประเภทของงานวิจัยพบว่าเป็นงานวิจัยประยุกต์ถึงร้อยละ 98 โดยเป็นงานวิจัยและพัฒนาไม่ถึงร้อยละ 1 และเป็นงานวิจัยพื้นฐานไม่ถึงร้อยละ 1 ระเบียบวิธีวิจัยพบว่าส่วนใหญ่ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจและรองลงมาเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง ระดับการศึกษาที่วิจัยพบว่าทำมากในระดับมัธยมศึกษา ประถมศึกษา และอุดมศึกษาเรียงตามลำดับ ส่วนงานวิจัยระดับอาชีวศึกษา และก่อนประถมศึกษายังมีน้อยมาก มิติของงานวิจัยพบว่าส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยมิติกระบวนการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ งานวิจัยมิติผู้เรียน งานวิจัยหลายมิติ และงานวิจัย มิติผู้สอนตามลำดับ สำหรับงานวิจัยมิติสภาพแวดล้อมยังมีน้อยมาก

งานวิจัยมิติกระบวนการจัดการเรียนการสอนพบว่าเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การใช้สื่อ งานวิจัยมิติผู้เรียนพบว่าเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้เรียนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ความเข้าใจของผู้เรียน พฤติกรรมของผู้เรียนและความสามารถของผู้เรียนตามลำดับ งานวิจัยมิติผู้สอนพบว่าเป็นงานวิจัยด้านการสอน และงานวิจัยสภาพปัญหามากที่สุดเท่า ๆ กัน รองลงมาได้แก่ภูมิหลังของบุคคลในชุมชน

ได้มีข้อเสนอแนะนโยบายด้านการพัฒนาการวิจัยการเรียนการสอน เช่น นโยบายกระตุ้นและสนับสนุนครูอาจารย์ นักการศึกษา ศึกษานิเทศก์ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกระดับให้มีการวิจัยด้านการเรียนการสอนเพิ่มมากยิ่งขึ้น ได้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนอย่างแท้จริง มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัยโดยเฉพาะการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และสนับสนุนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนให้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ควรมีนโยบายสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้น เพื่อจะได้ปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น มีนวัตกรรมทางการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น ควรส่งเสริมการวิจัยพื้นฐานให้เพิ่มมากขึ้นเพื่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ควรสนับสนุนให้ทำการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลายตัวแปร ตลอดจนการวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ แบบหลายระดับ เพื่อจะได้เห็นภาพรวมของระบบโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างระดับได้ชัดเจน อันจะก่อให้เกิดผลดีในการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ควรมีนโยบายสนับสนุนการวิจัยเชิงคุณภาพที่นำเอาระบบคุณค่า

ของภูมิปัญญาท้องถิ่น ค่านิยมวัฒนธรรมไทยที่ดีงามมาใช้กับกระบวนการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ความสำคัญกับงานวิจัยมิติสภาพแวดล้อมเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมของสถาบันการศึกษาและบรรยากาศการเรียนรู้ ควรสนับสนุนเงินทุนการวิจัยการเรียนการสอนที่พอเพียงและต่อเนื่อง มีการทำฐานข้อมูลงานวิจัยทางการเรียนการสอนของแหล่งต่าง ๆ และบริการข้อมูลงานวิจัย ตลอดจนข้อค้นพบทางด้านนี้ให้ใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น

นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช (2540) ทำการสังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์รายงานการวิจัยทางการศึกษาและที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา จำนวน 323 เรื่องที่เสนอในการประชุมทางวิชาการครั้งที่ 9 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยการสังเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์อภิมานงานวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้แบบการวิจัยเชิงทดลอง แบบการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ และการเปรียบเทียบ

ผลการวิเคราะห์ชุดแรกในการวิเคราะห์อภิมานแสดงว่ามีการทำวิจัยตามแนวนโยบายในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 และแผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2535 แต่ละด้านอย่างไม่สมดุล งานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาด้านการเรียนการสอน การบริหารการศึกษา การศึกษาเพื่อพัฒนาบุคคล และการศึกษาภาคบังคับ แต่มีงานวิจัยน้อยมากเกี่ยวกับการศึกษาเอกชน การศึกษาสำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสมีงานวิจัยประมาณครึ่งหนึ่ง เป็นงานที่ทำเป็นวิทยานิพนธ์ เป็นงานที่ทำโดยครูอาจารย์ และผู้ทำวิจัยส่วนใหญ่มีวุฒิปริญญาโท ประมาณร้อยละ 57 ของงานวิจัยทั้งหมดได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย แต่มีงานวิจัยเพียงร้อยละ 12 และ 8 ที่มีการลงพิมพ์ในวารสาร และเสนอในที่ประชุมวิชาการตามลำดับด้านวิธีวิทยาการวิจัยพบว่ามีงานวิจัยร้อยละ 37, 19, 12 และ 8 ของงานวิจัยที่ใช้แบบการวิจัยเชิงบรรยาย การวิจัยเชิงทดลอง การศึกษาเปรียบเทียบ และการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ตามลำดับ แต่มีงานวิจัยเพียงร้อยละ 21, 23, 6 และ 8 ของงานวิจัยที่ใช้การทดสอบสถิติที่การวิเคราะห์ความแปรปรวนสหสัมพันธ์แบบง่าย และการวิเคราะห์การถดถอย คุณภาพของรายงานการวิจัยค่อนข้างต่ำโดยมีคะแนนเฉลี่ยผลการประเมิน 62.98 คะแนนจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน คุณภาพงานวิจัยแตกต่างกันตามคุณลักษณะงานวิจัย ซึ่งพบว่างานวิจัยที่มีคุณภาพสูงได้แก่งานวิจัยที่ทำโดยครู/อาจารย์/ศึกษานิเทศก์ เป็นงานวิจัยที่ใช้แบบการวิจัยและพัฒนา หรือการวิจัยเชิงทดลอง เป็นงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย ใช้เครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพสูง และใช้สถิติขั้นสูงในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลของการวิเคราะห์เนื้อหางานวิจัย 10 กลุ่ม พบว่า ในจำนวนงานวิจัย 179 เรื่อง มีงานวิจัย 14 เรื่องในกลุ่มแรก ศึกษาด้านหลักสูตร และได้ผลการวิจัยเป็นหลักสูตรใหม่ที่พัฒนาขึ้น หลักสูตรที่ตรวจสอบแล้วว่าเหมาะสม มีงานวิจัย 27 เรื่อง ศึกษาปัญหาและวิธีแก้ไขเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่ามีปัญหาระดับปานกลาง และมีปัญหาน้อยเกี่ยวกับคุณลักษณะนักเรียนและผู้สำเร็จการศึกษา มีงานวิจัย 10 เรื่องทำการประเมินวิธีการสอน และพบว่าคุณภาพการสอนอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง และเสนอแนะให้มีการพัฒนาบุคลากร มีงานวิจัย 58 เรื่อง ทำการวิจัยด้านการบริหารการศึกษา และให้ข้อเสนอแนะว่ายังมีความต้องการจำเป็นในเรื่อง การบริหารงานบุคคล การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร แต่การวางแผนและการบริหารจัดการโดยทั่วไปมีความเหมาะสม มีงานวิจัย 9 เรื่องรายงานว่าคุณภาพการนิเทศการศึกษามีความเหมาะสม มีปัญหาระดับน้อยถึงปานกลาง และมีรายงานการพัฒนาชุดของตัวบ่งชี้สำหรับวัดความสำเร็จของการนิเทศ มีงานวิจัย 4 เรื่อง ศึกษาด้านการแนะแนว สรุปได้ว่านักเรียน ครูและผู้บริหาร เห็นด้วยกับการใช้ระเบียบข้อบังคับเรื่องวัน และการลงโทษ ตลอดจนกระบวนการแนะแนว มีงานวิจัย 27 เรื่อง ทำการวิจัยและพัฒนาด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ได้แบบสอบ/เครื่องมือวัด/วิธีการวินิจฉัย/แบบประเมิน รวมกัน 20 รายการ และได้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับสร้างธนาคารข้อสอบสองโปรแกรม มีงานวิจัย 6 เรื่อง ทำการวิจัยเกี่ยวกับวิธีวิทยาการวิจัย โดยศึกษาวิธีการวัดและประเมินผลการศึกษา และการเพิ่มอัตราตอบกลับแบบสอบถาม มีงานวิจัย 5 เรื่อง ทำการวิจัยเกี่ยวกับจิตวิทยาสังคม และพฤติกรรมศาสตร์ (แม้ว่าจะเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ แต่ผู้ทำวิจัยเสนอรายงานในเชิงพรรณาเท่านั้น) และในกลุ่มสุดท้ายมีงานวิจัย 16 เรื่อง ศึกษาเชิงพรรณนา/บรรยาย สภาวะ/วิถีชีวิต/ประเด็นสำคัญ ในชุมชน และการบริหารองค์กร

จากข้อค้นพบในการวิจัย มีข้อเสนอแนะที่สำคัญ 4 ประการ ประการแรก ควรกระตุ้นและสนับสนุนให้นักการศึกษาทำการวิจัยขั้นสูงในสาขาที่มีการวิจัยน้อยให้มากขึ้น ประการที่สอง ควรมีการนำผลการวิจัยตามตัวแปรที่ให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลสูงไปใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมการเรียนของผู้เรียน และการขยายบริการการศึกษาสำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ประการที่สาม องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยควรได้รับการส่งเสริมให้จัดกิจกรรมการฝึกอบรมทำวิจัยและจัดกิจกรรมการเผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนจัดให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับผลการวิจัยและประการสุดท้าย สำหรับการวิจัยต่อไปในอนาคต นักวิจัยควรต้องรายงานค่าสถิติที่เป็นผลการวิจัยเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์อภิมานต่อไป ควรมีการพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์อภิมานให้ได้ผลการสถิติขั้นสูง เช่น ลิสเรล เอช.แอล.เอ็ม มาใช้เพื่อให้ได้ผลการสังเคราะห์ที่ดียิ่งขึ้นกว่าเดิมในภายหลังได้

บทบาทสถาบันอุดมศึกษากับการวิจัย

สถาบันอุดมศึกษามีภาระหน้าที่หลัก 4 ประการคือ การสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ในภาระหน้าที่ทั้งหลายนี้ภารกิจที่สำคัญประการหนึ่ง ก็คือ การวิจัย ค้นคว้า แสวงหาความรู้กับสังคม โดยต่อเนื่องและสามารถนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ตรงตามความต้องการของสังคม ดังนั้นการวิจัยจึงเป็นหน้าที่ของสถาบันอุดมศึกษาอีกด้านหนึ่งที่สำคัญไม่น้อยกว่าหน้าที่ด้านอื่นๆ การวิจัยเป็นภารกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องควบคู่ไปกับภารกิจอื่นๆ เนื่องจากการวิจัยจะช่วยสร้างให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ ขึ้นมา ซึ่งจะเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปกับภารกิจด้านการสอน อีกทั้งการวิจัยมีบทบาทอย่างมากต่อวิทยาการต่างๆ เพราะการวิจัยช่วยให้ค้นพบสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาในวงการศึกษา การวิจัยเข้ามามีบทบาทอย่างมากทั้งในด้านหลักสูตร การเรียนการสอนตลอดจนการวัดผล การวิจัยจึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญซึ่งทำให้เป้าหมายทางการศึกษาของชาติบรรลุผล (วิจิตร ศรีสอ้าน, 2518)

สถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งวิทยาการที่ผลิตผลงานทางวิชาการในสาขาวิชาต่างๆ และผลงานที่เกิดจากการวิจัยในสาขาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจะเป็นองค์ความรู้หรือขยายองค์ความรู้ที่จะเผยแพร่ไปสู่นิสิตนักศึกษาของสถาบัน ไปสู่แวดวงนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประยุกต์ไปสู่การพัฒนาระบบหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวมทั้งในปัจจุบันและอนาคตของสังคมและประเทศชาติตลอดจนสากล ปริมาณและคุณภาพของงานวิจัยที่สถาบันอุดมศึกษาผลิตออกมาแต่ละปีถือเป็นดัชนีที่บ่งชี้ถึงระดับคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษานั้น เพราะถือกันเป็นสากลว่า การวิจัยจะต้องควบคู่กันไปกับการผลิตบัณฑิตในระดับต่างๆ มหาวิทยาลัยทั้งหลายจึงต้องมีภาระหน้าที่จะต้องทำการวิจัยเพื่อให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของตนด้วย ดังนั้นการวิจัยจึงถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการนำสถาบันอุดมศึกษาสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการและนับว่าการวิจัยเป็นงานวิชาการซึ่งเป็นหัวใจของมหาวิทยาลัย (มาณี ชัยธีรานุวัฒศิริ, 2537)

นโยบายสถาบันราชภัฏสงขลา ตามแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ด้านการวิจัย กำหนดไว้ดังนี้

1. ปฏิรูปโครงสร้างและระบบการบริหารงานวิจัยของสถาบัน
2. สนับสนุนส่งเสริมการทำงานวิจัยและพัฒนานักวิจัยที่เน้นการพัฒนาองค์ความรู้และทุนทางสังคม
3. ส่งเสริมการทำวิจัยที่มีส่วนร่วมในการช่วยแก้ปัญหาท้องถิ่น
4. ระดมทุนเพื่อการวิจัย (สถาบันราชภัฏสงขลา, 2545)

ธัชชัย สุมิตร (2544) ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่น่าสนใจ ดังนี้

- การที่จะทำให้รู้จนแตกฉานหรือการที่จะให้ความรู้นั้นเป็นที่พึ่งพาของสังคมได้ เราต้องวิจัยไปพร้อมๆ กับการทำงานอื่นๆ ในมหาวิทยาลัย ดังนั้นหน้าที่ของอาจารย์คือ สอนและวิจัยไปพร้อมๆ กัน การวิจัยน่าจะเป็นวัฒนธรรมที่อยู่ในตัวของอาจารย์ทุกคนมากกว่าจะเป็นที่งานที่ทำเพิ่มเติมจากการสอน

- โลกอนาคตเป็นโลกของการแข่งขันในเชิงสมอง ในเชิงความรู้ การอุดมศึกษา จึงต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างจริงจังเพื่อให้ส่วนที่เป็นมันสมองของสังคมไทยสามารถแข่งขันในสังคมโลกได้ มหาวิทยาลัยอาจแบ่งได้คร่าวๆ เป็น 3 กลุ่ม คือมหาวิทยาลัยวิจัย มหาวิทยาลัยที่เน้นการสอน และวิทยาลัยชุมชน ในแต่ละประเทศควรมีมหาวิทยาลัยทั้ง 3 รูปแบบ และควรมีมหาวิทยาลัยวิจัยจำนวนหนึ่งเพื่อผลิตมันสมองให้สังคม หลายประเทศมีแนวนโยบายชัดเจนในการมุ่งสู่มหาวิทยาลัยวิจัย เช่น รัฐบาลจีนได้ประกาศนโยบายชัดเจนว่าจะส่งเสริมมหาวิทยาลัยประมาณ 100 แห่ง ให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในระดับโลก หรือ World Class

- ประเทศเรายังขาดการพัฒนาสิ่งใหม่และความรู้ใหม่ ความรู้ใหม่จะเกิดขึ้นได้ก็โดยการวิจัย จากนั้นจึงนำความรู้ใหม่นี้ไปใช้ในสังคมไม่ว่าในภาครัฐหรือเอกชน อาจกล่าวได้ว่าไม่ว่าจะเป็นกิจการอะไรก็ต้องอาศัยสิ่งใหม่จึงจะสามารถแข่งขันกับประเทศอื่นได้ ดังนั้นมหาวิทยาลัยจะต้องทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ สังคมแห่งนวัตกรรม สร้างองค์ความรู้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ และสร้างคนที่สามารถจะไปวิจัยในภาคเอกชนและภาครัฐได้ ซึ่งไม่ใช่วิจัยในมหาวิทยาลัยเพียงอย่างเดียว ดังนั้น บัณฑิตที่จบออกไปจะต้องมีความสามารถในการวิจัยด้วย ซึ่งถ้าหากมหาวิทยาลัยสามารถสร้างกลไกนี้ได้บัณฑิตที่จบออกมาก็สามารถทำวิจัยหาความรู้ใหม่หรือสร้างคุณค่า สร้างผลผลิตและบริการที่มีนวตกรรมสามารถแข่งขันกับตลาดโลกได้

ทำอย่างไรที่จะให้นิสิตเริ่มตั้งแต่ระดับปริญญาตรีมีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัยหรือหาองค์ความรู้ใหม่หรือคิดสร้างสรรค์ได้ เป็นประเด็นคำถามที่มหาวิทยาลัยจะต้องดำเนินการและวางรากฐานนโยบายในระยะยาว มหาวิทยาลัยพยายามจะสนับสนุนให้เกิดศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการในสาขาที่จำเป็นและมีความต้องการในอนาคต ซึ่งมิใช่เฉพาะเรื่องวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเท่านั้นแต่รวมถึงสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ด้วย ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการจะเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ทำให้นิสิตคิดวิเคราะห์ได้

- โดยสรุปอาจารย์ควรตระหนักว่า การสอน การทำวิจัย การให้บริการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เป็นหน้าที่หลักของมหาวิทยาลัยที่จะต้องให้แก่สังคม สิ่งที่ควรเน้นคือ ความเป็นเลิศในเรื่องการวิจัยและการผสมผสานงานวิจัยเข้ากับการเรียนการสอน

จากความสำคัญของการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่กล่าวมาแล้ว อาจกล่าวได้ว่า การวิจัยมีประโยชน์ไม่เพียงเพื่อเป็นการบุกเบิกแสวงหาความรู้หรือสร้างทฤษฎีใหม่ แต่ยังมีประโยชน์ในการนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบการดำเนินงาน การบริหารงานของมหาวิทยาลัยให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ รวมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนามหาวิทยาลัยไปในทางที่ถูกต้อง

จากการวิเคราะห์สภาพการณ์การพัฒนาระบบอุดมศึกษาในประเทศไทยพบว่า การที่สถาบันอุดมศึกษาของไทยอยู่ในความดูแลของหลายกระทรวงจึงขาดเอกภาพเชิงนโยบาย มีการขยายตัวอย่างกระจัดกระจายไร้ทิศทางขาดการผนึกกำลังเพื่อความเป็นเลิศของการอุดมศึกษาและกำลังประสบภาวะวิกฤตทั้งทางด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ความเสมอภาคของโอกาสทางการศึกษา และความสามารถของมหาวิทยาลัยในการทำวิจัยและพัฒนา การลงทุนเพื่ออุดมศึกษาของรัฐยังอยู่ในระดับที่ต่ำมากเพียงร้อยละ 0.24-0.58 ในช่วงแผนฯ ฉบับที่ 1-7 ในส่วนของงบประมาณเพื่อการวิจัยและพัฒนาปรากฏว่ามหาวิทยาลัยได้รับการจัดสรรงบประมาณ เพื่อการวิจัยและพัฒนาในช่วงปี 2535-2538 โดยเฉลี่ยร้อยละ 18.71 ของงบประมาณวิจัยทั้งหมดของประเทศ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2542)

วิจารณ์ พานิช (2545) ได้กล่าวถึงเป้าหมายของระบบการวิจัยว่ามี 4 เป้าหมาย ประการแรกคือเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ พัฒนาสังคม ประการที่สองคือตัวระบบวิจัยเองควรเป็นระบบที่ส่งเสริมระบบการเรียนรู้และปรับตัว ประการที่สามเป็นเป้าหมายเพื่อที่จะทำให้ระบบวิจัยอยู่ในสังคมไทยได้อย่างมีศักดิ์ศรีมีความเชื่อมั่น ประการที่สี่เป็นเป้าหมายเพื่อการสร้างคนในสังคม นอกจากนี้ยังกล่าวถึงผลลัพธ์ของการวิจัยไว้ว่า

1. การนำไปใช้ประโยชน์
   - 1.1 เชิงนโยบาย
   - 1.2 เชิงสาธารณะ
   - 1.3 เชิงพาณิชย์
   - 1.4 ต่อวงการวิชาการ โดยการตีพิมพ์เผยแพร่
     - ในวารสารวิชาการนานาชาติ
     - ในวารสารวิชาการภายในประเทศ
     - ในรูปของเอกสารเฉพาะเรื่อง (monograph)
     - ในรูปของหนังสือ เผยแพร่ทั่วไป
   - 1.5 ต่อวงการวิชาการ ในการกำหนดโจทย์วิจัยต่อไปอีก

2. การนำไปจดสิทธิบัตร
3. การสร้างนักวิจัย

ลักษณะการทำการเกษตรของภาคใต้

ภาคใต้ประกอบด้วย 14 จังหวัด มีประชาชนรวม 8.3 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ของประเทศ พื้นที่ 70,711 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 13.7 ของประเทศ เป็นพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรทางทะเล เช่น การประมง และแหล่งท่องเที่ยว นอกจากนี้ภาคใต้ยังมีลมมรสุมพัดผ่านและมีฝนตกตลอดปี ทำให้พื้นที่มีความเหมาะสมกับการเพาะปลูก ผัก ผลไม้ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และพืชเศรษฐกิจอื่นๆ ตลอดจนมีการสืบทอดศิลปวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง

ภาคใต้แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ ตามระบบข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคใต้ (2545) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาคใต้เป็น 2 ส่วนคือ

1. ข้อมูลภาคใต้ตอนบน
2. ข้อมูลภาคใต้ตอนลาง

1. **ข้อมูลภาคใต้ตอนบน** ภาคใต้ตอนบน ประกอบด้วย 7 จังหวัด คือ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พังงา ภูเก็ต และกระบี่ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ทิศใต้ ติดต่อกับพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง คือ จังหวัดตรัง และสงขลา
ทิศตะวันออก จรดอ่าวไทย
ทิศตะวันตก จรดทะเลอันดามันและสาธารณรัฐสังคมนิยมสหภาพพม่า

ภาคใต้ตอนบนมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 41,559 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 25.9 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.77 ของพื้นที่ภาคใต้ และร้อยละ 8.10 ของพื้นที่ประเทศ

ภูมิประเทศของภาคใต้ตอนบนโดยทั่วไปเป็นคาบสมุทรแคบๆ มีทิวเขาเป็นแกนกลางได้แก่ ทิวเขาภูเก็ต ทิวเขานครศรีธรรมราช ชายฝั่งด้านตะวันออกมีที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ เป็นแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญของภาคใต้ ส่วนชายฝั่งด้านตะวันตกมีภูเขาชิดชายฝั่งเป็นส่วนใหญ่ ทำให้มีที่ราบน้อย

เนื่องจากภาคใต้ตอนบนมีลักษณะเป็นคาบสมุทร ซึ่งอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จึงทำให้มีอุณหภูมิและฤดูกาลแตกต่างจากภาคอื่นๆ คือ ไม่หนาวจัด ไม่ร้อนจัด มีความชื้นสัมพัทธ์สูงและมี 2 ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูร้อนและฤดูฝน

จากข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยาปี 2543 ปรากฏว่า จังหวัดที่มีปริมาณฝนต่ำสุดคือ กระบี่ 2,077 มิลลิเมตร และจังหวัดที่มีปริมาณฝนสูงสุดคือ ระนอง 4,378 มิลลิเมตร

การผลิตสาขาเกษตรกรรม ภาคใต้ตอนบนมีมูลค่าการผลิตสาขาเกษตรกรรมในปี 2542 เท่ากับ 51,353 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 37.5 ของมูลค่าการผลิตรวมของภาคใต้ตอนบน หรือร้อยละ 48.6 ของมูลค่าการผลิตสาขาเกษตรของภาคใต้ โดยจังหวัดที่มีมูลค่าการผลิตสาขาเกษตรกรรมสูงที่สุด ได้แก่ สุราษฎร์ธานี มีมูลค่าการผลิต 13,831 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 27 ของมูลค่าการผลิตสาขาเกษตรกรรมรวมของภาคใต้ตอนบน รองลงมาคือ นครศรีธรรมราช 12,485 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 24.3 และอันดับ 3 ได้แก่ จังหวัดกระบี่ 6,993 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 13.6 ส่วนจังหวัดภูเก็ตมีมูลค่าการผลิตสาขาเกษตรกรรมน้อยที่สุดเพียง 2,204 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 4.3 ของมูลค่าการผลิตสาขาเกษตรกรรมรวมของภาคใต้ตอนบน โดยสาขาเกษตรกรรมมีสาขาย่อยที่สำคัญๆ ได้แก่

1. **กสิกรรม** ซึ่งมีสัดส่วนสูงร้อยละ 45 ของมูลค่าการผลิตสาขาเกษตรกรรมทั้งสิ้นของภาคใต้ตอนบน หรือประมาณร้อยละ 54 ของมูลค่าผลผลิตด้านกสิกรรมทั้งสิ้นในภาคใต้ ประกอบด้วยพืชที่สำคัญๆ ได้แก่

ยางพารา ปี 2544 ภาคใต้ตอนบนมีพื้นที่เพาะปลูกยางพารา 5.7 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 47.7 ของพื้นที่ปลูกยางในภาคใต้ เป็นพื้นที่ให้ผล 4.3 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.4 ของพื้นที่ให้ผลของภาคใต้ โดยพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พังงา กระบี่ ตามลำดับ

ปาล์มน้ำมัน ในปี 2542/2543 มีพื้นที่ปลูก 1.5 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.6 ของพื้นที่ปลูกในภาคใต้ เป็นพื้นที่ให้ผล 1.2 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.8 ของพื้นที่ให้ผลในภาคใต้ โดยพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของภาคใต้ตอนบนถึงร้อยละ 94 อยู่ในจังหวัดกระบี่ สุราษฎร์ธานี และชุมพร

กาแฟ ปี 2542/2543 มีพื้นที่ปลูก 426,042 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 99.9 ของพื้นที่ปลูกในภาคใต้ ผลผลิต 75,890 ตัน ส่วนใหญ่ปลูกมากในจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี ระนอง และกระบี่ ตามลำดับ

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ข้าวนาปี ปี 2542/2543 มีพื้นที่ปลูก 957,705 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 38.4 ของพื้นที่เพาะปลูกรวมในภาคใต้ ผลผลิต 210,857 ตัน คิดเป็นร้อยละ 30.7 ของผลผลิตรวมในภาคใต้ โดยร้อยละ 80 ของพื้นที่ปลูกข้าวในภาคใต้ตอนบน อยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช รองลงมาได้แก่ จังหวัด สุราษฎร์ธานี ชุมพร และกระบี่ ตามลำดับ

2. ประมง ในปี 2542 ภาคใต้ตอนบนมีมูลค่าผลผลิตการประมงเท่ากับ 12,074 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 23.5 ของมูลค่าผลผลิตสาขาเกษตรกรรมของภาคใต้ตอนบน โดยมีมูลค่าสูงเป็นอันดับสองรองจากกสิกรรม ในปี 2544 ปริมาณสัตว์น้ำขึ้นท่าเทียบเรือประมงขององค์การสะพานปลาในภาคใต้ตอนบน มีประมาณ 117,265 ตัน คิดเป็นร้อยละ 22.9 ของปริมาณสัตว์น้ำขึ้นท่าเทียบเรือประมงขององค์การสะพานปลาในภาคใต้ทั้งหมด จังหวัดระนองมีปริมาณสัตว์น้ำขึ้นท่าเทียบมากที่สุด รองลงมาได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ชุมพร และภูเก็ต ตามลำดับ

สำหรับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำในปี 2541/2542 มีประมาณ 132,199 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 81 ของพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำทั้งภาคใต้ และร้อยละ 27.8 ของพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำทั้งประเทศ จังหวัดที่มีพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมากที่สุดของภาคใต้ตอนบนได้แก่ นครศรีธรรมราช รองลงมาได้แก่ สุราษฎร์ธานี พังงา และชุมพร ตามลำดับ

2. ข้อมูลภาคใต้ตอนล่าง ภาคพื้นที่ 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ประกอบด้วยจังหวัดพัทลุง ตรัง สงขลา สตูล ยะลา ปัตตานีและนราธิวาส มีพื้นที่รวม 29,151.99 ตารางกิโลเมตร หรือ 18.22 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 41.22 ของภาคใต้ หรือร้อยละ 5.68 ของประเทศ บริเวณตอนล่างสุดแถบจังหวัดสงขลา สตูล ยะลา และนราธิวาส มีแนวชายแดนติดต่อกับประเทศมาเลเซีย เป็นระยะทางยาวประมาณ 500 กิโลเมตร และมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดกระบี่
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อ่าวไทย ทะเลจีนใต้
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดกระบี่ ทะเลอันดามัน และรัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย
ทิศใต้	ติดต่อกับ	รัฐเคดาห์ รัฐเปรัค และรัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย

บริเวณตอนบนของภาคจะมีพื้นที่ภูเขาอยู่ทางตอนกลาง ตามแนวเทือกเขาบรรทัด ซึ่งเป็นแนวแบ่งเขตแดนระหว่างจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางฝั่งทะเลอันดามันได้แก่ ตรังและสตูล กับจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางฝั่งอ่าวไทยได้แก่ พัทลุงและสงขลา และเทือกเขาดังกล่าวยังเป็นต้นน้ำของแม่น้ำสายสำคัญ ได้แก่ แม่น้ำตรัง แม่น้ำปะเหลียน และคลองละงู ทางฝั่งตะวันตก และลำน้ำสาขาของ

ว 630.72 ส47ก ฉ.2
129026
15 ม.ค. 2548

ทะเลสาบสงขลาทางฝั่งตะวันออก ส่วนบริเวณทางตอนล่างจะมีพื้นที่ภูเขาสูงอยู่ทางทิศตะวันตก และต่อเนื่องเป็นแนวยาวไปทางด้านทิศใต้ตามแนวเทือกเขาสันกาลาคีรีที่เป็นเขตแดนระหว่างประเทศไทยและมาเลเซีย นับเป็นบริเวณที่มีพื้นที่ป่าไม้ที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์และเป็นแหล่งต้นน้ำของแม่น้ำสายสำคัญๆ อาทิ แม่น้ำปัตตานี แม่น้ำบางนรา แม่น้ำสุไหงโก-ลก ฯลฯ พื้นที่ที่เหลือจะเป็นพื้นที่ดอนลาด พื้นที่ราบชายฝั่งทะเล ทะเลสาบสงขลา และพื้นที่ป่าพรุที่สำคัญได้แก่ พรุโต๊ะแดงในเขตจังหวัดนราธิวาส

ลักษณะอากาศเป็นแบบมรสุมเขตร้อน มีฤดูกาล 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนและฤดูฝน แต่ฤดูร้อนจะมีช่วงเวลาค่อนข้างสั้น คือ ประมาณเดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม ช่วงเวลาที่เหลือจึงเป็นช่วงฤดูฝน โดยบริเวณที่มีฝนตกหนาแน่นคือ บริเวณจังหวัดนราธิวาสและพื้นที่บางส่วนของจังหวัดยะลาและปัตตานี โดยเฉพาะในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน สภาพพื้นที่จึงมีความชุ่มชื้นสูง ระดับอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 26.7-29.3 องศาเซลเซียส

การผลิตสาขาเกษตรกรรม ภาคใต้ตอนล่าง

มีมูลค่าการผลิตในปี 2542 เท่ากับ 54,258 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 45 ของมูลค่าการผลิตรวมในภาคใต้ตอนล่าง หรือประมาณร้อยละ 51 ของมูลค่าการผลิต สาขาเกษตรกรรมของภาคใต้ ประกอบด้วยการผลิตที่สำคัญ คือ

1. **กสิกรรม** ซึ่งมีสัดส่วนสูงร้อยละ 52 ของมูลค่าการผลิตสาขาเกษตรกรรมทั้งสิ้นของภาคใต้ตอนล่าง หรือประมาณร้อยละ 47 ของมูลค่าผลผลิตด้านกสิกรรมทั้งสิ้นในภาคใต้ ประกอบด้วยพืชที่สำคัญๆ ได้แก่

ยางพารา ปี 2544 ภาคใต้ตอนล่างมีพื้นที่เพาะปลูก 6,289,400 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 52.29 ของพื้นที่ปลูกยางในภาคใต้ เป็นพื้นที่ให้ผล 5,699,686 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 56.6 ของพื้นที่ให้ผลของภาคใต้ โดยพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดสงขลา ตรัง และยะลา ตามลำดับ

ปาล์มน้ำมัน ในปี 2544 มีพื้นที่ปลูก 182,952ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.42 ของพื้นที่ปลูกในภาคใต้ เป็นพื้นที่ให้ผล 142,267 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.18 ของพื้นที่ให้ผลในภาคใต้ โดยพื้นที่ปลูกเกือบทั้งหมดอยู่ในจังหวัดสตูลและตรัง

ผลไม้ ซึ่งถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่ปลูกที่ไม่มากมายนักเมื่อเปรียบเทียบกับพืชชนิดอื่น แต่ก็นับเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้และสร้างชื่อเสียงให้แก่ท้องถิ่นเป็นอย่างดีที่สำคัญได้แก่ ลองกอง ส้มโชกุน เป็นต้น

ข้าวนาปี ปี 2543 ภาคใต้ตอนล่างมีพื้นที่ปลูก 1,538,592 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 61.6 ของพื้นที่เพาะปลูกรวมในภาคใต้ เป็นพื้นที่ให้ผล 475,238 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 69.3ของพื้นที่ให้ผล

ในภาคใต้ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่หรือกว่าร้อยละ 80 จะอยู่ในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในเขตจังหวัดพัทลุงและสงขลา และต่อเนื่องไปยังพื้นที่ลุ่มแม่น้ำปัตตานีในเขตจังหวัดปัตตานี

2. การปศุสัตว์ ภาคใต้ตอนล่างมีมูลค่าการผลิตปศุสัตว์ปี 2542 เท่ากับ 2,056 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.8 ของมูลค่าการผลิตสาขาเกษตรกรรมทั้งสิ้นในภาคใต้ตอนล่าง หรือร้อยละ 49.5 ของมูลค่าการผลิตปศุสัตว์รวมของภาคใต้ การเลี้ยงปศุสัตว์ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงเพื่อการบริโภคในครัวเรือน ยังไม่มีลักษณะเป็นธุรกิจมากนัก โดยเฉพาะการเลี้ยงใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งนิยมเลี้ยงเป็ด ไก่ วัว แพะ แกะ เพื่อใช้ในการบริโภคและทำพิธีทางศาสนา สำหรับประเภทที่มีการเลี้ยงเชิงธุรกิจได้แก่ โค สุกร ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่จังหวัดพัทลุงและสงขลา

3. การประมง ภาคใต้ตอนล่างมีมูลค่าผลผลิตประมงปี 2542 เท่ากับ 16,273 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 30 ของมูลค่าผลผลิตสาขาเกษตรในภาคใต้ตอนล่างทั้งสิ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 57.4 ของมูลค่าผลผลิตประมงรวมในภาคใต้ โดยจังหวัดปัตตานีนับว่าเป็นจังหวัดที่มีผลผลิตประมงที่สูงสุดและสูงที่สุดในภาคใต้ โดยมีมูลค่าเท่ากับ 6,163 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 38 ของมูลค่าผลผลิตประมงของภาคใต้ตอนล่าง รองลงมาคือ จังหวัดสงขลา มีมูลการผลิต 5,419 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 33.3 ของมูลค่าผลผลิตประมงในภาคใต้ตอนล่าง ซึ่งประมงที่สำคัญมีทั้งประมงทะเลและการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำส่วนใหญ่จะทำกันมากในภาคใต้ตอนบน โดยเฉพาะในจังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานี ส่วนภาคใต้ตอนล่างถึงแม้จะมีพื้นที่เพาะเลี้ยงน้อยกว่าภาคใต้ตอนบน แต่ก็นับว่ามีพื้นที่เพาะเลี้ยงและผลผลิตค่อนข้างสูงเช่นเดียวกัน

ธีระพร ศรีรัตน์ (2545) ได้บรรยายสถานการณ์ภาคเกษตรในภาคใต้ ประกอบการประชุมสัมมนาวิชาการ เรื่องฐานคิดเพื่อการพัฒนาภาคเกษตรและประเด็นวิจัยนโยบายเกษตรภาคใต้ไว้ว่า

จากข้อมูลล่าสุดของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในปี 2543 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคใต้ (GRP) มีมูลค่า 448,754 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 9.1 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ (GDP) และมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 53,794 บาทต่อปี ต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศซึ่งเท่ากับ 78,591 บาทต่อปี แต่สูงกว่ารายได้เฉลี่ยต่อหัวของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงซึ่งเท่ากับ 39,188 และ 26,317 บาทต่อปี ทั้งนี้จังหวัดภูเก็ตมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวสูงสุด 227,664 บาทต่อปี ในขณะที่จังหวัดพัทลุงมีรายได้เฉลี่ยตัวหัวต่ำสุด 28,694 บาทต่อปี

ภาคเศรษฐกิจที่สำคัญของภาคใต้ได้แก่ภาคเกษตร โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 40.1 รองลงมาได้แก่สาขาบริการและท่องเที่ยวร้อยละ 14.5 สาขาค้างปลีกค้าส่งร้อยละ 12.6 และสาขาอุตสาหกรรมร้อยละ 8.0

ภาคเกษตรเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญของภาคใต้มาโดยตลอด เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ของภาคมีการดำรงชีวิตที่เกี่ยวเนื่องอยู่กับภาคการเกษตร ผลิตผลการเกษตรที่ผลิตได้ส่วนหนึ่งใช้เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงประชากรภายในภาคและประเทศ ส่วนที่เหลือใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมแปรรูป การเกษตรก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มของผลผลิต (Value Added) และการจ้างแรงงาน นอกจากนั้นยังเป็นสินค้าส่งออกเพิ่มรายได้เงินตราต่างประเทศ และช่วยลดดุลการค้าระหว่างประเทศของประเทศไทยได้อีกทางหนึ่งด้วย

ในปี 2543 ภาคการเกษตรยังคงมีสัดส่วนสูงสุด คือ ร้อยละ 40.1 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคใต้ เป็นสัดส่วนที่สูงกว่าทุกภาคของประเทศ ในจำนวนนี้เป็นผลผลิตจากสาขาพืชผลร้อยละ 57.2 โดยเฉพาะยางพารา ปาล์มน้ำมัน และไม้ผล และจากประมงร้อยละ 26.9

ความเสี่ยงของภาคเกษตรของภาคใต้

1. รายได้เกษตรกรขาดเสถียรภาพ ตลาดสินค้าเกษตรของภาคใต้ที่สำคัญ เช่น ยาง กาแฟ ประมง กุ้งกุลาดำ ส่วนใหญ่พึ่งพาตลาดต่างประเทศ จึงทำให้ราคาสินค้าเกษตรขาดเสถียรภาพ ทั้งนี้จะเห็นได้จากราคายางพารา ซึ่งในเดือนธันวาคม 2544 ยางแผ่นดิบชั้น 3 ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 17.74 บาท และหลังจากนั้นราคาได้ปรับตัวสูงขึ้นมาตลอด โดยในเดือนกุมภาพันธ์ 2546 ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 37.41 บาท หรือเพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัวทำให้รายได้ของเกษตรกรไม่มีความมั่นคง

2. ความสามารถในการแข่งขันของปาล์มน้ำมัน ในปี 2545 ภาคใต้ผลิตน้ำมันปาล์มได้ 6.4 แสนเมตริกตัน ในขณะที่ประเทศมาเลเซียผู้ผลิตปาล์มรายใหญ่สามารถผลิตน้ำมันปาล์มได้ถึง 11.9 ล้านเมตริกตัน นอกจากนี้ผลผลิตต่อไร่และอัตราการให้น้ำมันของปาล์มน้ำมันของไทยต่ำกว่ามาเลเซีย ทั้งนี้ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น พันธุ์ปาล์ม จำนวนน้ำฝน การบำรุงรักษา เป็นต้น

3. ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำลดลง ปัจจุบันแหล่งทำประมงที่สำคัญของภาคใต้ส่วนใหญ่อยู่ในประเทศเพื่อนบ้าน เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย และพม่า ในขณะที่ผลผลิตที่จับได้จากในอ่าวไทยมีน้อยมาก ดังนั้นความสัมพันธ์ที่ดีกับประเทศเพื่อนบ้านจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญมาก หากเมื่อไรก็ตามที่ประเทศไทยมีปัญหากระทบกระทั่งกับประเทศเพื่อนบ้านภาคประมงก็จะได้รับผลกระทบด้วย

4. ปัญหาสารตกค้างในกุ้งกุลาดำและการแข่งขันจากประเทศจีน ปัจจุบันปัจจัยด้านสุขภาพเป็นปัจจัยที่โลกกำลังให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ดังนั้นสินค้าที่มีสารปนเปื้อนหรือสารตกค้างมากกว่าที่กำหนดจะประสบกับปัญหาในการส่งออกไปขายยังต่างประเทศ ทั้งนี้จะเห็นได้จากกุ้งกุลาดำที่ในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมาได้รับผลกระทบค่อนข้างมากจากการมีสารตกค้าง ทำให้ไม่สามารถส่งออกไปยังสหภาพยุโรปได้ นอกจากนี้ในช่วงปีที่ผ่านมาประเทศจีนได้ส่งออกกุ้งขาวที่เลี้ยงในประเทศออกมาแข่งขันกับกุ้งกุลาดำของไทย ซึ่งได้ส่งผลให้ราคากุ้งกุลาดำอยู่ในภาวะตกต่ำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY