

## บทที่ ๒

### แนวความคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา ความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อการปรับตัวและบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นต่างๆ ที่จะนำเสนอ ดังนี้

๑. แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง
๒. แนวคิดการพึ่งตนเอง
๓. แนวคิดการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน
๔. แนวคิดการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ
๕. โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Model)
๖. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้และการปรับตัว
๗. ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ที่ทำการศึกษา
๘. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ๒.๑ แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

“เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ ๙ พระราชทานพระราชดำริ ชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า ๒๕ ปี ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และเมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่างๆ (มูลนิธิชัยพัฒนา, ค้นเมื่อวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๐, จากเว็บไซต์ [www.chaipat.or.th](http://www.chaipat.or.th))

#### แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาแห่งวิถีชีวิตที่มีความหลากหลายและสามารถยืดหยุ่น ความเป็นอยู่ของชีวิตของตนได้ด้วยเหตุนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ ๙ จึงได้พระราชทานความหมายของความพอเพียงไว้ตามพระราชดำรัสที่พระราชทานในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๔๑ ดังนี้

“...คำว่าพอเพียงมีความหมายกว้างออกไปอีก ไม่ได้หมายถึงการมีพอสำหรับใช้เองเท่านั้น แต่มีความหมายว่าพอมีพอกิน...พอมีพอกินนี้ก็แปลว่าเศรษฐกิจพอเพียงนั่นเอง...”

“...ให้พอเพียงนี้ก็หมายความว่ามียินมียอยู่ ไม่ฟุ่มเฟือย ไม่หรูหราก็ได้ แต่ว่าพอมั้ บางอย่างอาจจะดูฟุ่มเฟือยแต่ถ้าทำให้มีความสุข ถ้าทำได้ก็สมควรที่จะทำสมควรที่จะปฏิบัติ...”

“Self-sufficiency (พึ่งพาตนเอง) นั้นหมายความว่า ผลิตอะไร มีพอที่จะใช้ไม่ต้องไปขอซื้อคนอื่น อยู่ได้ด้วยตนเอง...”

“...แต่พอเพียงนี้ มีความหมายกว้างขวางยิ่งกว่านี้อีก คือคำว่า พอก็พอเพียง เพียงนี้ก็พอ ดังนั้นเอง คนเราถ้าพอในความต้องการก็มีความโลภน้อย เมื่อมีความโลภน้อย ก็เบียดเบียนคนอื่นน้อย ถ้าทุกประเทศมีความคิดอันนี้ไม่ใช่เศรษฐกิจมีความคิดว่าทำอะไรต้องพอเพียง หมายความว่าพอประมาณ ไม่สุดโต่ง ไม่โลภอย่างมาก คนเราก็อยู่เป็นสุข...”

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น เน้นการสร้างรากฐานทางเศรษฐกิจและสังคมให้เกิดความเข้มแข็งและมีความสมดุลและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับในทุกระดับของสังคม ไม่ว่าจะเป็นในระดับปัจเจกบุคคล ระดับชุมชน และระดับรัฐ โดยสามารถนำไปใช้ได้ ดังนี้

๑. ระดับปัจเจกบุคคล ครอบครัว ด้วยการใช้ชีวิตบนพื้นฐานของการรู้จักตนเองสามารถพึ่งตนเองได้และดำเนินชีวิตอย่างพอกินพอใช้ไม่เบียดเบียนผู้อื่น ทำให้เกิดความสุขและความพอใจในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง และพัฒนาตนเองอยู่อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถอยู่อย่างพอเพียงได้ในทุกสถานการณ์

๒. ระดับชุมชนนั้นต้องอาศัยความพอเพียงในระดับครอบครัวเป็นพื้นฐานแล้วสมาชิกนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาขยายผลในทางปฏิบัติไปสู่ระดับชุมชน มีการรวมกลุ่มทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม โดยอาศัยภูมิปัญญาและความสามารถที่มีอยู่เป็นพื้นฐานประกอบการดำเนินชีวิต มีการช่วยเหลือแบ่งปันกัน มีการรวมกลุ่มและสร้าง เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างกัน จนนำไปสู่ความเป็นอยู่ที่พอเพียงของชุมชนโดยรวม

๓. ระดับรัฐหรือระดับประเทศ เป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้าเกิดขึ้นจากการรวมกลุ่มของชุมชนหลายๆ แห่ง ที่มีความพอเพียงมาร่วมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ และร่วมมือกันสร้างเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างชุมชน ด้วยหลักแบ่งปันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จนเกิดเป็นสังคมแห่งความพอเพียง และสามารถวางนโยบายและกลยุทธ์การพัฒนาให้สังคมเจริญก้าวหน้าได้อย่างสมดุลและยั่งยืน

### ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ ๙ ได้ทรงพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้นำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปเผยแพร่เป็นแนวทางปฏิบัติของทุกฝ่ายและประชาชนโดยทั่วไป เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลางโดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควร ต่อการกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในภายนอก ทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการ ทุกขั้นตอน และขณะเดียวกัน จะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ

นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง จึงประกอบด้วยคุณสมบัติ ดังนี้

๑. ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

๒. ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ

๓. ภูมิคุ้มกัน หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยมี เงื่อนไข ของการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียง ๒ ประการ ดังนี้

๓.๑ เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในการปฏิบัติ

๓.๒ เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้าง ประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

### พระราชดำรัสที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง

“...โครงการต่างๆ หรือเศรษฐกิจที่ใหญ่ ต้องมีความสอดคล้องกันดีที่ไม่ใช่เหมือนทฤษฎีใหม่ ที่ใช้ที่ดินเพียง ๑๕ ไร่ และสามารถที่จะปลูกข้าวพอกิน กิจกรรมนี้ใหญ่กว่า แต่ก็เป็นเศรษฐกิจพอเพียงเหมือนกัน คนไม่เข้าใจว่ากิจการใหญ่ๆ เหมือนสร้างเขื่อนป่าสักก็เป็นเศรษฐกิจพอเพียงเหมือนกัน เขานึกว่าเป็นเศรษฐกิจสมัยใหม่ เป็นเศรษฐกิจที่ห่างไกลจากเศรษฐกิจพอเพียง แต่ที่จริงแล้ว เป็นเศรษฐกิจพอเพียงเหมือนกัน...” พระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย วันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๔๒

“...เศรษฐศาสตร์เป็นวิชาของเศรษฐกิจ การที่ต้องใช้รถไถต้องไปซื้อ เราต้องใช้ต้องหาเงินมาสำหรับซื้อน้ำมันสำหรับรถไถ เวลารถไถเก่าเราต้องยิงซ่อมแซม แต่เวลาใช้นั้นเราก็ต้องป้อนน้ำมันให้เป็นอาหาร เสร็จแล้วมันคายคว้น คว้นเราสูดเข้าไปแล้วก็ปวดหัว ส่วนควายเวลาเราใช้เราก็ต้องป้อนอาหาร ต้องให้หญ้าให้อาหารมันกิน แต่มันคายออกมาที่มันคายออกมาก็เป็นปุ๋ย แล้วก็ใช้ได้สำหรับให้ที่ดินของเราไม่เสีย...” พระราชดำรัสเนื่องในพระราชพิธีพืชมงคลจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ ณ ศาลาดุสิดาลัย วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๒๙

“...เราไม่เป็นประเทศร่ำรวย เรามีพอสมควร พออยู่ได้ แต่ไม่เป็นประเทศที่ก้าวหน้าอย่างมาก เราไม่อยากจะเป็นประเทศก้าวหน้าอย่างมาก เพราะถ้าเราเป็นประเทศก้าวหน้าอย่างมากก็จะมีแต่ถอยกลับ ประเทศเหล่านั้นที่เป็นประเทศอุตสาหกรรมก้าวหน้า จะมีแต่ถอยหลังและถอยหลังอย่างน่ากลัว แต่ถ้าเรามีการบริหารแบบเรียกว่าแบบคนจน แบบที่ไม่ติดกับตำรา มากเกินไป ทำอย่างมีสามัญสำนึกนี้แหละคือเมตตา กัน จะอยู่ได้ตลอดไป...” พระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๓๔

“...ที่เป็นห่วงนั้น เพราะแม้ในเวลา ๒ ปี ที่เป็นปีกาญจนาภิเษกก็ได้เห็นสิ่งที่ทำให้เห็นได้ว่าประชาชนยังมีความเดือดร้อนมาก และมีสิ่งที่ควรแก้ไขและดำเนินการต่อไปทุกด้าน มีภัยจากธรรมชาติกระหน่ำ ภัยธรรมชาตินี้เราคงสามารถที่จะบรรเทาได้หรือแก้ไขได้ เพียงแต่จะต้องใช้เวลาพอใช้ มีภัยที่มาจากจิตใจของคน ซึ่งก็แก้ไขได้เหมือนกัน แต่ว่ายากกว่าภัยธรรมชาติ ธรรมชาตินั้นเป็นสิ่งนอกกายเรา แต่นิสัยใจคอของคนเป็นสิ่งที่อยู่ข้างใน อันนี้ก็เป็นอย่างหนึ่งที่ยากให้จัดการให้มีความเรียบร้อย แต่ก็ไม่หมดหวัง...” พระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๓๔

“...การจะเป็นเช่นนั้นไม่สำคัญ สำคัญอยู่ที่เรามีเศรษฐกิจแบบพอมีพอกิน แบบพอมีพอกินนั้น หมายความว่า อุ้มชูตัวเองได้ ให้มีพอเพียงกับตนเอง ความพอเพียงนี้ไม่ได้หมายความว่าทุกคนจะต้องผลิตอาหารของตัวเอง จะต้องทอผ้าใส่เอง อย่างนั้นมันเกินไป แต่ว่าในหมู่บ้านหรือในอำเภอ จะต้องมีความพอเพียงพอสมควร บางสิ่งบางอย่างผลิตได้มากกว่าความต้องการก็ขายได้ แต่ขายในที่ไม่ห่างไกลเท่าไร ไม่ต้องเสียค่าขนส่งมากนัก...” พระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๓๔

“...เมื่อปี ๒๕๑๗ วันนั้นได้พูดถึงว่า เราควรปฏิบัติให้พอมีพอกิน พอมีพอกินนี้ก็แปลว่าเศรษฐกิจพอเพียงนั่นเอง ถ้าแต่ละคนมีพอมีพอกิน ก็ใช้ได้ ยิ่งถ้าทั้งประเทศพอมีพอกินก็ยิ่งดี และประเทศไทยเวลานั้นก็เริ่มจะเป็นไม่พอมีพอกิน บางคนก็มีมากบางคนก็ไม่มีเลย...” พระราชดำรัส เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๔๑

“...พอเพียง มีความหมายกว้างขวางยิ่งกว่านี้อีก คือคำว่าพอ ก็พอเพียงนี้ก็พอแค่นั้นเอง คนเราถ้าพอในความต้องการก็มีความโลภน้อย เมื่อมีความโลภน้อยก็เบียดเบียนคนอื่นน้อย ถ้าประเทศใดมีความคิดอันนี้ มีความคิดว่าทำอะไรต้องพอเพียง หมายความว่าพอประมาณ ซื่อตรง ไม่โลภอย่างมาก คนเราก็อยู่เป็นสุข พอเพียงนี้อาจจะมี มีมากอาจจะมีของหรูหราก็ได้แต่ต้องไม่ไปเบียดเบียนคนอื่น...” พระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๔๑

“...ไฟดับถ้ามีความจำเป็น หากมีเศรษฐกิจพอเพียงแบบไม่เต็มที่ เรามีเครื่องปั่นไฟก็ใช้ปั่นไฟหรือถ้าขึ้นโบราณกว่า มีตักจุดเทียน คือมีทางที่จะแก้ปัญหาเสมอ ฉะนั้นเศรษฐกิจพอเพียงก็มีเป็นขั้นๆ แต่จะบอกว่าเศรษฐกิจพอเพียงนี้ ให้พอเพียงเฉพาะตัวเองร้อยเปอร์เซ็นต์นี่เป็นสิ่งทำไม่ได้ จะต้องมีการแลกเปลี่ยน ต้องมีการช่วยกัน ถ้ามีการช่วยกัน แลกเปลี่ยนกัน ก็ไม่ใช่พอเพียงแล้ว แต่ว่าพอเพียงในทฤษฎีในหลวงนี้ คือให้สามารถที่จะดำเนินงานได้...” พระราชดำรัส

เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย วันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๔๒

“...ฉันพูดเศรษฐกิจพอเพียงความหมายคือ ทำอะไรให้เหมาะสมกับฐานะของตัวเอง คือทำจากรายได้ ๒๐๐-๓๐๐ บาท ขึ้นไปเป็นสองหมื่น สามหมื่นบาท คนชอบเอาคำพูดของฉันเศรษฐกิจพอเพียงไปพูดกันเลอะเทอะ เศรษฐกิจพอเพียง คือทำเป็น Self-Sufficiency มันไม่ใช่ความหมายไม่ใช่แบบที่ฉันคิด ที่ฉันคิดคือเป็น Self-Sufficiency of Economy เช่น ถ้าเขาต้องการดูทีวี ก็ควรให้เขามีดู ไม่ใช่ไปจำกัดเขาไม่ให้ซื้อทีวีดู เขาต้องการดูเพื่อความสนุกสนานในหมู่บ้านไกลๆ ที่ฉันไปเขามีทีวีดูแต่ใช้แบตเตอรี่ เขาไม่มีไฟฟ้า แต่ถ้า Sufficiency นั้น มีทีวีเขาฟังเพื่อเปรียบเสมือนคนไม่มีสตางค์ไปตัดสุทไ้และยังใส่เนคไทเวอร์ซาเซ อันนี้ก็เกินไป...” พระตำหนักเปี่ยมสุข วังไกลกังวล ๑๗ มกราคม ๒๕๔๔

### การดำเนินชีวิตตามแนวพระราชดำริพอเพียง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ ๙ ทรงเข้าใจถึงสภาพสังคมไทย ดังนั้น เมื่อได้พระราชทานแนวพระราชดำริ หรือพระบรมราโชวาทในด้านต่างๆ จะทรงคำนึงถึงวิถีชีวิต สภาพสังคมของประชาชนด้วย เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งทางความคิดที่อาจนำไปสู่ความขัดแย้งในทางปฏิบัติได้ แนวพระราชดำริในการดำเนินชีวิตแบบพอเพียง

๑. ยึดความประหยัด ตัดทอนค่าใช้จ่ายในทุกด้าน ลดละความฟุ่มเฟือยในการใช้ชีวิต
๒. ยึดถือการประกอบอาชีพด้วยความถูกต้อง ซื่อสัตย์สุจริต
๓. ละเลิกการแก่งแย่งผลประโยชน์และแข่งขันกันทางการค้าแบบต่อสู้กันอย่างรุนแรง
๔. ไม่หยุดนิ่งที่จะหาทางให้ชีวิตหลุดพ้นจากความทุกข์ยาก ด้วยการขวนขวายใฝ่หาความรู้ให้มีรายได้เพิ่มพูนขึ้น จนถึงขั้นพอเพียงเป็นเป้าหมายสำคัญ
๕. ปฏิบัติตนในแนวทางที่ดี ลดละสิ่งชั่ว ประพฤติตนตามหลักศาสนา

### การพัฒนาชุมชนบนพื้นฐานแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง คือ การวางรากฐานอันมั่นคงและยั่งยืนของชีวิตเมื่อวันเฉลิมพระชนมพรรษา ปี ๒๕๔๑ ได้ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณอธิบายเพิ่มเติมถึงคำว่าพอเพียงหมายถึงพอมีพอกิน พอมีพอกินก็แปลว่าเศรษฐกิจพอเพียงนั่นเองถ้าแต่ละคนมีพอกินก็ใช้ได้ยิ่งถ้าทั้งประเทศพอมีพอกินก็ยิ่งดี ฉะนั้นความพอเพียงนี้ก็แปลว่าความพอประมาณและความมีเหตุผล... เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึงเศรษฐกิจที่สามารถอุ้มชูตัวเอง (Relative Self-Sufficiency) อยู่ได้ โดยมีต้องเดือดร้อน โดยต้องสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของตนเองให้ดีเสียก่อน คือตั้งตัวให้มี

ความพอกินพอใช้ไม่มุ่งหวังแต่จะทุ่มสร้างความสำเร็จยกเศรษฐกิจให้รวดเร็วแต่เพียงอย่างเดียว เพราะผู้ที่มีอาชีพและฐานะเพียงพอที่จะพึ่งตนเองการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับเกษตรกร นั้นมีการปฏิบัติตามขั้นตอน “ทฤษฎีใหม่” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ ๙ ซึ่งประกอบด้วย ๓ ขั้น คือ

ขั้นที่ ๑ ผลิตเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน ในระดับชีวิตที่ประหยัด ทั้งนี้ต้องมีความสามัคคี ในท้องถิ่น

ขั้นที่ ๒ รวมกลุ่มเพื่อการผลิต การตลาด ความเป็นอยู่ สร้างสวัสดิการ การศึกษา สังคม และศาสนา

ขั้นที่ ๓ ร่วมมือกับองค์กรภายนอกในการทำธุรกิจและพัฒนาคุณภาพชีวิต

ทั้งนี้ทุกฝ่ายต้องได้รับประโยชน์การพัฒนาชนบทในลักษณะเศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็น การใช้ “คน” เป็นเป้าหมายและเน้น “การพัฒนาแบบองค์รวม” หรือ “การพัฒนาแบบบูรณาการ” ทั้งด้านเศรษฐกิจ จิตใจ สังคม วัฒนธรรมสิ่งแวดล้อม การเมือง ฯลฯ โดยใช้ “พลังทางสังคม” ขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาในรูปของกลุ่มเครือข่ายหรือประชาสังคมกล่าวคือเป็นการ ผันกำลังทุกฝ่ายในลักษณะ “พหุภาคี” ประกอบด้วยภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน

## ๒.๒ แนวคิดการพึ่งตนเอง

การพึ่งตนเอง เป็นแนวทางในการดำรงชีพอยู่ได้ในสังคมอย่างอิสระ มั่นคง สมบูรณ์และ มีความสงบสุขของบุคคลและชุมชน นับว่าเป็นแนวคิดเชิงบูรณาการหรือแบบองค์รวมในการ พัฒนาชุมชนที่เกี่ยวกับการวัดระดับความสามารถในการพึ่งตนเองได้ มุ่งเน้นให้ประชาชนและ ชุมชนรู้จักพึ่งตนเองด้วยการช่วยเหลือตนเองเป็นหลัก โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นหลักแนวคิดในการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จในการพัฒนาชุมชน ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของหมู่บ้านชนาบนา ตำบลชนาบนา อำเภอลำปาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

### แนวคิดเกี่ยวกับการพึ่งตนเอง

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (อ้างใน พระมหาภูษิต อคควณโณ (ปลื้มรัมย์), ๒๕๕๖) ได้ทำการวิจัยการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจในชนบทเพื่อกำหนด กรอบแนวความคิดว่าชุมชนที่สามารถพึ่งตนเองได้จะต้องประกอบด้วยพึ่งตนเอง ๕ ด้าน คือ

๑. ด้านเทคโนโลยี (Technology : T) มีลักษณะเหมาะสมในสภาพชนบท ซึ่งอาจหมาย รวมถึงเครื่องมือ เครื่องใช้พื้นบ้าน และเทคโนโลยีใหม่ ที่มีความทันสมัย หากแต่ควบคุมได้ และ ควรเป็นเทคโนโลยีที่ผ่านการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศ

๒. ด้านเศรษฐกิจ (Economic : E) อยู่ในลักษณะที่สามารถสร้างภาวะสมดุลให้เกิดขึ้นระหว่างความต้องการและขีดความสามารถการสนองความต้องการเป็นระบบเศรษฐกิจที่มีพัฒนาการต่อเนื่องมีประสิทธิภาพในการแข่งขันกับภายนอก สามารถในการออมและการลงทุนสามารถรวมกลุ่มเพื่อการผลิตและการตลาด ตลอดจนมีการวางแผนสำหรับอนาคตด้วย

๓. ด้านทรัพยากรธรรมชาติ (Resource : R) ควรใช้อย่างอุดมสมบูรณ์ หรือสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีคุณภาพของระบบนิเวศน์ และอยู่ในสภาพที่สามารถฟื้นฟูได้

๔. ด้านจิตใจ (Mental : M) คนในชุมชนควรมีจิตสำนึกในการพึ่งตนเอง มีจิตใจใฝ่รู้ ใฝ่พัฒนา มีความรู้ และสามารถในการประยุกต์ มีคุณภาพ อดลละอบายมุข และมีความขยันหมั่นเพียร

๕. ด้านสังคมวัฒนธรรม (Social : S) ชุมชนมีภาวะผู้นำดี การมีส่วนร่วมสูง มีความเป็นปึกแผ่นทางสังคม มีองค์กรทางสังคมที่เข้มแข็ง รวมทั้งมีความรู้และข่าวสารที่เท่าทันโลกภายนอก

แนวคิดดังกล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น สอดคล้องกับแนวคิดของสัญญา สัญญาวิวัฒน์ (อ้างใน พระมหาภูษิต อคฺคณฺโณ (ปุลันธมฺม), ๒๕๕๖) ซึ่งได้กล่าวไว้เหมือนกันว่าการพึ่งตนเองประกอบไปด้วยปัจจัยสำคัญ ๕ ด้าน หรือ TERMS ซึ่งประกอบด้วย Technology, Economic, Resource, Mental and Socio-Cultural มีรายละเอียด ดังนี้

การพึ่งตนเองทางเทคโนโลยี (T) หมายถึง ความสมดุลระหว่างความต้องการเทคโนโลยีพื้นฐานกับการสนองความต้องการเทคโนโลยีพื้นฐานหรือความสมดุลระหว่างเทคโนโลยีสมัยใหม่กับเทคโนโลยีเก่า คำว่า เทคโนโลยี เป็นได้ทั้งเทคโนโลยีที่เป็นวัตถุ (Material) เช่น เครื่องมือ เครื่องจักรไถ เกวียน พันธุ์พืช ปุ๋ย และเทคโนโลยีที่ไม่ใช่วัตถุ (Non-Material) เช่น ความรู้ ความชำนาญ ภาวะผู้นำ การจัดการ การวางแผน การให้คำปรึกษาการให้กำลังใจ ความเมตตา ความช่วยเหลือเกื้อกูลความกล้า ความรู้จักพอการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจของชุมชนชนบท (E) หมายถึง ความสมดุลระหว่างรายได้กับรายจ่ายของชุมชนชนบทหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งความพออยู่พอกินของชาวชุมชน มีรายได้พอกับรายจ่ายไม่มีหนี้สินชนิดที่ไม่อาจชดใช้คืน (สามารถมีหนี้สินจากการลงทุนเพื่อการเกษตรกรรมหรือธุรกิจได้ คำว่า ชุมชนชนบท หมายถึง หมู่บ้านนอกเขตเทศบาล)

การพึ่งตนเองทางทรัพยากรธรรมชาติ (R) หมายถึง ความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกใช้ไปและการทดแทน นั่นคือการมีทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นในชีวิตไว้ใช้ แต่ไม่ใช้มากจนเกินดุล หรือทำให้เสียดุล รักษาธรรมชาติให้คงความหลากหลาย (Biodiversity) ได้ไว้ให้มากที่สุดคำว่า ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่มีหรือเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น พื้นดิน หิน แร่ ธาตุ น้ำป่า สัตว์ รวมทั้งมนุษย์ส่วนที่เป็นสัตว์

การพึ่งตนเองทางจิตใจ (M) หมายถึง ความสมดุลหรือความมั่นคงของจิตใจซึ่งมีลักษณะกล้าแข็ง มีพลัง สามารถสู้กับความยากลำบาก หรือปัญหาใดๆ ได้ จิตใจเป็นคุณสมบัติของบุคคลแต่ละคน

การพึ่งตนเองทางสังคม (S) หมายถึง ความสมดุลหรือความมั่นคงแข็งแรงของกลุ่มคน ครอบครัว ชุมชน หรือองค์การสังคมใดๆ ในสังคม ซึ่งความเข้มแข็งของหน่วยสังคมเหล่านี้จะทำให้หน่วยสังคมแต่ละหน่วยมีพลังกล้าแข็งสามารถผจญกับงานใหญ่งานยาก หรืออุปสรรคต่างๆ ได้ คำว่าสังคม ย่อมจะต้องหมายความรวมถึงวัฒนธรรม ซึ่งคือ กฎ ระเบียบของสังคม ที่คนในสังคมจะต้องยึดถือปฏิบัติตาม

นอกจากนี้ สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (อ้างในพระมหาภูษิต อคฺควณโณ (บุลันรัมย์), ๒๕๕๖) ยังได้กล่าวอีกว่าการที่ชุมชนจะพึ่งตนเองได้ใน TERMS ทั้ง ๕ ด้านนี้ อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีกระบวนการสร้างขีดความสามารถของชุมชน โดยปฏิบัติตามแนวคิดขององค์ความรู้ (BAN) ย่อมาจาก Balance, Ability และ Networking แต่ละองค์ประกอบมีความหมายว่าเริ่มด้วย Balance (B) การมีสมดุลหมายความว่าสร้างความสามารถพึ่งตนเองของชุมชนชนบทนั้น TERMS แต่ละตัวต้องรักษาสมดุลของตัวเอง ได้แก่ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ จิตใจ และสังคม หรือพูดง่ายๆ ว่าต้องให้มีความมั่นคงแข็งแรงในปัจจุบันเหล่านั้น ยิ่งกว่านั้นความสมดุลยังจะต้องเกิดขึ้นระหว่าง TERMS ทั้ง ๕ ตัวด้วย มิเช่นนั้นก็จะไม่สามารถพึ่งตนเองได้ ประการต่อมา คือ Ability (A) ความสามารถ มีความหมายสองตอน ตอนแรกหมายถึงกระบวนการเสริมสร้างความสามารถการพึ่งตนเองได้ในด้านต่างๆ ของ TERMS ทั้ง ๕ ตัว ของชุมชนให้มีระดับสูงขึ้นเรื่อยๆ ตอนที่สอง คือ ความสามารถในการจัดการชุมชน (Community Management) เช่น จัดการให้เกิดความสมดุลของปัจจัยต่างๆ ที่ช่วยให้ชุมชนพึ่งตนเองได้ เป็นต้น ประการที่สาม คือ Networking (N) การสร้าง เครือข่ายเพื่อการพึ่งตนเองโดยสาระ การสร้างเครือข่าย ก็คือ การพึ่งพาอาศัยกัน การช่วยเหลือเกื้อกูลกันในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยทำให้ชุมชนพึ่งตนเองได้ การสร้างเครือข่ายทำให้ทำได้ทั้งโดยชุมชนเอง เช่น ระหว่างกลุ่มสังคม อาทิ กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มคลังยา กลุ่มหนุ่มสาวและระหว่างหมู่บ้านกับนอกบ้าน เช่น หน่วยงานราชการ ร้านค้า สมาคมธุรกิจ องค์การอาสาพัฒนาสถาบันวิจัย หนังสือพิมพ์ หรือนักการเมือง เป็นต้น ความคุ้นเคยจากการติดต่อกันมานานย่อมช่วยเหลือเกื้อกูลกันง่ายขึ้น

สรุปได้ว่า การพึ่งตนเอง คือการพัฒนาที่ยั่งยืนมีแนวทางที่จะทำให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะการที่ประชาชนในชุมชนมีศักยภาพในการบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและความยั่งยืน สามารถพึ่งตนเองได้ รวมถึงมีองค์กรชุมชนเป็นองค์กรหลักในการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน มีส่วนช่วยเสริมสร้างให้ชุมชนเข้มแข็งสามารถที่จะพึ่งตนเองได้ต่อไปในอนาคต



## ความหมายเกี่ยวกับการพึ่งตนเอง

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวกับความหมายของการพึ่งตนเอง มีนักวิชาการได้กล่าวไว้เป็นนิยามต่างๆ ดังต่อไปนี้

สุเมธ ตันติเวชกุล (อ้างใน พระมหาภูษิต อคฺควณโณ (ปุณฺณรัมย์), ๒๕๕๖) ได้กล่าวไว้ว่าการพึ่งตนเอง หมายถึง ลักษณะของสังคมที่สามารถอยู่ได้โดยที่ประชาชนในชุมชนนั้นมีความสุขตามอัตภาพ โดยนัยนี้ การพึ่งตนเองจึงไม่ใช่การที่สังคมดำรงอยู่อย่างโดดเดี่ยวโดยไม่เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับประเทศอื่นๆ อีกทั้งแบบแผนของการพึ่งตนเองก็ย่อมมีได้หลากหลาย แล้วแต่ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของแต่ละประเทศ การพัฒนาอย่างพึ่งตนเองก็คือการลงทุนด้วยการระดมทรัพยากรทั้งหมดที่มีอยู่ในประเทศ และที่สำคัญที่สุด ก็คือทรัพยากรบุคคลในประเทศนั่นเอง คำถามที่ว่า ประเทศหนึ่งๆ สามารถพัฒนาอย่างพึ่งตนเองได้หรือไม่ นั่นขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ว่าเราได้ตั้งมาตรฐาน หรือระดับของการพึ่งตนเองไว้อย่างไร มาตรฐานดังกล่าวควรจะสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางสังคมการเมืองและวัฒนธรรมของประเทศนั้นๆ

เสรี พงศ์พิศ (อ้างใน พระมหาภูษิต อคฺควณโณ (ปุณฺณรัมย์), ๒๕๕๖) ได้กล่าวไว้ว่าการพึ่งตนเอง หมายถึง ความสามารถของคนที่ช่วยเหลือตนเองให้ได้มากที่สุด โดยไม่เป็นภาระคนอื่นมากเกินไป มีความสมดุล ความพอดีในชีวิต เป็นสภาวะทางกายที่สอดคล้องกับสภาวะทางจิตที่เป็นอิสระ มีความพอใจในชีวิตที่เป็นอยู่ มีสิ่งจำเป็นปัจจัยสี่พอเพียง เป็นความพร้อมของชีวิตทั้งร่างกายและจิตใจ

สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อ้างใน พระมหาภูษิต อคฺควณโณ (ปุณฺณรัมย์), ๒๕๕๖) ได้ให้ความหมายของการพึ่งตนเองว่า

๑. เป็นความสามารถที่เป็นตัวของตัวเองในทางความคิด โดยมีทัศนคติการมองปัญหาต่างๆ การตัดสินใจด้วยตนเอง

๒. ในการตัดสินใจดำเนินการโดยสถาบันชุมชน หรือองค์กรชุมชนเพื่อประโยชน์ของชุมชนทั้งในด้านการแก้ปัญหา และในด้านการพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน

๓. เป็นการพึ่งตนเองที่ไม่นำไปสู่การพึ่งพา เป็นการพึ่งพาอาศัยกันอย่างรู้เท่าทัน

๔. กรอบการมองจะต้องไม่มุ่งแข่งขันกัน หรือไม่มุ่งครอบงำเหนือกว่าแต่เป็นการสู่ความเป็นไทต่อกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน

สุพัตรา สุภาพ (อ้างใน พระมหาภูษิต อคฺควณโณ (ปุณฺณรัมย์), ๒๕๕๖) ได้กล่าวไว้ว่าการพึ่งตนเอง หมายถึง การรู้จักหารายได้ หาทรัพยากรสินไว้เลี้ยงตนเอง โดยไม่เป็นภาระแก่คนอื่น แม้ระหว่างเป็นเด็กและต้องพึ่งพาผู้ใหญ่ก็ตาม ซึ่งเป็นการรู้จักสร้างตัว สร้างอนาคต หากใครรู้จักช่วยตนเองแล้ว คนๆ นั้น จะเป็นบุคคลที่ไม่ทอดทิ้งต่ออุปสรรคต่อความลำบาก

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี (อ้างใน พระมหาภูสิต อคควณโณ (ปล้นรัมย์), ๒๕๕๖) ได้กล่าวไว้ว่า การพึ่งตนเอง หมายถึง การที่ชุมชนมีความสามารถที่จะดำเนินโครงการและลงทุนดำเนินกิจการได้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ท้องถิ่น และยังหมายถึงสมาชิกของชุมชน หรือชาวบ้านสามารถช่วยเหลือตนเองและมีขีดความสามารถที่จะแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการของตนเองและชุมชนได้มากขึ้น รวมทั้งสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองได้อย่างเหมาะสม

สรุปได้ว่า การพึ่งตนเอง หมายถึง เป็นการพึ่งตนเองได้โดยมีความสุขตามอัตภาพ ช่วยเหลือตนเองในกิจการของตนได้มากที่สุดและเข้าร่วมกับสมาชิกในชุมชนช่วยเหลือกันและกันมีขีดความสามารถที่จะแก้ไขปัญหาหรือสนองความต้องการของตนเองและชุมชนโดยชอบธรรมจะต้องไม่มุ่งแข่งขัน แต่เป็นการมุ่งสู่ความเป็นอิสระมิตรภาพต่อกัน อย่างไรก็ตาม การช่วยเหลือกันเป็นสิ่งจำเป็น คือพึ่งพาในสิ่งที่เราไม่มี เกื้อกูลสิ่งที่เรามีให้แก่ผู้อื่น การพึ่งพานี้ทำไปเพื่อให้แต่ละบุคคลหรือแต่ละชุมชนพึ่งตนเองได้นั่นเองจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพการผันผวนทางเศรษฐกิจสังคม และการเมืองการปกครองได้

### หลักการพึ่งตนเอง

แนวทางที่ชุมชนนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง “พอประมาณ มีเหตุผล สร้างภูมิคุ้มกัน” ไปปฏิบัติอย่างแพร่หลาย คือ แนวทางการพึ่งตนเอง ๕ ด้าน (หลักการพึ่งตนเอง, คันเมื่อ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๐, จาก <https://shorturl.asia/ZQvKM>) ประกอบด้วย

๑. การพึ่งตนเองด้านเศรษฐกิจ มีข้าว ปลา ผัก ผลไม้ ในท้องถิ่นเพื่อการยังชีพ และนำส่วนเกินเข้าร่วมกับการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ มีแนวทางที่ผู้นำชุมชนเรียกว่า “เกษตรอินทรีย์วิถีชุมชน” หรือ “เกษตรอินทรีย์วิถีพอเพียง” เป็นแนวทางรูปธรรมที่ขยายตัวในพื้นที่ชุมชนทั่วประเทศ

๒. การพึ่งตนเองทางสังคม เสริมสร้างให้แต่ละชุมชนร่วมมือช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ปัจจัยพื้นฐานบางอย่างไม่สามารถพึ่งตนเองในครอบครัวได้ ต้องพัฒนาการพึ่งตนเองอย่างเป็นระบบ เช่น

๒.๑ มีโรงงานผลิตน้ำปลาเล็กๆ ผลิตน้ำปลาให้พอบริโภคในชุมชน เลี้ยงหมูและทำเซียงหมูให้พอบริโภคในชุมชนท้องถิ่น ไม่นเน้นการผลิตเพื่อสนองตลาดวงกว้าง

๒.๒ มีคลินิกสุขภาพชุมชนที่ส่งเสริมบทบาทหมอพื้นบ้าน การใช้สมุนไพรและการบำบัดโรคโดยการนวด หรือวิธีการพื้นบ้านอื่นๆ

๒.๓ มีระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่องแบบศูนย์ศึกษาและพัฒนาชุมชนไม้เรียงที่ริเริ่มโดยประยงค์ วรรณรงค์ ประธานคณะกรรมการผู้นำชุมชนแห่งชาติ เป็นศูนย์ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปลูกฝังให้ชาวบ้าน “เรียนรู้ในสิ่งที่ต้องทำ เรียนรู้ในสิ่งที่ต้องรู้ และทำในสิ่งที่เรียนรู้แล้ว” ไม่ใช่ศูนย์เรียนรู้ที่เน้นการขายบริการศึกษาดูงานเป็นหลัก

๒.๔ มีระบบการจัดการทุนของตนเอง ที่เรียกว่า “ธนาคารเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการทุนของชุมชน ที่ไม่เน้นผลกำไรจากการค้าเงินแบบธนาคารในระบบทุนนิยม แต่เน้นการสร้างความร่วมมือ เพื่อให้สมาชิกพึ่งพาอาศัยกันด้านทุนได้ มีความมั่นคงในชีวิต และสวัสดิการสังคมเป็นผลตอบแทนให้กับสมาชิก ดังตัวอย่าง “ธนาคารชีวิตกลุ่มวัดอุ้มทะไภ และวัดดอน” จังหวัดสงขลา เป็นตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จ

๒.๕ มีการฟื้นฟูระบบและวิธีการจัดการทรัพยากรหรือทรัพย์สินของชุมชน เช่น โฉนดชุมชนสวนดุชนหลวง ฝ่ายแม่หรือระบบเหมืองฝายแบบดั้งเดิมเป็นระบบที่เน้นความสัมพันธ์ที่ดีงามระหว่างคนกับคน คนไม่ขูดรีดจากทรัพยากรธรรมชาติ และมีคุณธรรมทางสังคม เป็นเครื่องกำกับ เป็นต้น

๓. พึ่งตนเองด้านทรัพยากรธรรมชาติเป็นการพึ่งตนเองบนฐานองค์ประกอบ ๓ ประการ คือ คน ความรู้ และทรัพยากร โดยการพัฒนาศักยภาพของคน ค้นหาทรัพยากรในชุมชนท้องถิ่น มาพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดบนฐานความรู้ภูมิปัญญาของชุมชนท้องถิ่นนั้น ตัวอย่าง เช่น

๓.๑ การปลูกต้นไม้ใช้หนี้เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน ในทางปฏิบัติมีการค้นหาและศึกษาประสบการณ์ความรู้ของชาวบ้าน ๓๘ คน ที่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาหนี้สิน ด้วยการปลูกต้นไม้หลากหลายชนิดในรูปแบบป่าธรรมชาติ หรือที่เรียกว่า “วนเกษตร” นำความรู้เหล่านั้นมาถ่ายทอดให้กับชาวบ้านที่มีปัญหาหนี้สิน โดยวิธีการสำรวจทรัพยากรพันธุ์ไม้ ในชุมชนท้องถิ่น วิเคราะห์ที่ดินของตนเอง สำรวจที่ดินสาธารณะเพื่อให้ชาวบ้านที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเองเข้าร่วมโครงการได้ มีการเพาะขยายพันธุ์ไม้ การวางแผนเพาะปลูกที่สัมพันธ์กับรายจ่ายและการชำระหนี้ของครัวเรือน มีชาวบ้านเข้าร่วมโครงการแล้ว ๓๖,๐๐๐ คน และค้นพบว่าชาวบ้าน “มีรายได้ตั้งแต่วันลงมือปลูก” และมีการวางแผนนำผลผลิตจากต้นไม้มาแปรรูปสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ตามแนวทางวิสาหกิจชุมชน ซึ่งแตกต่างจากความเชื่อเดิมในหน่วยงานต่างๆ ว่า การปลูกต้นไม้ต้องใช้เวลา ๗-๑๐ ปี จึงจะเก็บเกี่ยวผลได้

๓.๒ การเลี้ยงโคเนื้อเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน มีกระบวนการทำนองเดียวกับการปลูกต้นไม้ โดยการศึกษาประสบการณ์ของชาวบ้านมากกว่า ๔๐ คน ที่ประสบความสำเร็จ และอยู่ในช่วงของการนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปขยายผลในหมู่บ้าน

๓.๓ การพึ่งตนเองด้านทรัพยากรธรรมชาติตามแนวทางดังกล่าวไม่ต้องการพันธุ์พืชจากห้องทดลองหรือต่างประเทศ ไม่ต้องการเทคโนโลยีใหม่ การลงทุนต่ำ เป็นการยืนยันว่า ความพอเพียงไม่ได้มีความหมายเฉพาะกับประชาชนในชุมชนเท่านั้น แต่มีนัยสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการด้วย การลงทุนในอุตสาหกรรมที่พอเพียงไม่ได้หมายถึง เน้นเงินลงทุนจากต่างชาติ วัตถุดิบจากต่างชาติ ผลกำไรของต่างชาติ อุตสาหกรรมแบบพอเพียงหมายถึงเน้นการพึ่งตนเองด้านเงินลงทุน ฐานทรัพยากรภายในและประโยชน์ตกอยู่กับคนไทยด้วยกัน

๓.๔ การพึ่งตนเองด้านเทคโนโลยี ตัวอย่างที่ชุมชนศึกษาเป็นต้นแบบคือ กังหันน้ำชัยพัฒนาประดิษฐ์กรรมของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ได้รับรางวัลระดับโลก ชาวบ้านศึกษาทดลอง ทดสอบ เพื่อสร้างเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ช่วยให้ไม่ต้องซื้อหาในราคาแพงๆ และทำให้ประเทศชาติเสียดุลการค้า ตัวอย่างของเทคโนโลยีที่คิดค้นได้ คือ ปลากินอาหารในน้ำ ไม่ใช่กินอาหารแขวนลอย ชาวบ้านพัฒนาวิธีเลี้ยงแบบธรรมชาติ ต้นทุนอาหารต่ำ บางรายต้นทุนที่ต้องจ่ายเป็นเงินไม่มี เพราะปล่อยให้ปลาผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ ดูแลระบบบ่อเลี้ยงให้ใกล้เคียงธรรมชาติ ไม่ต้องเร่งการเจริญเติบโต ใช้เวลาเลี้ยงมากขึ้นแต่ไม่ขาดทุน นอกเหนือจากนั้น ชาวบ้านพัฒนาโรงเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อชุมชน การเพาะหอยให้งอกภายใน ๗ วัน ระบบกัลกน้ำทดน้ำในอ่างเก็บน้ำโดยไม่ต้องใช้เครื่องสูบน้ำ สมุนไพรทดแทนผงฟองซึ่งเป็นเคมีส่วนผสมในสบู่และยาสระผม สมุนไพรและวิธีการดูแลไก่แบบพื้นบ้านเพื่อป้องกันไข้หวัดนก เป็นต้น

๓.๕ การพึ่งตนเองทางด้านจิตใจ ยึดหลักธรรมทางศาสนาหล่อหลอมการดำเนินชีวิต ปฏิบัติกิจทางศาสนาอย่างสม่ำเสมอตลอดปี ที่เป็นรูปธรรมที่สุด คือ “นพปฏิญาณเศรษฐกิจพอเพียง” คำปฏิญาณ ๙ ข้อ ที่ถอดเอาหลักปฏิบัติรูปธรรมของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นวินัยหลักในการดำเนินชีวิต ไม่น้อมเอียงไปตามกระแสบริโภคนิยมและโฆษณาตามสื่อต่างๆ มีการนำเสนอให้นำนพปฏิญาณเศรษฐกิจพอเพียงไปปลูกฝังให้นักเรียนตามโรงเรียนในชุมชน ให้กล่าวปฏิญาณหลังร้องเพลงชาติ และสวดมนต์หน้าเสาธงทุกเช้า หรือท่องแบบบทอาขยานและสูตรคุณก่อนเลิกเรียนโยตอนเย็น

การนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชีวิตประจำวัน ในการประกอบอาชีพ การจัดการความสัมพันธ์ทางสังคม การศึกษาเรียนรู้ การพัฒนาเทคโนโลยี มีหัวใจสำคัญอยู่ที่การเชื่อมโยงคุณค่าของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เข้ากับคุณค่าทางศาสนา และวัฒนธรรมของกลุ่มคนและสังคม และต้องมีการสร้างแนวปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมเท่านั้น จึงจะนำสังคมและผู้คนให้เจริญรอยตามเบื้องพระยุคลบาทได้อย่างแท้จริง

### องค์ประกอบสำคัญของการพึ่งตนเอง

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสำคัญของการพึ่งตนเอง มีนักวิชาการได้กล่าวไว้ ดังต่อไปนี้

ประเวศ วะสี (อ้างใน พระมหาภูษิต อคฺควณโณ (ปุลันรัมย์), ๒๕๕๖) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญ ๕ ประการ หรือเบญจขันธ์ของชุมชนในการพัฒนาชุมชนและสังคมที่พึงประสงค์ซึ่งเป็นหลักการช่วยให้ชุมชนพึ่งตนเองได้ ดังนี้

๑. จิตใจที่เป็นธรรม หมายถึง จิตใจที่มีธรรมะ มีความขยันหมั่นเพียร ไม่กลัวลำบากไม่โลภมาก มีสันโดษธรรม ไม่จ่ายฟุ่มเฟือย จะกำหนดแบบแผนการผลิต และทำให้เกิดความสมดุลทางเศรษฐกิจ

๒. แบบแผนการผลิต หมายถึง กำหนดแบบแผนการผลิตให้เป็นแบบแผนการผลิตเพื่อ  
กินเอง ใช้เอง ทำให้ต้องทำหลายอย่าง เป็นเกษตรกรรมแบบผสมผสาน ซึ่งทำให้มีกิน มีใช้ครบ  
และธรรมชาติแวดล้อมมีความสมดุล

๓. ความสมดุลของธรรมชาติแวดล้อม หมายถึง ความสมดุลที่เกิดขึ้น เพราะแบบ  
แผนการผลิตที่คำนึงถึงความสมดุลของธรรมชาติแวดล้อม และขึ้นอยู่กับจิตใจมนุษย์ที่ไม่โลภ  
มาก และการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจได้

๔. การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจ หมายถึง เป็นระบบการผลิตแบบใช้เอง กินเอง ความ  
สมดุลธรรมชาติกับสิ่งแวดล้อมกับพฤติกรรมที่ไม่ฟุ่มเฟือย ทำให้เศรษฐกิจได้สมดุล พอกิน พอใช้  
ไม่ขาดทุน ไม่เป็นหนี้ จึงมีชีวิตที่สงบสุข มีเวลา และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

๕. ชีวิตชุมชนและวัฒนธรรม หมายถึง ระบบชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมใกล้ชิด  
มีอาหารการกินที่เหลือเฟือ มีเวลาที่จะช่วยเหลือกันสร้างสรรค์กัน และเกิดการผลิตทางวัฒนธรรม  
ของชุมชนขึ้น คือ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีการช่วยเหลือกัน มีสถาบันทางครอบครัวที่มั่นคง มี  
การนับถือลำดับอาวุโสและผู้เฒ่าผู้แก่ มีวัดเป็นสถาบันของชุมชนที่ช่วยพัฒนาจิตใจเป็น  
ศูนย์กลางทางการศึกษา ทางสาธารณสุขทางศิลปะ และวัฒนธรรมเป็นสถานสังคม  
สงเคราะห์และเป็นเครื่องช่วยให้เกิดความสมดุลทางเศรษฐกิจ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของการพึ่งตนเองนั้น คือ การที่ประชาชนในชุมชนมี  
จิตสำนึกที่ดีในการพึ่งตนเอง ซึ่งทำให้เกิดความสมดุลทั้งด้านวัตถุและจิตใจ หรือทั้งด้าน  
เศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยที่สำคัญ ๕ ด้าน คือ เทคโนโลยี  
เศรษฐกิจทรัพยากรธรรมชาติ จิตใจ และสังคมนั่นเอง รวมถึงมีกระบวนการจัดการที่ดี มีผลให้  
ประชาชนภายในชุมชนมีสถานะที่สมดุลทั้งทางร่างกาย และจิตใจ

### ลักษณะของการพึ่งตนเอง

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวกับลักษณะของการพึ่งตนเอง มีนักวิชาการได้กล่าวไว้  
ดังต่อไปนี้

กาญจนา แก้วเทพ และกนกศักดิ์ แก้วเทพ (อ้างในพระมหากษัตริย์ อคควณโณ (ปล้น  
รั้มย์), ๒๕๕๖) ได้แบ่งลักษณะของการพึ่งตนเองเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑. ในเชิงปัจเจกบุคคล : การพึ่งตนเอง หมายถึง กิจกรรมทั้งหลายที่กระทำโดยปัจเจก  
ชนและครัวเรือนเพื่อบรรลุถึงการมีหลักประกันของการดำรงชีพของเขา

๒. ในลักษณะกลุ่ม : การพึ่งตนเอง หมายถึง สังคม (กลุ่ม) ที่มีการจัดระบบเพื่อให้  
ประชาชนสามารถดำเนินการตอบสนองความต้องการของตนด้วยวิธีการช่วยเหลือตนเอง และ  
ความร่วมมือกับคนอื่นที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกัน ทั้งนี้ การพึ่งตนเองอย่างแท้จริง ต้องกิน  
ความรวมถึงว่า กลุ่มชนนั้นมีอิสระในการตั้งเป้าหมาย และมีอิสระในการดำเนินการให้บรรลุ  
เป้าหมายโดยอาศัยความพยายามและกำลังของตน

อภิชาติ ทองอยู่ สมพจน์ สมบูรณ์ และพัชรินทร์ ลาภานันท์ (อ้างใน พระมหาภูชิต อคควณโณ (ปุลันรัมย์), ๒๕๕๖) ได้ทำการแบ่งขอบเขตของการพึ่งตนเอง เป็น ๒ ลักษณะที่เกี่ยวข้องกัน คือ

๑. การพึ่งตนเองทางกายภาพ : เป็นการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจ การปกครองตลอดจนการจัดความสัมพันธ์ทางสังคมตามแบบแผนของตัวเอง ซึ่งเป็นการผลิตเพื่อบริโภคเป็นหลัก

๒. การพึ่งตนเองทางวัฒนธรรม : ความเชื่อ สติปัญญา และอำนาจการตัดสินใจ ซึ่งมีผลต่อกันและกันทั้งสองด้าน เป็นการสร้างสังคมที่มีแบบแผนทางวัฒนธรรมและการผลิตของตัวเอง มีการผลิตเพื่อบริโภคเป็นหลัก มีศักยภาพที่ดำเนินไปตามรากฐานแห่งวัฒนธรรมของตัวเองสูง และขณะเดียวกันก็มีการช่วยเหลือเกื้อกูลระหว่างกันและกัน เสริมไปด้วยทั้งภายในหมู่บ้านและกับภายนอกหมู่บ้าน ในความเป็นตัวของตัวเองที่สืบทอดวิถีแห่งการพึ่งตนเองได้ทั้งสองด้าน

สรุปได้ว่า ลักษณะของการพึ่งตนเองนั้น ไม่ว่าจะ เป็นลักษณะปัจเจกบุคคลหรือลักษณะกลุ่มก็ตาม ต่างก็มีสิ่งที่พึ่งประสงค์คล้ายกัน คือการพึ่งตนเองอยู่ได้ทั้งในทางกายภาพ เช่น เศรษฐกิจและการปกครองที่เข้าได้กับสังคมตามแบบแผนของตนเอง และการพึ่งตนเองในทางวัฒนธรรมนั้นเช่น มีความเชื่อ มีความรอบรู้พร้อมที่จะร่วมตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ของสังคม อยู่บนพื้นฐานของวัฒนธรรม ประเพณีของตนเอง และมีความเอื้อเพื่อเกื้อกูลต่อกันและกัน

## ๒.๓ แนวคิดการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน

### ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้รวบรวมข้อมูลความหมายและคำนิยามของระบบเกษตรกรรมยั่งยืนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ดำเนินการวิเคราะห์ปรับข้อมูลให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันและสอดคล้องกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, (๒๕๖๗), ค้นเมื่อวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ จาก <https://shorturl.at/cujCv>) ดังนี้

๑. คำนิยามระบบเกษตรกรรมยั่งยืน หมายถึง “ระบบการทำงานเกษตรในเชิงผสมผสานและเกื้อกูลกัน คำนึงถึงระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อก่อให้เกิดความมั่นคงและความปลอดภัยอาหาร สร้างความสมดุลทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ซึ่งนำไปสู่การพึ่งพาตนเอง การมีภูมิคุ้มกันภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค รวมทั้ง ส่งผลให้ระบบเกษตรกรรมมีความเข้มแข็งและยั่งยืน”

๒. วัตถุประสงค์ของระบบเกษตรกรรมยั่งยืน คือ การดำรงรักษาไว้ซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม โดยมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นธรรม ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค รวมทั้งพัฒนาสถาบันทางสังคมของชุมชน ทั้งนี้ เพื่อความผาสุกและความอยู่รอดของมนุษยชาติโดยรวม

### ๓. รูปแบบของระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ประกอบด้วย

๓.๑ เกษตรทฤษฎีใหม่ หมายถึง ระบบการเกษตรที่มีกิจกรรมการผลิตหลายชนิดในพื้นที่ขนาดเล็ก ประมาณ ๑๐ - ๑๕ ไร่ โดยมีการแบ่งสัดส่วนพื้นที่เป็น ๔ ส่วน (๑) พื้นที่กักเก็บน้ำ ประมาณ ๓๐% (๒) พื้นที่ปลูกข้าว ประมาณ ๓๐% (๓) พื้นที่ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ประมาณ ๓๐% และ (๔) พื้นที่สิ่งปลูกสร้าง ประมาณ ๑๐% เช่น ที่อยู่อาศัย โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ ยุ้งฉาง เป็นต้น โดยสามารถปรับสัดส่วนพื้นที่ และเพิ่มเติมกิจกรรมการผลิตได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ วัตถุประสงค์ของเกษตรทฤษฎีใหม่ต้องการให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองให้ได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดความมั่นคงด้านอาหารและการบริหารจัดการที่ดิน และน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการทำการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๓.๒ เกษตรผสมผสาน หมายถึง ระบบการเกษตรที่มีกิจกรรมการปลูกพืชและ/หรือเลี้ยงสัตว์ที่ หลากหลายชนิดในพื้นที่และเวลาเดียวกัน โดยที่กิจกรรมการเกษตรแต่ละชนิดเกื้อกูลกันอย่างเป็นวงจร เช่น อาหาร แร่ธาตุ อากาศ พลังงาน เป็นต้น และก่อให้เกิดประโยชน์ และประสิทธิภาพสูงสุดต่อระบบการเกษตร เพื่อสร้างความมั่นคงด้านรายได้ ลดความเสี่ยงในการผลิตลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอกในการสร้างความหลากหลายของกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรในไร่นา และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ ผสมผสานกิจกรรมการผลิตให้เกื้อกูลประโยชน์ต่อกันอย่างสูงสุด เพื่อลดการสูญเสียอันเนื่องมาจากศัตรูพืช

๓.๓ วนเกษตร หมายถึง เป็นระบบการเกษตรที่ทำในพื้นที่หนึ่งๆ เน้นการปลูกหรือรักษาไว้ซึ่งไม้ยืน ต้นหรือไม้ป่าเป็นองค์ประกอบหลัก โดยผสมผสานกับการผลิตด้านการเกษตรอื่น เช่น พืช ปศุสัตว์หรือประมง รวมทั้งการเก็บผลผลิตไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เพื่อฟื้นฟูและดำรงรักษาไว้ซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติสร้างความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดขึ้น ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและสมดุลของระบบนิเวศให้เกิดความยั่งยืน

๓.๔ เกษตรอินทรีย์ หมายถึง ระบบการผลิตทางการเกษตร ที่ห้ามใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ฮอร์โมนสังเคราะห์ รวมทั้ง สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยประยุกต์ใช้ศักยภาพตามธรรมชาติของพืช สัตว์ นิเวศเกษตร ในการเพิ่มผลผลิตและพัฒนาการต้านทานโรค เพื่อให้เกิดความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยด้านอาหาร เน้นสุขอนามัยของผู้ผลิต เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มของ ผลผลิต ให้ความสำคัญในการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินเพื่อให้พืชสามารถเจริญเติบโตได้ดีและมีความแข็งแรง เน้นการจัดการอินทรีย์วัตถุและเพิ่มสิ่งมีชีวิตในดิน ควบคุมศัตรูพืชโดยวิถีธรรมชาติ และไม่ใช่สารเคมีรูปแบบต่าง ๆ ลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก รวมทั้งปกป้องสุขภาพ ความเป็นอยู่ของคนในปัจจุบันและอนาคต สร้างความเป็น ธรรมระหว่างสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน

๓.๕ เกษตรธรรมชาติ หมายถึง เป็นระบบการเกษตร โดยยึดหลักการสำคัญ ๔ ประการ ได้แก่ ไม่มีการไถพรวน งดเว้นการใส่ปุ๋ยเคมี ไม่กำจัดวัชพืช ไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้เกิดความสมดุลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ฟื้นฟูความสมดุลของระบบนิเวศ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใช้กระบวนการควบคุมทางธรรมชาติไม่กระทำหรือหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ไม่จำเป็น รวมถึงการลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก

๓.๖ รูปแบบอื่นๆ หมายถึง ระบบการเกษตรรูปแบบใดๆ ก็ตาม ที่เป็นไปตามหลักการสำคัญของเกษตรกรรมยั่งยืนข้างต้น มีความเกื้อกูลต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ หลีกเลี่ยงและปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งก่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร เช่น ระบบไร่หมุนเวียน การปลูกพืชหลังนา/การปลูกสลับ การทำประมงชายฝั่งพื้นบ้าน เกษตรเชิงเดี่ยว เกษตรเชิงพาณิชย์ เป็นต้น

๔. การทำเกษตรกรรมในรูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืน ประกอบด้วย หลักการและความยั่งยืนทั้ง ๓ ด้าน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๕๙)

#### ๔.๑ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

จากการปกป้องและรักษาฐานทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพ การหาสิ่งทดแทน ตลอดจนนำทรัพยากรธรรมชาติกลับมาเวียนใช้ใหม่ เช่น ดิน น้ำ และสิ่งมีชีวิตในป่า การให้ความสำคัญกับการปรับปรุงบำรุงดินให้ดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน การหลีกเลี่ยงและปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม โครงสร้างของดิน และความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีธรรมชาติ และวิธีการซึ่งไม่ใช้สารเคมีในรูปแบบต่าง ๆ

#### ๔.๒ ความยั่งยืนด้านสังคม

จากระบบการผลิตที่ก่อให้เกิดความเป็นธรรมและยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับสังคม โดยคำนึงถึงการผลิตอาหารที่มีคุณภาพทางโภชนาการ มีธาตุอาหารครบถ้วนในปริมาณที่เพียงพอแก่ความต้องการที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ตอบสนองต่อความต้องการอาหารและปัจจัยในการดำเนินชีวิตภายในครอบครัวและชุมชนก่อนเป็นเบื้องต้น ตลอดจนปฏิบัติต่อธรรมชาติ และสิ่งมีชีวิตอื่นด้วยความเคารพและความเป็นธรรม (Fair) ทั้งในมิติระหว่างคนกับสัตว์ เพื่อให้การปฏิบัติต่อสัตว์เลี้ยงอย่างเหมาะสม มิติระหว่างคนกับคน เพื่อให้เกษตรกร คนงาน ผู้แปรรูป ผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้า และผู้บริโภค รวมถึงอนุชนรุ่นหลังมีโอกาสได้รับคุณภาพชีวิตที่ดี มีส่วนช่วยในการรักษาอธิปไตยทางอาหาร แก้ไขปัญหาความยากจน รวมทั้งมีระบบการผลิต การจำหน่าย และการค้าผลผลิตเกษตรอินทรีย์ ที่โปร่งใส มีความเป็นธรรม และมีการนำต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาเป็นต้นทุนการผลิต และมิติระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม เพื่อปกป้องพิทักษ์โลกที่เราอาศัยอยู่ โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่นำมาใช้ในการผลิต และการบริโภคจะต้องดำเนินการอย่างเป็นธรรม ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ปกป้องให้กับอนุชนรุ่นหลัง



#### ๔.๓ ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

ด้วยการพัฒนาการจัดการดินและการหมุนเวียนการปลูกพืชที่ช่วยเพิ่มผลผลิต มีการใช้ทรัพยากรจากภายในและลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอก ทั้งเครื่องจักร ปุ๋ย และสารเคมีเพื่อการเกษตร เพื่อป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช มีการสนับสนุนให้เกษตรกร และชุมชนสามารถพัฒนาตนเองได้โดยปราศจากการครอบงำจากภายนอก ตลอดจนส่งเสริมให้เกษตรกรมีบทบาทหลักในการพัฒนาความรู้และการวิจัยทางการเกษตร รวมถึงการใช้ประโยชน์ และพัฒนาภูมิปัญญาพื้นบ้านเพื่อใช้ในระบบเกษตรกรรม

#### การพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน

การพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของปัจจุบันโดยไม่ทำให้ผู้คนในอนาคตเกิดปัญหาในการตอบสนองความต้องการของตนเอง” (นิยามของ คณะกรรมการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา World Commission on Environment and Development ในรายงาน Brundtland Report การพัฒนายั่งยืนรวมความถึง ๓ ด้าน คือเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมซึ่งเชื่อมโยงและสัมพันธ์กันโครงการพัฒนาใดๆ ต้องคำนึงถึง องค์ประกอบทั้งสามด้านนี้ การพัฒนายั่งยืนเป็นมากกว่าเพียงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นการเปลี่ยนโครงสร้างระบบเศรษฐกิจและสังคมเพื่อลดการบริโภคทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมลงไปในระดับที่ยังรักษาความสมดุลที่ดี ทำให้คนอยู่ร่วมกับธรรมชาติโดยไม่ทำลายล้างอย่างที่ผ่านมา และทำกันอยู่หลายแห่งให้อยู่ร่วมกันเป็นชุมชนอยู่ดีกินดีและอยู่เย็นเป็นสุข “การพัฒนาที่ยั่งยืน” เป็นคำที่ถูกใช้คู่ไปกับคำว่า “ธรรมาภิบาล” (Good Governance) ถือว่าเป็นสองคำที่สัมพันธ์กันจนกันอย่าแยกจากกันไม่ได้ โดยโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) เห็นว่าการพัฒนาจะยั่งยืนได้ถ้าหากมีธรรมาภิบาลก่อให้เกิดการพัฒนายั่งยืนการพัฒนามนุษย์ (human development) หมายถึงการเปิดทางเลือกมากมายผู้คนในสังคม หมายถึงว่าการให้ถือเอาผู้ชายผู้หญิง โดยเฉพาะคนจนและคนที่อยู่ในภาวะยากลำบากเสี่ยงอันตรายเป็นศูนย์กลางของกระบวนการพัฒนารายงานของ (UNDP) ๑๙๙๖ ได้แสดงให้เห็นว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจไม่ได้เป็นหลักประกันการพัฒนายั่งยืนและไม่ได้ขจัดปัญหาความยากจนให้หมดไปเช่น บางประเทศมีรายได้ให้ประชาชนต่อหัวสูงกลับอยู่ในระดับต่ำของการพัฒนามนุษย์ มีปัญหาความเหลื่อมล้ำแตกต่างระหว่างประเทศร่ำรวยและประเทศยากจนระหว่างคนรวยกับคนจนในประเทศเดียวกัน ช่องว่างที่ถ่างออกไปเรื่อย ๆ การพัฒนามนุษย์มีอยู่ ๕ ลักษณะคือ

๑. การสร้างความเข้มแข็ง (empowerment) คือการเพิ่มขีดความสามารถในการเลือกทางและทางเลือกให้ผู้คนได้เป็นอิสระจากความหวาดกลัวจากสิ่งที่พวกเขาขาดแคลนและให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องที่มีผลกระทบต่อชีวิต

๒. ความร่วมมือ (co-operation) ผู้คนสัมพันธ์กันช่วยเหลือเกื้อกูลกัน

๓. ความเท่าเทียม (equity) คนมีโอกาเข้าถึงทรัพยากรการศึกษาการดูแลสุขภาพการจัดการชีวิต ทรัพยากร ชุมชนของตนเอง

๔. ความยั่งยืน (sustainability) การพัฒนาวันนี้ไม่ทำลายทรัพยากรและโอกาสของคนรุ่นต่อไปแต่สร้างหลักประกันให้คนในอนาคตเป็นอิสระจากความยากจนและได้ใช้ความสามารถขั้นพื้นฐานของตัวเอง

๕. ความมั่นคงปลอดภัยอันตราย (security) ในชีวิตทรัพย์สินการคุกคามจากโรคและภัยอันตราย

การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การพัฒนาที่สนองตอบความต้องการของคนรุ่นปัจจุบันโดยไม่กระทบกระเทือนคนรุ่นต่อไปในการที่จะสนองตอบความต้องการของตนเอง ซึ่งหมายถึงขีดจำกัดของสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงความยุติธรรมในสังคมนระหว่างชนรุ่นเดียวกันกับชนรุ่นต่อไป เมื่อนำแนวความคิดนี้มาพิจารณาเรื่องชุมชนเมืองจึงมีการกำหนดแนวทางของการตั้งถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน (Sustainable Human Settlements) เพื่อเป็นแนวทางแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของเมืองและสิ่งแวดล้อม (Agenda ๒๑ for Sustainable Development) การพัฒนาที่อยู่อาศัยแบบยั่งยืน มีหลักการโดยสังเขป ดังนี้

๑. มิติทางการก่อสร้าง คือ ทนทาน (Lifespan) และปรับเปลี่ยนได้ (Adaptability)

๒. มิติทางสังคมและเศรษฐกิจ คือ ค่าใช้จ่ายพอเหมาะ (Affordability) ทั้งสำหรับที่พักอาศัยโดยตรง (Direct Costs) และสำหรับค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Costs) อาทิ ค่าเดินทาง โดยไม่ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายที่จำเป็นสำหรับปัจจัยพื้นฐานอื่นๆ มีสภาพแวดล้อมที่ดีทั้งสุขภาพกายและจิตใจ มีสภาพแวดล้อมที่ดีในเชิงจิตศาสตร์ และสังคมศาสตร์เปลี่ยนจากที่อยู่อาศัย (a place to live) ให้เป็นบ้าน (home) และสร้างโครงข่ายทางสังคมที่เข้มแข็ง

๓. มิติทางสิ่งแวดล้อม คือ ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ลดละความสูญสลายและการบริโภค การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การรักษาและส่งเสริมต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น การออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี สภาพที่เอื้อต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้อยู่อาศัย โอกาสและความเสมอภาคทางสังคม การมีส่วนร่วมในการดูแล บริหาร จัดการชุมชนอย่างกว้างขวางพึ่งพาตนเองได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์และบูรณาการรักษาสภาพแวดล้อมเข้ากับการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างเหมาะสม

## ๒.๔ แนวคิดการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ

### การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ

เมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้น ทำให้สภาพอากาศแปรปรวน ภาวะโลกร้อน กำลังส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตทั้งหลายบนโลก ไม่ว่าจะเป็นการละลายของน้ำแข็งขั้วโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อหมีขั้วโลกหรือเพนกวิน ที่ต้องเผชิญกับการสูญเสที่อยู่อาศัย น้ำทะเลที่อุณหภูมิสูงขึ้น กระทบต่อสัตว์ทะเลและปะการัง ระบบนิเวศทางทะเลที่มีความละเอียดอ่อนต้องพึ่งพาอุณหภูมิของน้ำทะเลที่เหมาะสมในการดำรงชีวิต ไปจนถึงภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดบ่อยครั้งและรุนแรงขึ้น เช่น พายุ น้ำท่วม อากาศร้อนจัด และไฟป่า เหตุการณ์เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต สัตว์ พืช รวมถึงการดำรงชีวิตของมนุษย์ ล้วนได้รับผลกระทบนี้โดยตรง เราจะ

เตรียมความพร้อมให้อยู่รอดและเติบโตในโลกที่เปลี่ยนแปลงนี้ Prudential, (๒๕๖๗), ค้นเมื่อวันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ จาก <https://shorturl.asia/rLERB>)

### การปฏิบัติการเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบที่เกิดขึ้น

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (๒๕๖๖) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นความท้าทายสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของมนุษย์ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างมาก โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของฤดูกาล การเกิดภัยพิบัติ การสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ตลอดจนการเปลี่ยนรูปแบบการกระจายของเชื้อโรคและพาหะนำโรค โดยปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือ ก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) และมีเทน (CH<sub>4</sub>) ที่มีแหล่งกำเนิดหลักมาจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ เป็นองค์ประกอบสำคัญ นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติที่มีความถี่และมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้น ก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน รวมทั้งส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมในวงกว้าง โดยเฉพาะในระดับชุมชนและท้องถิ่นที่ยังมีขีดความสามารถด้านการรับมือกับภัยพิบัติที่จำกัด ซึ่งประชาคมโลกได้ร่วมกันหารือถึงแนวทางความร่วมมือเพื่อร่วมกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และได้พัฒนามาเป็นความตกลงปารีส (Paris Agreement) เพื่อควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก เพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งเสริมการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำที่ไม่ส่งผลกระทบต่อ การผลิตอาหาร และทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนเพื่อสนับสนุนแนวทางการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ มีภูมิต้านทานและสามารถฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งประเทศไทยได้ร่วมให้สัตยาบันเมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๙

ประเทศไทยได้จัดส่งข้อเสนอการมีส่วนร่วมของประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจกและการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Nationally Determined Contribution: NDC) ต่อสำนักเลขาธิการ UNFCCC โดยกำหนดเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขั้นต่ำที่ร้อยละ ๒๐ จากกรณีปกติ และกำหนดเป้าหมายขั้นสูงที่ร้อยละ ๒๕ จากกรณีปกติ ภายในปี ๒๕๗๓ ในระยะที่ผ่านมามีการบูรณาการมาตรการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในนโยบายและแผนระดับชาติ อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๙๓ และแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (National Adaptation Plan: NAP) รวมทั้งอยู่ระหว่างการศึกษาเพื่อจัดทำยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาแบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศไทย (Thailand's Long-Term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy) ในการติดตามผลการลดก๊าซ

เรือนกระจกของประเทศไทย พบว่าประเทศไทยสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงไปได้แล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๔ หรือลดได้ทั้งสิ้น ๕๑.๗๒ ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (MtCO<sub>2</sub>e) ในปี ๒๕๖๓ ซึ่งสามารถบรรลุเป้าหมายของแผนแม่บทฯ ในระยะแรกแล้ว และมีแนวโน้มว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายขั้นต่ำที่กำหนดไว้ใน NDC ได้ภายในปี ๒๕๗๓

นอกจากนี้ ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการและการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ รวมทั้งการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ เพื่อพัฒนาระบบการป้องกัน การเตรียมความพร้อม การสร้างภูมิคุ้มกัน ตลอดจนการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัยตั้งแต่ก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และหลังเกิดภัย รวมทั้งกำกับการดำเนินการขับเคลื่อนให้เป็นไปตามกรอบพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ และสอดคล้องกับกรอบเซนได นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ อันประกอบด้วยอุทกภัย ภัยแล้ง วาตภัย และอัคคีภัย พบว่าในช่วงปี ๒๕๕๙ – ๒๕๖๑ ประเทศไทยมีจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี ๒๕๖๑ มีประชากรที่ประสบภัยพิบัติ จำนวน ๑,๘๔๕ คน ต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน ลดลงจาก ๖,๕๕๓ คน ต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน ในปี ๒๕๕๙ โดยภัยพิบัติที่ส่งผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ อุทกภัย และภัยแล้ง ตามลำดับ

### ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

๑. การแพร่ระบาดของเชื้อโรค ภาวะโลกร้อนทำให้เชื้อโรคและพาหะนำโรคแพร่กระจายได้ง่ายขึ้น อุณหภูมิที่สูงขึ้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ยุงลายและแมลงต่าง ๆ สามารถเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ได้เร็วขึ้น ส่งผลให้โรคที่เกี่ยวกับพาหะนำโรค จากข้อมูลของเว็บไซต์คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ให้ข้อมูลว่า โรคสุดฮิตติดอันดับที่มาพร้อมกับโลกภาวะโลกร้อนนั้น คือ ไข้เลือดออกและมาลาเรีย โรคอาหารเป็นพิษ อหิวาตกโรค เป็นต้น

๒. มลภาวะทางอากาศ อากาศที่เต็มไปด้วยฝุ่นควันและมลพิษ โดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM๒.๕ ) และส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนและสัตว์ ที่มีระบบทางเดินหายใจที่อ่อนไหว ฝุ่นละอองขนาดเล็กสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจลึกถึงปอด บางอนุภาคอาจจะเข้าไปถึงกระแสเลือดและไหลเวียนทั่วร่างกาย เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคทางเดินหายใจในระยะยาว และโรคต่างๆ อีกมากมาย นอกจากนี้มีงานวิจัยยังแสดงด้วยว่า เมื่อคุณภาพอากาศแย่ง อัตราการไปห้องฉุกเฉินและการเข้าอยู่โรงพยาบาลจะสูงขึ้น เพราะมลพิษทำให้ปัญหาสุขภาพที่มีอยู่กำเริบขึ้น และเป็นเหตุให้หัวใจวาย หลอดเลือดในสมองตีบ มะเร็งปอด โดยเฉพาะโรคหอบหืดและโรคระบบทางเดินหายใจ จะกำเริบขึ้นได้อย่างง่ายดายเมื่อระดับมลพิษสูงขึ้น

๓. การขาดแคลนอาหาร อุณหภูมิที่สูงขึ้นและสภาพอากาศที่แปรปรวนทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง พื้นที่เพาะปลูกบางแห่งไม่สามารถปลูกพืชได้ เนื่องจากขาดน้ำหรือมีน้ำท่วม ฝนไม่ตกตามฤดูกาล ทำให้พืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ กระทบต่อการเพาะปลูกเกษตรกรรมและปศุสัตว์ ทั้งยังส่งผลต่อระบบนิเวศในทะเลทำให้จำนวนปลาลดลง กระทบต่อการประมง ระยะยาวอาจเกิดภาวะขาดแคลนอาหารและน้ำดื่มสะอาด สิ่งของเครื่องใช้ น้ำดื่มมีราคาสูงขึ้น เด็กที่ยากจนห่างไกลจะประสบปัญหาขาดสารอาหาร โภชนาการที่ดี การเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กจะล่าช้าไม่สมวัย

๔. ภัยธรรมชาติ การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกทำให้เกิดภัยธรรมชาติบ่อยครั้งและรุนแรงขึ้น เช่น พายุไต้ฝุ่นที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ภัยแล้งที่ยาวนานขึ้น และฝนตกหนักทำให้เกิดน้ำท่วมและดินถล่ม ซึ่งเป็นภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์ อุณหภูมิที่สูงขึ้นยังทำให้เกิดการละลายของธารน้ำแข็งและหิมะในเขตขั้วโลก ส่งผลให้น้ำทะเลเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่งและส่งผลกระทบต่อชุมชนชายฝั่งที่อาจถูกน้ำท่วมและสูญเสียที่อยู่อาศัย

### ภาวะโลกร้อนกับผลกระทบต่อภาคเกษตรไทย

นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ (๒๕๕๘) อ้างถึงใน หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ในภาวะโลกร้อนกับผลกระทบต่อภาคเกษตรไทย อธิบายว่า การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เกิดจากภาวะโลกร้อนในขณะนี้ เริ่มส่งผล กระทบรุนแรงต่อผลผลิตอาหารทั่วโลก สำหรับประเทศไทย นักวิทยาศาสตร์ด้านการเกษตรพบว่าความแปรปรวนของภูมิอากาศจะมีผลกระทบต่อพืชผลการเกษตรที่สำคัญหลายชนิด โดยเฉพาะ ข้าว ข้าวโพด อ้อย การเลี้ยงสัตว์ และประมง

คำถามสำคัญคือภาวะโลกร้อนจะมีผลกระทบต่อภาคเกษตรอย่างไร เกษตรกรไทยจะต้องปรับตัวรับมือกับความเสี่ยงที่จะเกิดจากความแปรปรวนของดินฟ้าอากาศอย่างไร ยิ่งกว่านั้นภาวะโลกร้อนยังจะทำให้เกิดปัญหาฝนแล้งและน้ำท่วมที่รุนแรงและบ่อยขึ้น เกษตรกรและภาครัฐจะร่วมมือกันบริหารจัดการน้ำอย่างไร จึงจะสามารถลดความเสียหายจากภัยธรรมชาติและมีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ยั่งยืน และเป็นธรรม

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศมีผล กระทบต่อผลผลิตการเกษตรหลายช่องทาง เช่น ภาวะน้ำท่วม ภาวะฝนแล้ง อุณหภูมิที่สูงขึ้น โดยเฉพาะอุณหภูมิตอนกลางคืนในช่วงที่ข้าวกำลังออกดอก จะกระทบกระบวนการสังเคราะห์แสงของข้าว ทำให้ผลผลิตข้าวลดลง

สำหรับภาวะฝนแล้งในประเทศไทยส่วนใหญ่เกิดจากปรากฏการณ์เอลนีโญ (ฝนแล้ง) ซึ่งเกิดขึ้นสลับกับ ลานินญา (ฝนชุก) นักวิทยาศาสตร์ได้สร้างดัชนีวัดปรากฏการณ์ทั้งสองที่เรียกว่า ดัชนี ENSO ที่ดีอาร์ไอได้นำสถิติดังกล่าวมาหาความสัมพันธ์กับค่าความผิดปกติของผลผลิตเกษตร (Yield Anomaly) แล้วพบว่า เมื่อไรที่มีภาวะฝนแล้ง ผลผลิตเกษตรที่สำคัญของไทยและเอเชียโดยเฉพาะข้าวโพดจะลดลงมากที่สุด รองลงมาคือ อ้อยและข้าว ที่ดีอาร์ไอยังใช้แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ศึกษาพฤติกรรมการตอบสนองของเกษตรกร เมื่อเกิดภาวะน้ำแล้ง

รุนแรง(Extreme Drought) และภาวะน้ำท่วมรุนแรง(Extreme Flood) บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พบว่าหากอุณหภูมิสูงขึ้นและมีจำนวนวันที่ฝนตกน้อยลง พื้นที่การผลิตและผลผลิตต่อไร่จะลดลงอย่างชัดเจน ในทางกลับกันหากปริมาณน้ำชลประทานเพื่อการเกษตร ณ ต้นฤดูแล้งมีมาก พื้นที่ปลูกข้าวและอ้อยรวมถึงผลผลิตต่อไร่ในฤดูแล้งจะเพิ่มมากขึ้นด้วย น้ำชลประทานนี้มาจากปริมาณน้ำต้นทุนเหนือเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ ซึ่งจะมีมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับปริมาณฝนในฤดูฝน

อันที่จริงเกษตรกรไทยคุ้นเคยกับการปรับตัวเพื่อรับมือกับน้ำท่วมตั้งแต่อดีตแล้วเห็นได้จากวิถีชีวิต เช่น การปลูกข้าวฟางลอยในพื้นที่ลุ่มต่ำแถบอยุธยา การปรับปฏิทินการปลูกข้าวเพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนถึงเวลาน้ำท่วม รวมถึงการปลูกบ้านเรือนที่มีใต้ถุนสูงและเตรียมเรือติดบ้านไว้แต่นักวิทยาศาสตร์พบว่าภาวะโลกร้อนจะทำให้ภูมิอากาศแปรปรวนบ่อยขึ้นและรุนแรงขึ้นกว่าในปัจจุบัน ทำให้เกษตรกรมีความจำเป็นต้องปรับตัวมากกว่าในอดีต มิฉะนั้นผลผลิตการเกษตรจะเสียหายมากขึ้นจนกระทบการส่งออก และรายได้ของเกษตรกร

ทีดีอาร์ไอได้สำรวจการปรับตัวของเกษตรกรทั้งสิ้น ๘๑๕ ครัวเรือน ใน ๖ จังหวัดลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ได้แก่ อยุธยา พิษณุโลก สุพรรณบุรี อุทัยธานี นครสวรรค์ และลพบุรี เมื่อปลายปี ๒๕๕๖ พบว่าเกษตรกรที่ตัดสินใจปรับระบบการผลิตของตนจะมีผลผลิตต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ปรับตัว เช่น ผลผลิตข้าวต่อไร่ของเกษตรกรที่มีการปรับตัวอยู่ที่ประมาณ ๖๙๖ กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่เกษตรกรที่ไม่ปรับตัวมีผลผลิตเพียง ๕๗๖ กิโลกรัมต่อไร่ ความแตกต่าง ๑๒๐ กิโลกรัมต่อไร่นี้เป็นเครื่องยืนยันได้ว่าการปรับตัวตามสภาพอากาศจะช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้ ในทางกลับกันหากเกษตรกรที่ไม่ปรับตัวจะมีความเสียหายต่อผลผลิต

แน่นอนว่าในอนาคตภาวะความผันผวนของอากาศเป็นเรื่องที่”ไม่แน่นอน”ทำให้เกษตรกรบางคนไม่ปรับตัวเราจึงอยากรู้ว่าทำไมเกษตรกรบางคนตัดสินใจ”ปรับตัว”และบางคน”ไม่ปรับตัว”ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลจากการสำรวจบอกเราว่า เกษตรกรจำนวนหนึ่งที่เลือกปรับตัวคือเกษตรกรที่มีความรู้และข้อมูลมาก มีการศึกษาสูง เข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่และมีเงินทุนเพียงพอ ซึ่งเห็นว่าประเทศไทยเรามีเกษตรกรที่มีศักยภาพอยู่จำนวนไม่น้อย อย่างไรก็ตาม เรายังมีเกษตรกรบางกลุ่มที่มีข้อจำกัดในการปรับตัว จึงเป็นหน้าที่ของภาครัฐที่ต้องอำนวยความสะดวกโดยการส่งต่อความรู้ เผยแพร่ความรู้เรื่องเทคโนโลยีใหม่ๆ อีกทั้งเผยแพร่ข้อมูลด้านการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่แม่นยำ สนับสนุนด้านสินเชื่อ และการตลาดแก่เกษตรกรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ

ความรู้ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับตัวของเกษตรกรไทยจะต้องมาจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรที่มีประสิทธิภาพ และรวดเร็วทันการใช้งาน แต่ปัจจุบันการวิจัยด้านเกษตรของไทยตกต่ำทั้งปริมาณและคุณภาพ นอกจากงบวิจัยด้านเกษตรที่ลดลงจนไม่ถึง ๐.๒๕% ของผลผลิตการเกษตรแล้ว เรายังขาดนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีความรู้ความสามารถ หน่วยงานวิจัยของรัฐก็อ่อนแอลง เพราะผลจากการแทรกแซงทางการเมือง ระบบการอุดหนุนการวิจัย

ก็อ่อนแอ ฯลฯ นอกจากนั้นระบบการส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐก็ไม่ค่อยได้ผล แต่โชคดีที่ในปัจจุบันมีกลุ่มบุคคลหลายกลุ่มที่ทำงานส่งเสริมด้านการเกษตรกับเกษตรกรอย่างจริงจัง และได้ผลดี เช่น การส่งเสริมเรื่องการศึกษาคุณภาพดินกับการใช้ปุ๋ยสั่งตัดของมูลนิธิพลังนิเวศ ฯลฯ

กลุ่มคนเหล่านี้มีทั้งอาจารย์มหาวิทยาลัย องค์กรพัฒนาเอกชน กลุ่มประชาชนชาวบ้าน โครงการในพระราชดำริ มูลนิธิต่างๆ รวมทั้งบริษัทเอกชนใหญ่ๆ หลายแห่ง วิธีการส่งเสริมของกลุ่มบุคคลเหล่านี้ก็น่าสนใจ เพราะมีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการส่งเสริมเพื่อให้ได้ผลจริงจัง แต่น่าเสียดายว่าภาครัฐยังให้การสนับสนุนและจัดสรรงบประมาณให้กลุ่มคนเหล่านี้น้อยมากเมื่อเทียบกับทรัพยากรที่กรมกองต่างๆ ใช้ดำเนินการส่งเสริมเอง

วาระการปฏิรูปการเกษตรที่สำคัญจึงอยู่ที่การปฏิรูประบบวิจัยและปรับเปลี่ยนระบบการส่งเสริมโดยให้กลุ่มบุคคลที่กล่าวถึงข้างต้นมีบทบาทหลักในการส่งเสริมแทนภาครัฐราชการ ไม่ใช่ทำเรื่องโชนิ่งที่กระทรวงเกษตรกำลังของงบประมาณสนับสนุน

ทั้งหมดนี้จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตรไทย สร้างความเข้มแข็งและความยืดหยุ่นในการปรับตัว เกษตรกรอยู่ดีกินดี และมีความสุขอย่างยั่งยืน

### **การปรับตัวและบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

ตลอดระยะเวลาสิบปีที่ผ่านมา ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศปรากฏให้เห็นชัดมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่ง IPCC (๒๐๒๑) พบว่าสภาวะสุดขีดของลมฟ้าอากาศมีแนวโน้มที่จะเกิดบ่อยครั้งขึ้นและทวีความรุนแรงมากขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิพื้นผิวโลกเฉลี่ยหรือตามสภาวะโลกร้อน หากไม่ดำเนินการเพื่อรับมือและแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเร่งด่วน ประเทศไทยจะได้รับผลกระทบทั้งในด้านความเสียหายในหลายมิติรวมถึงความเสียหายต่อเศรษฐกิจ โดยภาคเศรษฐกิจสำคัญของไทย โดยเฉพาะภาคการท่องเที่ยว และภาคเกษตรกรรมคาดว่าจะได้รับผลกระทบสูงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกัน (resilience) ให้กับภาคส่วนต่าง ๆ ในประเทศต่อความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประเทศไทยควรดำเนินการด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การดำเนินการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีรูปแบบที่ค่อนข้างหลากหลาย ทั้งมาตรการเชิงโครงสร้าง การลงทุนในเทคโนโลยี ฯลฯ ซึ่งล้วนแต่ต้องใช้งบประมาณในการสนับสนุน ถึงแม้ว่าปัจจุบันมีเครื่องมือทางการเงินหลากหลายรูปแบบที่สามารถนำมาสนับสนุนโครงการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แต่ที่ผ่านมา หลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยใช้กลไกทางการเงินซึ่งมุ่งเน้นไปที่การสนับสนุนกิจกรรมหรือโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนั้น จึงเป็นโอกาสดีสำหรับประเทศไทยในการใช้กลไกทางการเงินในการสนับสนุนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากขึ้น

## ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและเหตุผลที่ต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ตลอดระยะเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศปรากฏเห็นชัดมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งในรูปแบบของพายุ น้ำท่วม หรือภัยแล้งที่ส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง สร้างความเสียหายทั้งต่อโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ กระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรทั่วโลก (Grippa et al., ๒๐๑๙) สร้างผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงส่งผลให้เกิดการย้ายถิ่นฐาน ซึ่ง IPCC (๒๐๒๑) พบว่า สภาวะสุดขีดของลมฟ้าอากาศ ทั้งอุณหภูมิสุดขีด ภัยแล้งรุนแรง สภาวะฝนสุดขีด และพายุหมุนเขตร้อนรุนแรง มีแนวโน้มที่จะเกิดบ่อยครั้งขึ้นและทวีความรุนแรงมากขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิพื้นผิวโลกเฉลี่ยหรือตามสภาวะโลกร้อน และหากไม่ดำเนินการเพื่อรับมือและแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเร่งด่วน ผู้คนทั่วโลกกว่า ๒๑๖ ล้านคน อาจต้องโยกย้ายถิ่นฐานภายในประเทศภายในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความตึงเครียดทั้งในพื้นที่รับและส่งผู้อพยพ ตัวอย่างเช่น ผู้ที่เคยประกอบอาชีพทางการเกษตรหรือประมงที่อาจย้ายเข้าเมืองเพื่อหางานทำ ทำให้พื้นที่เมืองต้องรองรับประชากรมากเกินไปที่มี โดยมี ๖ ภูมิภาคทั่วโลก ที่เป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มสูง (hotspot) ที่จะประสบปัญหาการโยกย้ายถิ่นฐานภายในประเทศที่มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Clement et al., ๒๐๒๑)

สำหรับประเทศไทย หากพิจารณาจากดัชนีความเสี่ยงด้านภูมิอากาศโลก (Global Climate Risk Index) พบว่า ประเทศไทยถูกจัดอันดับเป็นประเทศที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอันดับที่ ๙ จาก ๑๘๐ ประเทศทั่วโลก และงานศึกษาของ Eckstein et al. (๒๐๒๑) พบว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจไทยมูลค่า ๗,๗๑๙ ล้านดอลลาร์ คิดเป็น ๐.๘๒% ของ GDP ในช่วงปี ค.ศ. ๒๐๐๐-๒๐๑๙ โดยส่งผลกระทบต่อภาคท่องเที่ยว ภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตร จากงานศึกษาของ Thampanishvong et al. (๒๐๒๑) พบว่า ภาคเศรษฐกิจเหล่านี้ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแตกต่างกันและไม่เท่าเทียมกัน ดังนี้

๑. ภาคท่องเที่ยว ทั้งอุณหภูมิที่สูงขึ้น น้ำท่วมรุนแรง ภัยแล้ง ฯลฯ ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการท่องเที่ยวและทำให้โครงสร้างพื้นฐานบริเวณแหล่งท่องเที่ยวได้รับความเสียหาย นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติและความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก็กระทบต่อภาคท่องเที่ยวเช่นกัน เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้กำหนดแรงดึงดูดทางการท่องเที่ยว

๒. ภาคอุตสาหกรรม สภาวะสุดขีดของลมฟ้าอากาศ เช่น น้ำท่วมและน้ำแล้ง กระทบต่อกระบวนการผลิตและทำให้โรงงานหรือเครื่องจักรอุปกรณ์ได้รับความเสียหาย



๓. ภาคเกษตรกรรม ซึ่งเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีความเปราะบางสูง ได้รับผลกระทบต่อผลิตผลของพืชและสัตว์ ตลอดจนพื้นที่ที่ใช้เพื่อทำการเกษตร โดยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศคาดว่าจะสร้างความเสียหายสะสมต่อภาคเกษตรของไทยในช่วงปี ค.ศ. ๒๐๒๑ – ๒๐๔๕ คิดเป็นมูลค่า ๐.๖๑ – ๒.๘๕ ล้านล้านบาท หรือเฉลี่ย ๑๗,๙๑๒ – ๘๓,๘๒๖ ล้านบาทต่อปี ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรง (Attavanich, ๒๐๑๗)

หากภาคส่วนต่าง ๆ ในประเทศไทยไม่เร่งลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างจริงจัง เศรษฐกิจไทยภายในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ อาจหดตัวถึง ๔.๙-๔๓.๖% (Swiss Re Institute, ๒๐๒๑) โดยจากการพิจารณาความเสี่ยงทางกายภาพ (physical risks) ความเสี่ยงต่อเศรษฐกิจรวมถึง ความแข็งแกร่งสามารถในการปรับตัว (adaptive capacity) ในด้านการบริหารจัดการการเงิน การศึกษา เป็นต้น ประเทศไทยได้รับจัดอันดับเป็นลำดับที่ ๔๔ จาก ๔๘ ประเทศ ซึ่งหมายความว่า ไทยมีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อเศรษฐกิจสูง ถึงแม้ว่าการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะเป็นพันธกิจที่สำคัญของนานาประเทศ เนื่องจากเป็นหัวใจสำคัญซึ่งช่วยชะลอไม่ให้อุณหภูมิพื้นผิวโลกเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเกิน ๑.๕ องศาเซลเซียส และบรรเทาความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นจากสภาวะสุดขั้วของลมฟ้าอากาศ และทุกประเทศจะสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นผลมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสะสมในอดีต ประเทศต่างๆ จึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ ด้วยเหตุนี้ ภาคส่วนต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกควบคู่ไปกับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

### การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศคืออะไร

การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตามความหมายของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC) หมายถึง “การปรับเปลี่ยนระบบธรรมชาติหรือระบบของมนุษย์เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางภูมิอากาศที่เกิดขึ้นแล้วหรือที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตรวมถึงการตอบสนองต่อผลกระทบจากสิ่งเร้า นั้น ซึ่งการปรับเปลี่ยนดังกล่าวเป็นการช่วยลดอันตรายหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น หรืออาจเป็นการใช้ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นจากสิ่งเร้าทางภูมิอากาศหรือผลกระทบของสิ่งเร้า นั้น” ในขณะที่กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) ให้ความหมายของการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไว้ว่า “เป็นการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นความพยายามที่จะลดความเปราะบางของระบบทางชีววิทยาและสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงที่ค่อนข้างจะฉับพลันและชัดเจนกับผลกระทบที่เกิดจากภาวะโลกร้อน” (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๙)

อย่างไรก็ดี การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีรูปแบบที่ค่อนข้างหลากหลาย ทั้งการปรับตัวโดยใช้เทคโนโลยี การปรับรูปแบบการจัดการ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปรับโครงสร้างทางกายภาพ การจัดทำฐานข้อมูลและการแจ้งเตือนภัย การปรับเปลี่ยนเชิงนโยบาย ฯลฯ (Biagini et al., ๒๐๑๔) นอกจากนี้ การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอาจมีลักษณะของการปรับตัว โดยทั่วไปซึ่งสามารถปรับใช้ได้หลายสาขา (cross cutting) หรือเป็นลักษณะของการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละสาขา

ตัวอย่างแนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สามารถใช้ได้หลายสาขา

๑. เทคโนโลยีแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า

๒. เทคโนโลยีและโครงสร้างทางกายภาพด้านการบริหารจัดการน้ำ เช่น เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้น้ำ ระบบกักเก็บน้ำ เป็นต้น

๓. ระบบประกันภัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

ตัวอย่างแนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในรายสาขา

๑. ภาคการเกษตร

๑) การพัฒนาและเลือกใช้พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่ทนทานต่อสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสม

๒) การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบชลประทาน

๓) การทำการเกษตรที่เท่าทันสภาพภูมิอากาศ (climate-smart agriculture)

๔) การใช้เทคโนโลยีสำรวจระยะไกล (remote sensing)

๒. ภาคท่องเที่ยว

๑) เทคโนโลยีกักเก็บน้ำฝนและนำน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์

๒) เทคโนโลยีกลั่นน้ำทะเลเป็นน้ำจืด

๓) การท่องเที่ยวในรูปแบบของ virtual reality (VR), augmented reality (AR) หรือ metaverse

๔) โครงสร้างทางกายภาพที่ช่วยป้องกันแหล่งท่องเที่ยวจากน้ำท่วมหรือลมพายุ

### ๓. ภาคสาธารณสุข

๑) สถานพยาบาลที่มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น ห้องหรือตึกปลอดภัยสำหรับรองรับและให้บริการผู้ป่วยเมื่อเกิดภัยพิบัติหรือสภาวะสุดขีดของลมฟ้าอากาศ เป็นต้น

๒) ระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยการแพร่ระบาดของโรคที่เชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

### ๔. ภาคอุตสาหกรรม

๑) โครงสร้างเชิงกายภาพที่ป้องกันโรงงานอุตสาหกรรมจากภัยพิบัติหรือสภาวะสุดขีดของลมฟ้าอากาศ เช่น กำแพงป้องกันน้ำท่วมโรงงาน การออกแบบและก่อสร้างอาคารโรงงานให้สามารถต้านทานลมพายุรุนแรง

๒) ระบบสำรองน้ำและระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเพื่อให้โรงงานอุตสาหกรรมมีน้ำและไฟฟ้าใช้ขณะที่เกิดภัยพิบัติ

ตัวอย่างแนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ (nature-related)

๑. การฟื้นฟูพื้นที่ป่า

๒. การป้องกันเขตชายฝั่งทะเล

๓. การฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ

๔. ระบบวนเกษตร

๕. การพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเมืองและการป้องกันดิน

ตัวอย่างแนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สามารถปรับใช้ได้หลากหลายสาขา เช่น ระบบแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าที่จะช่วยให้ภาคส่วนต่าง ๆ สามารถป้องกันผลกระทบทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากภัยพิบัติหรือสภาวะสุดขีดของลมฟ้าอากาศ เทคโนโลยีและโครงสร้างทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ตลอดจนระบบประกันภัยด้านสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม แนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบางประเภทมีบริบทที่เฉพาะเจาะจงและเหมาะสมกับบางสาขา เช่น การพัฒนาและนำพันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่สามารถต้านทานกับสภาพภูมิอากาศที่ไม่เหมาะสมมาใช้และการทำการเกษตรที่เท่าทันสภาพภูมิอากาศเป็นตัวอย่างของแนวทางการปรับตัว ที่เฉพาะเจาะจงในสาขาการเกษตร สำหรับภาคอุตสาหกรรม ตัวอย่างแนวทางการปรับตัว ที่เฉพาะเจาะจง เช่น การก่อสร้างกำแพงป้องกันน้ำท่วมโรงงานอุตสาหกรรม ระบบสำรองน้ำในโรงงาน ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เป็นต้น

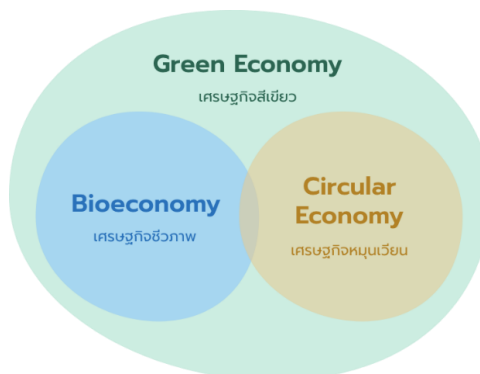
หากพิจารณาแนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จะเห็นว่าแต่ละแนวทางการปรับตัวมีความแตกต่างกันในหลากหลายมิติ ทั้งรูปแบบ ลักษณะ ขนาด (scale) เงินลงทุนที่ใช้ ฯลฯ ดังนั้น แนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแต่ละแนวทางอาจเหมาะสมกับกลไกการระดมทุนหรือเครื่องมือทางการเงินที่หลากหลาย ซึ่งจะกล่าวถึงในลำดับต่อไป

## ๒.๕ โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Model)

BCG Model เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวมที่มุ่งเน้นการพัฒนา ๓ เศรษฐกิจไปพร้อมกัน ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) มุ่งสร้างมูลค่าเพิ่มของทรัพยากรชีวภาพ เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าหรือยาวนานที่สุด และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) การพัฒนาเศรษฐกิจโดยคำนึงถึงความยั่งยืนของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจที่ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการพัฒนาเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและการรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนไปพร้อมกัน โดยเปลี่ยนข้อได้เปรียบที่ไทยมีจากความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม ให้เป็นความสามารถในการแข่งขันด้วยนวัตกรรม เพื่อให้เกิดเศรษฐกิจ BCG ที่เติบโต แข่งขันได้ในระดับโลก เกิดการกระจายรายได้ลงสู่ชุมชน ลดความเหลื่อมล้ำ ชุมชนเข้มแข็ง มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.), (๒๕๖๗), ค้นเมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ จาก <https://www.bcg.in.th/>)

### BCG Model ในระยะแรก

มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับ ๔ สาขายุทธศาสตร์ ได้แก่ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ และการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งมีสัดส่วนใน GDP ถึงร้อยละ ๒๑ และเกี่ยวข้องกับอาชีพและการจ้างงานของคนในประเทศมากกว่า ๑๖.๕ ล้านคน



ภาพที่ ๑ BCG Model



ภาพที่ ๒ โมเดลเศรษฐกิจ BCG

BCG เป็นเศรษฐกิจแนวใหม่ที่ภาครัฐและเอกชนต่างให้ความสำคัญ เพราะมีเป้าหมายเดียวกัน คือ การปกป้องสิ่งแวดล้อม (Environment) การลดปัญหาโลกร้อน (Global Warming) ที่กำลังเป็นตัวบั่นทอนทรัพยากรโลก เน้นพัฒนาเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างทั่วถึงบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) โมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green หรือเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว) มี ๓ องค์ประกอบสำคัญด้วยกัน คือ

**B = Bioeconomy เศรษฐกิจชีวภาพ** คือ การนำทรัพยากรชีวภาพมา “ผลิตให้คุ้มค่าที่สุด” ควบคู่กับการรักษาสมดุลสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าและบริการให้มีความนวัตกรรมและมีมูลค่าสูง

**C = Circular economy เศรษฐกิจหมุนเวียน** มีแนวทางคือ “การใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด” ของที่ใช้ในการผลิตต้องสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recycle, Upcycle)

**G = Green economy เป็นระบบเศรษฐกิจสีเขียว** ซึ่งเป็นการสร้างนวัตกรรมรวมถึงการจัดการสภาพสังคมให้ “กระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด (Zero-Waste)”

โดยการพัฒนา BCG จะมุ่งเน้นการพัฒนาจากทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีอยู่เดิมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านกระบวนการผลิต และในการนำไปใช้ ซึ่งจะเน้นเป้าหมายรูปแบบการลงทุนในอุตสาหกรรมใหม่ที่สามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจได้อย่างก้าวกระโดด และช่วยต่อยอดอุตสาหกรรมเดิม เพิ่มรายได้ของประชากรได้มากขึ้น ที่เรียกว่า New S-Curve กับอุตสาหกรรม ๔ ด้าน ได้แก่

๑. อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร นับเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เมื่อโลกมีการเปลี่ยนแปลงไป เราคงต้องปรับตัว และตัวแปรที่จะพาไทยไปได้คือเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ด้านการเกษตร อาจนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้เกิดความแม่นยำมากขึ้นเพื่อเพิ่มผลผลิตจากการเพาะปลูก สำหรับด้านอาหาร อาจมองไปถึงการพัฒนาอาหารเสริมสุขภาพเฉพาะบุคคล เป็นต้น

๒. อุตสาหกรรมพลังงานและเคมีชีวภาพ หนึ่งในสี่ที่หลายภาคส่วนพยายามทำ คือ การใช้เทคโนโลยีแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งเป็นพลังงานชีวภาพ หรือนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์

๓. อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพ เช่น การพัฒนาสมุนไพรที่มีอยู่ในประเทศให้มีคุณภาพมากขึ้นและปลอดภัย หรือต่อยอดการแพทย์ปัจจุบัน เช่น การนำเทคโนโลยีเข้ามาตรวจพันธุกรรมเพื่อให้เกิดความแม่นยำมากขึ้น

๔. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มุ่งเน้นให้เกิดการเติบโตของภาคท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน คือ เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีการสร้างมูลค่าเพิ่ม และคำนึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมมากขึ้น โดยมีเป้าหมายคือลดความเหลื่อมล้ำและมีการกระจายรายได้อย่างทั่วถึงไปสู่แหล่งท่องเที่ยวชุมชน หรือส่งเสริมการท่องเที่ยวเมืองรอง

### ประโยชน์ของ BCG

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (๒๕๖๗) อ้างถึงในบริษัท อินโนเวชั่น เทคโนโลยี จำกัด, ค้นเมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ จาก <https://shorturl.asia/๘K๕ho> สรุปไว้ว่า BCG Economy Model จะช่วยก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในหลายมิติและหลายด้าน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑) ด้านเศรษฐกิจ ที่ได้รับผลกระทบอย่างมากจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-๑๙ ถ้านำแนวคิดเรื่อง BCG มาใช้ จะช่วยลดภาวะการว่างงาน และทำให้เกิดความก้าวหน้าด้านเกษตรอาหาร

๒) ด้านความมั่นคงทางด้านอาหาร ประเทศไทยมีความมั่นคงทางอาหารในระดับที่ดี ในแง่ของการผลิต ไทยผลิตอาหารได้เป็นอันดับต้น ๆ ของโลก แต่ผลิตอาหารประเภทส่วนเกิน คือ กลุ่มอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรต เช่น แป้ง น้ำตาล ในจำนวนมาก ขณะที่อาหารประเภทโปรตีน กลับผลิตได้ไม่เพียงพอ จึงต้องพยายามปรับให้การผลิตอาหารประเภทส่วนเกินมาเป็นอาหารประเภทโปรตีน เพื่อสร้างโอกาสให้กับประเทศ ด้วยการนำแนวทาง BCG เข้าไปช่วย และทำให้กลุ่มคนทุกระดับ ได้รับสารอาหาร และสามารถเข้าถึงอาหารได้ เกิดความมั่นคงด้านอาหาร

๓) ด้านพลังงาน ปัจจุบันประเทศไทยพึ่งพาแก๊สธรรมชาติมาก ใช้ในการผลิตไฟฟ้า ๖๐% และมีแนวโน้มว่าจะต้องนำเข้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นมากในอนาคต BCG จะเข้ามาช่วยให้ไทยเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน

๔) ด้านสุขภาพ ในแต่ละปีประเทศไทยนำเข้าผลิตภัณฑ์ทางด้านสุขภาพจำนวนมาก โดยเฉพาะกลุ่มยา และเวชภัณฑ์ ในปัจจุบันทางด้านการวิจัยและนวัตกรรมกำลังศึกษาเรื่องการผลิตยา เช่น ยารักษาโรคสะกัดเงิน ยาเพิ่มเม็ดเลือดแดง ยารักษาโรคมะเร็ง เพื่อลดการนำเข้ายาในอนาคต

๕) ด้านความยั่งยืน เรื่องของทรัพยากรธรรมชาติ คาดหวังว่าเมื่อทำ BCG ได้แล้ว จะสามารถลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติลงไป อีกทั้งยังสามารถดมลพิษ เช่น PM ๒.๕ ขยะ น้ำเสีย การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ดูแลสัตว์สูญพันธุ์

๖) ด้านการท่องเที่ยว ในรูปแบบเดิมอาจทำให้ธรรมชาติสึกหรอ แต่เมื่อมีการวางแผนการท่องเที่ยวควบคู่ไปกับการดูแลธรรมชาติ จะทำให้รูปแบบการท่องเที่ยวเกิดความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ ที่ประชุมฯ ได้เห็นชอบกรอบแผนยุทธศาสตร์โมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๙ ยกเป็น “วาระแห่งชาติ” สำหรับการดำเนินวิถีชีวิตใหม่หลังการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-๑๙

### BCG ปรับใช้อย่างไร

รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการขับเคลื่อน BCG (Bio-Circular-Green Economy) เป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งประเทศไทยเราจะเป็นหนึ่งในแกนนำของโลก เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจสู่ BCG เพื่อความยั่งยืน และการแก้ปัญหาสถานะโลกร้อนโดยประโยชน์จะช่วยให้การส่งเสริม และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เกษตรกร จนภาคธุรกิจภายในประเทศ พร้อมกับดึงดูดภาคเอกชนจากต่างประเทศมาร่วมกันพัฒนา ในอนาคต โดยขับเคลื่อนประเทศด้วย ๔ ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ สร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพ และวัฒนธรรมด้วยการจัดสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งด้วยทุนทรัพยากรอัตลักษณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ เสริมสร้างความสามารถในการตอบสนองต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก

การพัฒนาประเทศไทยไปสู่ Thailand ๔.๐ ต้องก้าวข้ามปัญหา อุปสรรคต่างๆ อาทิ ปัญหาทรัพยากรเสื่อมโทรม ขยะล้นเมือง โลกร้อน รวมถึงรายได้เกษตรกรที่ไม่เพิ่มขึ้น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มุ่งขับเคลื่อน BCG โมเดล รูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ ที่เร่งให้เศรษฐกิจเติบโตแบบก้าวกระโดดอย่างทั่วถึง บนฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งตัวโมเดลนี้จะเข้ามาพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ส่งเสริมให้เศรษฐกิจเติบโตแบบก้าวกระโดด และมีการตั้งเป้าว่าภายใน ๕ ปี จะช่วยเพิ่ม GDP ของไทย เป็น ๔.๓ ล้านล้านบาท ที่สำคัญจะต้องสร้างสิ่งแวดล้อมของไทยให้สมบูรณ์ สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals-SDGs) ของสหประชาชาติอันเป็นการนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่งยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ของยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)

## แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้และการปรับตัว

### ๑. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้

พฤติกรรมของมนุษย์เราส่วนมากเกิดจากการเรียนรู้ การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับหลักการเรียนรู้จะช่วยให้เราเข้าใจว่าทำไมคนเราจึงทำพฤติกรรมเช่นนั้น การตระหนักถึงความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ของคนเราไม่ช่วยให้เราเข้าใจพฤติกรรมที่ปกติและพฤติกรรมการปรับตัวเท่านั้น แต่ช่วยให้เราเข้าใจถึงสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่มีปัญหาในการปรับตัวด้วย

พิสมัยวิบูลย์สวัสดิ์ (๒๕๔๖) ได้ทำการสรุปคุณลักษณะของการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงบางชนิดในอินทรีย์หรือระบบประสาท ธรรมชาติ หรือตำแหน่งที่แน่นอนของการเปลี่ยนแปลงนี้ค่อนข้างลึกกลับ แต่ในอินทรีย์ชั้นสูงก็รู้อย่างน้อยคงอยู่ในระบบประสาทในส่วนของสมอง แต่ที่นักจิตวิทยาสนใจเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงนี้มีอิทธิพลอย่างลึกซึ้งต่อพฤติกรรม โดยเฉพาะพฤติกรรมของมนุษย์ ด้วยการผ่านกระบวนการเรียนรู้ อินทรีย์จึงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเก่าและรับพฤติกรรมใหม่อยู่เสมอ

๒. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น ต้องเป็นผลจากกระบวนการประสบการณ์ที่ได้รับหรือกระบวนการฝึกฝนที่ได้รับมาอาจเป็นประสบการณ์โดยตรงหรือประสบการณ์ทางอ้อมและเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้การฝึกฝนและประสบการณ์นั้น

๓. การเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นองค์ความรู้หรือพฤติกรรม ซึ่งเกิดขึ้นจากประสบการณ์ การเรียนรู้นี้จะดำเนินไปค่อนข้างถาวรชั่วระยะเวลาหนึ่ง อาจจะเป็นหลาย ๆ ปี แต่จะไม่คงอยู่ตลอดชีวิต บุคคลจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปจากเดิม ถ้ามีประสบการณ์ใหม่ ๆ คุณสมบัตินี้ไม่รวมถึงพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปชั่วระยะเวลาสั้นๆ เป็นนาทีหรือชั่วโมง อันเนื่องมาจากผลทางชีววิทยา

๔. กระบวนการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในระบบประสาท เป็นกระบวนการที่เราไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่เราทราบว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นโดยการสันนิษฐาน “อนุมาน” (inference) จากพฤติกรรม ฉะนั้น การเรียนรู้เราอาจอนุมานได้จากพฤติกรรมหรือการกระทำที่เปลี่ยนแปลงไปของอินทรีย์อาจเป็นพฤติกรรมหรือการกระทำภายนอกที่สังเกตได้หรือการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมภายใน อาทิ การเปลี่ยนแปลงความเชื่อทางศาสนาและทัศนคติต่อเรื่องต่าง ๆ



แบนดูรา (๑๙๗๗, อ้างใน พิสมย์วิบูลย์สวัสดิ์, ๒๕๔๖) กล่าวว่า บุคคลจะได้รับข้อมูล ข่าวสาร และเรียนรู้พฤติกรรมใหม่ ๆ โดยการสังเกตผู้อื่น โดยที่การเรียนรู้เกิดขึ้นระหว่าง กระบวนการสังเกตต้นแบบ โดยที่ผู้สังเกตยังไม่แสดงพฤติกรรมออกมาให้เห็น การเรียนรู้จึง เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับพฤติกรรมภายในหรือเรียกว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการคิดของ ผู้สังเกต โดยกล่าวถึงกิจกรรมในกระบวนการรู้คิด ๒ ชนิด คือ ความสนใจและการจดจำที่มี ความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้พฤติกรรมใหม่ การเรียนรู้ของคนเราส่วนมากเกิดขึ้นในบริบท ของสังคมและมักจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลอื่น เรียกว่า ต้นแบบ (Model) ซึ่งการเรียนรู้โดยการสังเกตพฤติกรรมผู้อื่นเป็นต้นแบบ อาจแบ่งได้เป็น ๒ รูปแบบ คือ

๑) การเรียนรู้โดยการสังเกตเกิดขึ้นจากการที่เราแลเห็นผู้อื่นได้รับรางวัลหรือ ถูกกลโฑษจากการกระทำนั้น การสังเกตพฤติกรรมผู้อื่นที่ทำได้แล้วได้รับสิ่งเสริมแรง (Vicarious Reinforcement) ที่ ได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเรา เสมือนกับเราเคยได้รับผลที่ตามมา เช่นนั้นด้วย

๒) การเรียนรู้โดยการสังเกต ที่ผู้สังเกตลอกเลียนแบบ (Imitate) พฤติกรรม ของผู้ที่เป็น ต้นแบบ (Model) ถึงแม้ผู้ที่เป็นต้นแบบจะไม่ได้รับสิ่งเสริมแรงหรือถูกกลโฑษ ขณะที่เราเฝ้าดูหรือ สังเกตการณ์กระทำของเขาการเรียนรู้โดยการสังเกตมีบทบาทสำคัญต่อ พฤติกรรมของมนุษย์เรา พฤติกรรมทางสังคมส่วนมากพัฒนาจากการเรียนรู้ที่จะทำตามแบบที่ ผู้อื่นทำการเรียนรู้ของคนเรา ส่วนใหญ่มักมาจากข้อมูลข่าวสารที่เราได้รับจากการมีปฏิสัมพันธ์ กับบุคคลอื่นในบริบทสังคม การตั้งมาตรฐานพฤติกรรมการควบคุมบังคับตนเองการรับรู้ ความสามารถของตนเอง พัฒนามาจากประสบการณ์ตรงและประสบการณ์ทางอ้อมที่สังเกต จากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคม ซึ่งกระบวนการเรียนรู้จะส่งผลต่อพฤติกรรมในการปรับตัว โดยสรุปกระบวนการเรียนรู้ว่ามีบทบาทสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและองค์ความรู้ ของเกษตรกรผ่านประสบการณ์ทางตรง การเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรอันเนื่องมาจากการ เฝยงูสถานการณ์ เช่น การเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติเองผ่านการทดลองทำ ลองผิดลองถูก และจากประสบการณ์ทางอ้อม เช่น การเรียนรู้จากการได้รับการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การ แลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ระหว่างกลุ่มเกษตรกร เป็นต้น ดังนั้น แนวคิดเกี่ยวกับการ เรียนรู้ถูกนำมาใช้ในงานค้นคว้าแบบอิสระนี้เพื่อที่ผู้ศึกษาทำความเข้าใจถึงรูปแบบ และ กระบวนการในการเรียนรู้ของเกษตรกรในแต่ละกลุ่ม ในบริบทชุมชนที่ได้เข้าไปศึกษาส่งผล อย่างไรต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการประกอบอาชีพของเกษตรกรหลังการขายที่ดิน แนวคิด เกี่ยวกับการปรับตัว จากที่กล่าวถึงในเรื่องของแนวคิดเรื่องการเรียนรู้ข้างต้น จะเห็นได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ จากทั้งประสบการณ์ตรงหรือประสบการณ์ทางอ้อมได้ส่งผลต่อการปรับตัว ของบุคคล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเก่าและรับ พฤติกรรมใหม่อยู่เสมอ ดังนั้น จึงต้องมาทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและความหมายของการ ปรับตัว ดังนี้

ดาร์วิน (Darwin) เป็นผู้เริ่มใช้คำว่า “การปรับตัว” (Adaptation) ในทฤษฎีว่าด้วยการวิวัฒนาการใน ค.ศ. ๑๘๕๙ โดยได้สรุปความคิดว่าสิ่งมีชีวิตที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมของโลกที่เต็มไปด้วยภัยอันตรายได้เท่านั้น ที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้ ต่อมานักจิตวิทยาได้นำคำว่าปรับตัวมาใช้ในความหมายทางจิตวิทยา โดยเปลี่ยนมาใช้คำว่า Adjustment ในการศึกษาและเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์จำเป็นต้องศึกษาทั้งในแง่ชีววิทยาและจิตวิทยาในแง่ชีววิทยา ได้แก่ การปรับตัวให้เป็นไปตามความต้องการของร่างกาย ส่วนในแง่ของจิตวิทยา หมายถึงการปรับตัวให้เป็นไปตามความต้องการของจิตใจ

นิภา นิธยาน (๒๕๓๐) ได้รวบรวมความหมายของการปรับตัวจากนักจิตวิทยา สรุปได้ดังนี้

๑) มัลม์ และเจมิสัน (Malm & Jamison) กล่าวว่า การปรับตัว หมายถึงวิธีการที่คนเราปรับตัวให้เป็นไปตามความต้องการของตัวเองในสภาพแวดล้อม ซึ่งบางครั้งส่งเสริม บางครั้งขัดขวาง และบางครั้งสร้างความทุกข์ทรมานแก่เรา กระบวนการปรับตัวนี้เกิดขึ้นจากความจริงที่ว่า มนุษย์ทุกคนมีความต้องการและเราสามารถใช่วิธีการแบบต่าง ๆ ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุถึงความต้องการนั้น ๆ ในสภาวะแวดล้อมที่ปกติธรรมดา หรือมีอุปสรรคขัดขวางต่าง ๆ กันไป

๒) ลาซารัส (Lazarus) กล่าวว่า การปรับตัว ประกอบขึ้นด้วยกระบวนการหรือวิธีการทั้งหลายทางจิตซึ่งมนุษย์ใช้ในการเผชิญข้อเรียกร้องหรือแรงผลักดันภายนอกและภายใน กันยา สุวรรณแสง (๒๕๓๖) ได้ให้ความหมายว่า การปรับตัว หมายถึง การปรับกายใจให้อยู่ในสังคมได้ในสภาวะแวดล้อม และสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีความสุข

ลักขณา สรวิวัฒน์ (๒๕๔๔) ได้ให้ความหมายว่า การปรับตัว คือ การที่บุคคลสามารถสร้างหรือขัดเกลาพฤติกรรมให้เข้ากับแบบแผนของสังคม หรือสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงให้สามารถบรรลุจุดหมายที่ต้องการทำให้มีชีวิตอยู่อย่างปกติสุขทั้งทางกายและจิตใจ ไม่เกิดผลเสียทั้งต่อตนเองและผู้อื่น

ไพรัตน์ เดชะรินทร์ (๒๕๓๓) ได้กล่าวถึงการปรับตัวและพฤติกรรมของบุคคลว่า ความแตกต่างระหว่างสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมืองและชุมชนชนบท มีอิทธิพลทำให้เกิดความแตกต่างของพฤติกรรมมนุษย์ กระบวนการจัดระเบียบสังคม (Socialization) ทั้งตัวบุคคลและกลุ่มคนในชุมชน หนึ่ง ๆ ซึ่งสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ ได้แก่

๑) สิ่งแวดล้อมทางภูมิศาสตร์เป็นสิ่งกำหนดบุคลิกภาพ อุปนิสัยใจคอ จารีต ความเชื่อ แนวคิด และความตระหนักในระบบคุณค่าของบุคคล ซึ่งเป็นเหตุทำให้คนในชุมชนเมืองต่างจากคนในชุมชนชนบท ด้วยเหตุที่คนยอมปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมนั่นเอง

๒) สิ่งแวดล้อมทางสังคม จากการศึกษาที่เราต้องอยู่ร่วมกัน ทำให้กลุ่มสังคม มีบทบาทและอิทธิพลต่อการปรับตัวและพฤติกรรมของบุคคล ดังเช่น วิถีชีวิตของชนบท ซึ่งถูกจำกัดด้วยสิ่งแวดล้อม จากครอบครัวและเพื่อนบ้านที่มีวิถีชีวิตคล้ายกัน มีความยึดมั่นในขนบธรรมเนียม ประเพณีมากกว่าคนในชุมชนเมือง และมีความร่วมมือระหว่างชุมชนมากกว่าชุมชนเมือง ซึ่งมีการแบ่งแยกและความพยายามในการรักษาผลประโยชน์ในความหลากหลายของกลุ่ม อีกทั้งคนในชนบท การเคลื่อนย้ายฐานะทางสังคมไม่ปรากฏชัดเหมือนในชุมชนเมืองที่มีการเปลี่ยนแปลง เคลื่อนย้ายฐานะโดยการเปลี่ยนแปลงอาชีพสูง

๓) สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ความแตกต่างของเมืองและชนบทก่อให้เกิด “Culture Shock” ซึ่งทำให้ชนบทต้องใช้เวลาในการปรับตัว เช่นเดียวกับการควบคุมทางสังคมนั้น ชนบทจะมุ่งเน้นการควบคุมในแบบไม่เป็นทางการหรือการใช้ความรู้ที่กษณะนั้น ชาวชนบทจำเป็นต้องเรียนรู้ทักษะหลายด้านในคนเดียว ในลักษณะที่เรียกว่า “Jack of all trades” ในขณะที่คนในเมืองมุ่งเน้น ความชำนาญเฉพาะด้าน โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับระดับและมาตรฐานในการครองชีพ ความแตกต่างของอุปกรณ์เครื่องใช้ในบ้าน ระหว่างชนบทกับเมืองจะแตกต่างกัน โดยเฉพาะการที่ชนบทจะเน้นการประหยัดในการดำรงชีวิตเป็นสำคัญ

### ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการปรับตัว

Rogers (๑๙๖๗, อ้างใน ดวงแข วิทยาสุนทรวงศ์, ๒๕๔๑) ผู้นำทฤษฎีว่าด้วยตนและทฤษฎีการให้คำปรึกษาแบบผู้รับเป็นศูนย์กลางได้พิจารณา การปรับตัวในแง่ของการปรับตัวภายในตนเอง โดยเชื่อว่ามนุษย์ทุกคนเป็นศูนย์กลางของประสบการณ์ต่างๆ รอบตัว ซึ่งเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ส่วนหนึ่งของประสบการณ์ที่บุคคลได้รับรู้ คือบุคคลมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รวมทั้งมีการประเมินผลจากการปฏิสัมพันธ์นั้นเกิดขึ้นเป็นตัวเรา (self) หรือ “โครงสร้างของตน” ขึ้นมา เป็น การรับรู้เกี่ยวกับตนในด้านต่างๆ เช่น บุคลิกลักษณะความสามารถบทบาทต่างๆ ของตนในการเกี่ยวข้องกับ ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม ทศนคติและค่านิยมต่างๆ ของตัวเรา ประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับจึงมีส่วนสำคัญในการกำหนดบุคลิกภาพบุคคลให้แตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนจะเข้าใจและรู้จักโลกส่วนตัวของเขาให้ดีที่สุด บุคคลที่ปรับตัวได้ คือ บุคคลที่เป็นตัวของตัวเอง เข้าใจ ยอมรับตนเองและผู้อื่น รวมทั้งสามารถรับรู้ ประสบการณ์ต่างๆ ตามความเป็นจริง นำประสบการณ์นั้นมาจัดให้สอดคล้องกับโครงสร้างหรือบุคลิกลักษณะ ของตนอย่างไม่ขัดแย้งหรือบิดเบือน และมีการรับรู้ความคิดเกี่ยวกับตนเองในทางบวก ส่วนบุคคลที่ปรับตัวไม่ได้จะมีความขัดแย้งระหว่างความคิดเกี่ยวกับตนกับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นมาใหม่อย่างมาก ทำให้เกิดความตึงเครียด วิตกกังวล สับสน ไม่แน่ใจ สูญเสียความเป็นตัวของตัวเอง และมีความคิดเกี่ยวกับตนเองในทางลบ Roy กล่าวว่า ทฤษฎีพื้นฐานความเชื่อเกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์ประกอบด้วย ร่างกายจิตใจและสังคมซึ่งทำงานผสมผสานเป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อคงภาวะปกติสุขหรือภาวะสุขภาพดี ความเจ็บป่วย หรือสิ่งกระตุ้นอื่น ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงภายนอกหรือภายในบุคคลที่เข้าสู่ระบบชีวิต อันก่อให้เกิดความกระทบกระทั่งต่อบุคคลทั้ง

ด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ดังนั้น บุคคลจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อรักษาความสมดุลร่างกาย จิตใจ และสังคม บุคคลที่ประสบความสำเร็จในการปรับตัวจะมีความมั่นคงในชีวิต ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็น คือ การมีสุขภาพดี ยอมรับความเป็นจริง มีความพึงพอใจในชีวิต เป็นต้น ส่วนผู้ที่ประสบ ความล้มเหลวในการปรับตัวก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพไม่ยอมรับความเป็นจริงมีความซึมเศร้า เป็นต้น

วราภรณ์ ตรีกุลสถิตย์ (๒๕๔๕) กล่าวถึงสาเหตุของการปรับตัวว่า มนุษย์ต้องมีการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดของชีวิตและเพื่อความสุขและราบรื่นในชีวิตมนุษย์ โดยมีเหตุผลสำคัญ ดังนี้

๑) เพื่อความอยู่รอดของชีวิต ตลอดชั่วชีวิตของบุคคลหนึ่งๆ ย่อมผ่านช่วงชีวิตมามากมาย พบกับความเปลี่ยนแปลง ทั้งที่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเริ่มตั้งแต่ปฏิสนธิเป็นตัวอ่อนอยู่ในครรภ์มารดา เจริญเติบโตมาเป็นทารกอยู่ในครรภ์มารดา ต่อมาคลอดเป็นทารกแรกเกิดและเติบโตมาจนถึงทุกวันนี้ เราทุกคนต้องพบกับสภาพความเปลี่ยนแปลงมาโดยตลอด ซึ่งทุกคนต้องปรับตัวเพื่อจะอยู่รอดให้ได้ในแต่ละช่วงชีวิต เช่น เมื่อทารกแรกเกิดก็ดูดนมกินนมมารดาเพียงอย่างเดียว เมื่อโตขึ้นสักหน่อยราว ๆ ๓ เดือนมารดาก็เริ่มจะให้อาหารอื่นทดแทน ลักษณะการปรับตัวเช่นนี้เหตุผลคือ ความจำเป็นต้องปรับตัวเองให้เข้ากับสภาพความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวเรา “เพื่อความอยู่รอดของชีวิต”

๒) เพื่อความสุข หากมีคำถามว่า ความสุขคืออะไร ความสุข คือ การไม่มีความทุกข์ ความทุกข์ คือ การไม่มีความสุข การปรับตัวช่วยให้เรามีความสุขได้อย่างไร การปรับตัวช่วยให้เรายอมรับสภาพการณ์ สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วพยายามหาวิธีการแก้ไข ขจัดปัดเป่าปัญหาหรือสภาพที่ค่อนข้างเลวร้าย หรือสภาพการณ์ที่เลวร้ายมาก ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวเราให้บรรเทาเบาบางลง ซึ่งอาจจะพยายามแก้ไขด้วยตนเองหรือมี การแสวงหาบุคคลอื่นมาช่วยแก้ไข ปัญหา สุดท้ายเมื่อปัญหาคลี่คลายมีการแก้ไขแล้ว ความคิด ความรู้สึก ของ เราก็ตีขึ้นผ่อนคลายความตึงเครียดลงไป เมื่อความทุกข์หายความสุขสบายใจย่อมเกิดขึ้น สรุปได้ว่า แต่ละบุคคลมีสาเหตุของการปรับตัวที่แตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่จะปรับตัวเพื่อแก้อุปสรรค หรือข้อขัดข้องใจของตนเอง เช่น การปรับตัวเมื่อเกิดความไม่สบายใจ ความวิตกกังวล ความคับข้องใจ และความเครียด เพื่อตอบสนองความต้องการแห่งตน หรือที่ตนไม่สามารถจะกระทำได้

## ๒.๖ ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ที่ทำการศึกษา

อำเภอเชียรใหญ่ มีประวัติความเป็นมาสืบทอดตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัย แต่มามีหลักฐานแน่ชัดในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ปรากฏในทำเนียบข้าราชการเมือง นครศรีธรรมราช จุลศักราช ๑๑๗๓ ว่า ท้องที่อำเภอนี้เป็นหัวเมืองฝ่ายขวา ชื่อ “ เมืองพิเชียร “ ต่อมาได้มีการปฏิรูปการปกครองใน พ.ศ. ๒๔๔๐ ทำให้เมืองพิเชียรกลายเป็นตำบลหนึ่งของ อำเภอเบ็ญชะด และยังคงเล่ากันว่าที่ตั้งบ้านพิเชียรมีต้นตะเคียนใหญ่อยู่ต้นหนึ่ง จึงเรียกว่า “บ้านพิเชียรเคียนใหญ่“ เรียกสั้น ๆ ว่าภาษาชาวใต้กลายเป็น “ บ้านเชียรใหญ่ “ ต่อมาวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๔๘๐ กระทรวงมหาดไทยได้ประกาศตั้ง กิ่งอำเภอเชียรใหญ่ และยกฐานะเป็นอำเภอเมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๔๙๐



ภาพที่ ๓ แผนที่อำเภอเชียรใหญ่

พื้นที่ ๒๕๗.๙๗ ตร.กม. ความหนาแน่นของประชากร ๑๖๒.๗๙ คน/ตร.กม.

### การแบ่งเขตการปกครอง

อำเภอเชียรใหญ่ แบ่งเขตการปกครองเป็น ๑๐ ตำบล ๙๘ หมู่บ้าน ได้แก่

๑. ตำบลเชียรใหญ่	จำนวน ๑๐	หมู่บ้าน	ประชากร	๓,๖๒๐ คน
๒. ตำบลท่าขนาน	จำนวน ๑๑	หมู่บ้าน	ประชากร	๒,๕๓๓ คน
๓. ตำบลบ้านกลาง	จำนวน ๔	หมู่บ้าน	ประชากร	๘๘๔ คน
๔. ตำบลบ้านเนิน	จำนวน ๑๐	หมู่บ้าน	ประชากร	๒,๗๐๑ คน
๕. ตำบลไสหมาก	จำนวน ๑๑	หมู่บ้าน	ประชากร	๔,๓๐๑ คน
๖. ตำบลท้องลำเจียก	จำนวน ๑๐	หมู่บ้าน	ประชากร	๔,๓๒๙ คน
๗. ตำบลเสื่อหึ่ง	จำนวน ๑๑	หมู่บ้าน	ประชากร	๒,๖๘๒ คน
๘. ตำบลการะเกด	จำนวน ๑๒	หมู่บ้าน	ประชากร	๖,๙๒๒ คน
๙. ตำบลเขาพระบาท	จำนวน ๙	หมู่บ้าน	ประชากร	๖,๓๗๕ คน
๑๐. ตำบลแม่เจ้าอยู่หัว	จำนวน ๑๐	หมู่บ้าน	ประชากร	๗,๕๐๔ คน

### พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

๑. ปาล์มน้ำมัน	พื้นที่ปลูก ๓,๙๘๙ ไร่	ปริมาณผลผลิต	๑๑,๑๑๒ ตัน
๒. ข้าวนาปี	พื้นที่ปลูก ๑,๗๕๐ ไร่	ปริมาณผลผลิต	๘๔๐ ตัน
๓. มะพร้าวแก่	พื้นที่ปลูก ๒๖๘ ไร่	ปริมาณผลผลิต	๓๑๕ ตัน
๔. มะพร้าวน้ำหอม	พื้นที่ปลูก ๙๙ ไร่	ปริมาณผลผลิต	๑๙๘ ตัน
๕. ส้มโอทับทิมสยาม	พื้นที่ปลูก ๕๘ ไร่	ปริมาณผลผลิต	๗๒ ตัน

(ธันวาคม ๒๕๖๕)

## ๒.๗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร (อ้างถึงในขวัญกมล ดอนขวา, ๒๕๕๕) กล่าวว่าพื้นฐานของประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ดังนั้นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียง คือ การฟื้นฟูเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่นตั้งแต่ขั้นการฟื้นฟูและขยายเครือข่ายเกษตรกรรมให้ยั่งยืน เป็นการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตและบริโภคอย่างพออยู่พอกินไปจนถึงการแปรรูปอุตสาหกรรมครัวเรือน สร้างอาชีพ และทักษะวิชาการ ซึ่งจะเป็นการพัฒนาที่ละขั้นตอนเป็นลำดับ รวมถึงเทคโนโลยีที่ค่อยๆ พัฒนาขึ้นมาจากฐานทรัพยากรและภูมิปัญญาที่มีอยู่ภายในชาติ และเรียนรู้จากโลกภายนอกด้วย ซึ่งในการพัฒนาประเทศไม่ได้มีแบบอย่างตายตัวตามตำรา แต่ต้องเป็นไปตามสภาพภูมิประเทศทางภูมิศาสตร์ สังคมวิทยา วัฒนธรรมชุมชน ที่มีความหลากหลาย ในขณะที่เดียวกันต้องเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วตามอิทธิพลของกระแสโลกาภิวัตน์ ควบคู่ไปกับการพยายามหาแนวทางหรือวิธีการที่จะดำรงชีวิตตามหลักการพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียง ให้ดำเนินไปได้อย่างสมดุลและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในยุคโลกาภิวัตน์ โดยอาศัยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นตัวสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบที่ชุมชนอาจจะได้รับ ไม่ให้กระแสเหล่านั้นมาทำลายเอกลักษณ์และวัฒนธรรมชุมชน

จนต้องล่มสลายไป จากแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวทางที่ให้ประชาชนดำเนินตามวิถีแห่งการดำรงชีพที่สมบูรณ์ ศานติสุข โดยมีธรรมะเป็นเครื่องกำกับ และใจตนเป็นที่สำคัญ ซึ่งก็คือวิถีชีวิตไทย ที่ยึดเส้นทางสายกลางของความพอดี ในหลักของการพึ่งพาตนเอง ๕ ประการ ได้แก่ ความพอดีด้านจิตใจ คือ มีความเข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ มีจิตสำนึกที่ดี เอื้ออาทร ประนีประนอม คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม ความพอดีด้านสังคม คือ มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน สร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน รู้จักผนึกกำลัง และที่สำคัญมีกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากฐานรากที่มั่นคงและแข็งแรง ความพอดีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คือ รู้จักใช้และจัดการอย่างฉลาดและรอบคอบ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนสูงสุด ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศ เพื่อพัฒนาประเทศให้มั่นคงเป็นขั้นเป็นตอนไป ความพอดีด้านเทคโนโลยี คือ รู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับความต้องการและควรพัฒนาเทคโนโลยีจากภูมิปัญญาชาวบ้านของเราเอง และสอดคล้องเป็นประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อมของเราเอง และ ความพอดีด้านเศรษฐกิจ คือ เพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย ดำรงชีวิตอย่างพอสมควร พออยู่ พอกินตามอัตภาพและฐานะของตนเอง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนาเริ่มจากการสร้างพื้นฐาน ความพอกินพอใช้ ของประชาชนในชาติเป็นส่วนใหญ่ก่อน แล้วจึงค่อยเสริมสร้างความเจริญและฐานะทางเศรษฐกิจตามลำดับ เพื่อจะได้เกิดสมดุลทางด้านต่างๆ หรือเป็นการดำเนินการไปอย่างเป็นขั้นเป็นตอนจากระดับหนึ่งไปสู่อีกระดับหนึ่ง

อนุชา พิมายนอก และภควรรณ ลุนสำโรง (๒๕๕๘) ศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จในการพัฒนาชุมชนตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนบ้านน้ำซับ ตำบลวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จในการพัฒนาชุมชนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนบ้านน้ำซับ ได้แก่ ปัจจัยภายนอกชุมชน เช่น การสนับสนุนช่วยเหลือจากภาครัฐในการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การสนับสนุนงบประมาณ การจัดหาตลาดรองรับผลิตภัณฑ์ของชุมชน การสนับสนุนช่วยเหลือและความร่วมมือจากปัจจัยภายในชุมชน เช่น การมีส่วนร่วมสมทบทุนเงินทุน เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินการกิจกรรมพัฒนาชุมชน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสร้างเครือข่ายระหว่างคนในชุมชนในการทำกิจกรรมและพัฒนาอาชีพ โดยปัจจัยทั้งสองมีความสัมพันธ์ค่อนข้างมากกับความสำเร็จ ชุมชนบ้านน้ำซับประสบผลสำเร็จในการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาชุมชนและประชาชนในระดับมาก โดยระดับปัจเจกบุคคล/ครอบครัวได้ดำเนินชีวิตอย่างพอกินพอใช้ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น บุคคลในครอบครัวมีความสุขและพอใจกับสภาพชีวิตในปัจจุบัน เป็นต้น และในระดับชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ ขึ้นเพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนให้สมาชิก มีการณรงค์ส่งเสริมการออมและมีการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตสินค้าที่เป็นของชุมชนบ้านน้ำซับ เป็นต้น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงของประชาชน พบว่า ประชาชนชุมชนบ้านน้ำซับ ตำบลวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมาส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในระดับสูง ปัญหาและอุปสรรคของชุมชนในการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงพบว่าระดับครัวเรือน ครอบครัวยังขาดความรู้

ความเข้าใจที่ถูกต้องในการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายมีปัญหาหนี้สินและขาดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อนำมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาชุมชนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและในระดับชุมชน พบว่าการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนจากภาครัฐที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงยังมีไม่ต่อเนื่อง ขาดการจัดหาแหล่งตลาดรองรับผลิตภัณฑ์ชุมชน สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ชุมชนมีไม่หลากหลายและขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทั้งในด้านคุณภาพรูปปลักษณ์ที่ทันสมัย สวยงามและขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

Carey และคณะ (๒๐๑๒) อ้างใน สมพร คุณวิจิต และคณะ, ๒๕๕๘) ได้ศึกษา ความพยายามของชุมชนในการลดผลกระทบจากสิ่งนี้อาจจะกลายเป็นภัยพิบัติ ที่ทำการศึกษาความพยายาม ๔๐ ปี ของเมือง Carhuaz ที่ตั้งอยู่บริเวณเทือกเขา Cordillera Blanca ของประเทศเปรู ในการจัดการกับภัยภูเขาน้ำแข็ง (Glacier Hazard Management) นักวิจัยกลุ่มนี้พยายามศึกษาว่า เพราะเหตุใดมาตรการในการปรับตัวเพื่อรับมือกับภัยพิบัติอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงถูกหรือไม่ถูกนำไปปฏิบัติหรือดำเนินการอะไรที่เป็นปัจจัยส่งเสริม อะไรที่กีดกันเป็นอุปสรรคต่อการนำมามาตรการในการปรับตัวไปดำเนินการหรือปฏิบัติ ใครบ้างที่มีส่วนร่วมหรือไม่มีส่วนร่วมในกระบวนการบริหารจัดการภัยดังกล่าว อาศัยข้อมูลเชิงคุณภาพ กลุ่มผู้วิจัยได้ค้นพบปัจจัยที่ส่งเสริม รวมทั้งปัจจัยที่เป็นตัวกีดกัน เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินโครงการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบจากภัยพิบัติและรับมือกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป ตัวอย่างปัจจัยที่สนับสนุน ได้แก่ ความสามารถเฉพาะทาง (Technical Capacity) ความชัดเจนของภัยหรือภัยสามารถมองเห็นได้มากน้อยแค่ไหน (ระดับการปรากฏของภัย การช่วยเหลือจากหน่วยงานหรือการสนับสนุนเชิงสถาบัน บุคลากรที่มีความทุ่มเทเต็มใจที่จะทำให้สำเร็จ และการมีส่วนร่วมจากนานาชาติ ตัวอย่างปัจจัยที่กีดกันหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินกิจกรรมเพื่อการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบริบทของการละลายภูเขาน้ำแข็ง ได้แก่ การที่ประชาชนหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องมีการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติที่แตกต่างกัน (Divergent Risk Perceptions) นโยบายของรัฐบาลที่จำกัดหรือไม่อำนวยความสะดวกเชิงสถาบัน ความแตกต่างของระดับความรู้ และภัยที่มองไม่เห็นหรือไม่ปรากฏชัดเจน เป็นต้น สำหรับมาตรการหรือแนวทางในการรับมือกับภัยที่เกิดจากการละลายของภูเขาน้ำแข็งนั้น นักวิจัยกลุ่มนี้ แนะนำว่าควรประกอบไปด้วยมาตรการลดผลกระทบจากความเสี่ยงภัยพิบัติและโครงการที่เกี่ยวกับการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไปพร้อมๆ กัน กล่าวคือ ควรมีองค์ประกอบในเชิงสังคม - สิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย เช่น ต้องมีความรู้ที่สมบูรณ์ในการระบุและคาดการณ์ภัยที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม ลดโอกาสหรือความเป็นไปได้ที่จะเกิดภัยพิบัติด้วยโครงสร้างทางวิศวกรรมต่างๆ ที่เหมาะสม การย้ายประชากร อาคารสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้างสาธารณูปโภคทั้งหมดที่เปิดรับความเสี่ยงภัยทั้งหมดออกจากพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ และลดความ



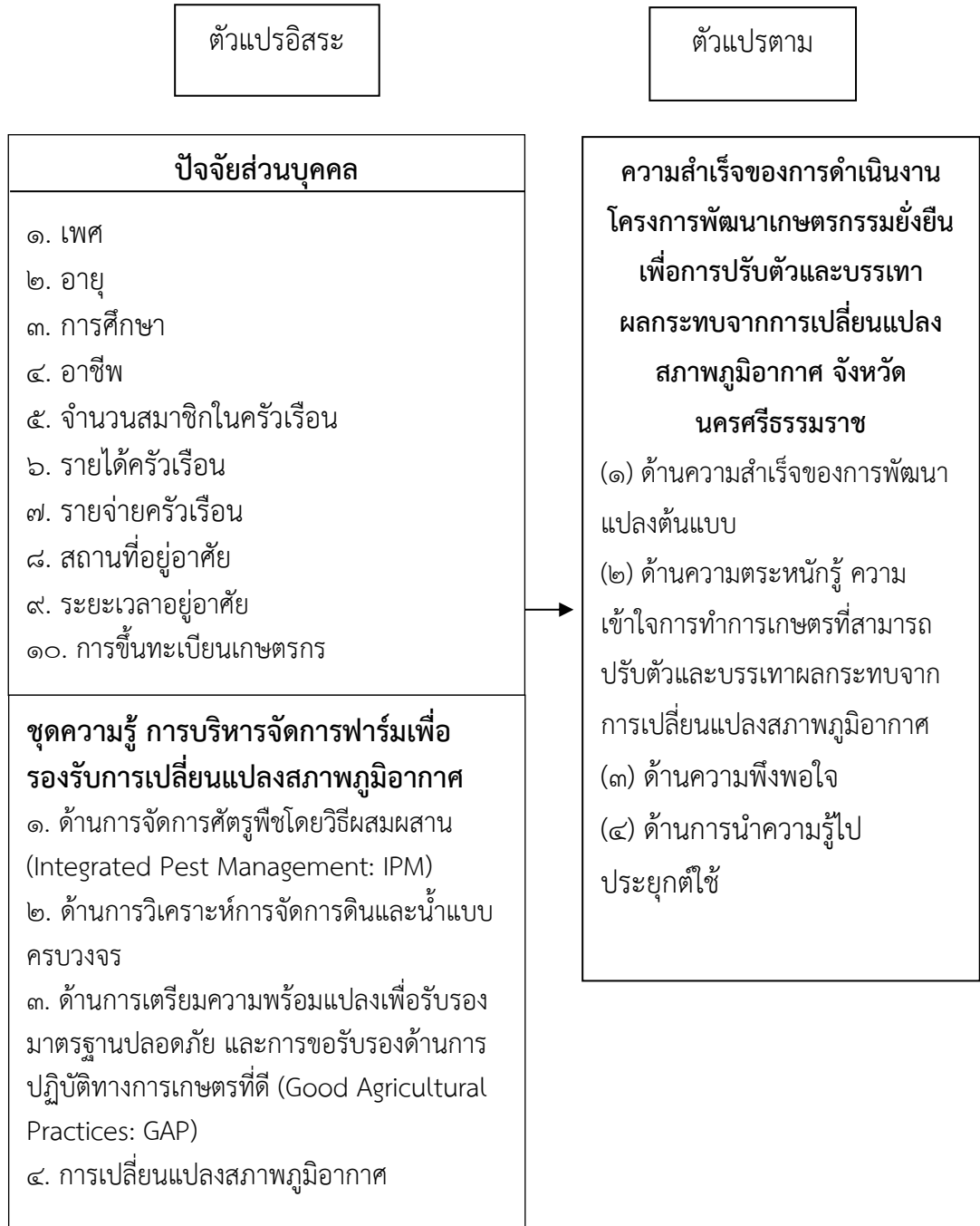
เพราะบางด้วยมาตรการทางการเมืองและสังคมเศรษฐกิจเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน (Carey et al., ๒๐๑๒)

สมพร คุณวิชาติ และคณะ, (๒๕๕๘) ได้ศึกษา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับวิถีชีวิตของมนุษย์ : ศึกษาผลกระทบและการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พบว่า ภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ก่อให้เกิดผลกระทบในแง่ลบหลายด้านต่อชีวิตมนุษย์ กลุ่มคนกลุ่มหนึ่งที่อาจได้รับผลกระทบมากที่สุดจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวคือผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกร ที่ชีวิตความเป็นอยู่และรายได้หลักของครัวเรือนมาจากการทำเกษตรกรรมซึ่งผูกพันหรือเชื่อมโยงกับสภาพดินฟ้าอากาศ เมื่อสภาพภูมิอากาศมีความแปรปรวนและเปลี่ยนแปลงย่อมกระทบต่อผลิตภาพทางการเกษตร รายได้ของครัวเรือน ความมั่นคงทางอาหารในอนาคต ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกร รวมทั้งชีวิตความเป็นอยู่โดยรวม การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการทำนาและการดำรงชีวิต รวมทั้งการปรับตัวต่อผลกระทบดังกล่าวของชาวนาในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมสำคัญของจังหวัดภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกที่มีนัยสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหารของภูมิภาคนี้ในอนาคต การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่ ๔ อำเภอ ๒ จังหวัด (สงขลาและพัทลุง) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุสูตร วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยเทคนิค Grounded Theory Approach การวิเคราะห์ข้อมูลได้ผลการวิจัยกล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นชาวนาในพื้นที่ทำการศึกษ ส่วนใหญ่ตระหนักหรือรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรับรู้ดังกล่าวอยู่ในระดับมาก การรับรู้ของชาวนาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปรากฏออกมาใน ๓ รูปแบบหลัก คือ อากาศที่ร้อนขึ้น เกิดลมพายุบ่อยขึ้น ฤดูกาลเปลี่ยนแปลงไปไม่แน่นอน ขาดน้ำ น้ำแล้ง และน้ำท่วมบ่อยขึ้น ส่วนใหญ่เคยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในลักษณะที่ทำให้การทำนาเสียหาย โดยผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้แก่ มีแมลงพืช โรคพืชมากขึ้น ต้นข้าว นาข้าวเสียหายจากภัยธรรมชาติ ดินเค็ม (จากภัยแล้ง) ขาดน้ำทำนาในฤดูแล้ง ผลิตข้าวเสียหาย และต้นทุนการทำนาสูงขึ้น ส่วนผลกระทบด้านสุขภาพ อยู่ในระดับน้อย ด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน ชาวนาส่วนใหญ่เห็นด้วยในระดับมากกว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้การดำเนินชีวิตในปัจจุบันนั้นยากขึ้น ผลกระทบในแง่ของการดำเนินชีวิต ได้แก่ บ้านเรือน/ทรัพย์สินเสียหายจากภัยพิบัติ ปศุสัตว์เสียหายจากภัยพิบัติ เสียสุขภาพกาย สุขภาพจิต สาธารณูปโภคขัดข้องยามเกิดภัยพิบัติ สิ่งแวดล้อมขาดความอุดมสมบูรณ์ รายได้ลดลง เศรษฐกิจของชุมชนไม่เติบโต และส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพเสริมอื่น ๆ การรับรู้ความเสี่ยงภัยน้ำท่วมของชาวนาอยู่ในระดับมาก ขณะที่การรับรู้ความเสี่ยงภัยแล้ง และความเสี่ยงลมพายุแตกต่างกัน การปรับตัวของชาวนาต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านการทำนา มี ๒ กลยุทธ์ คือ

กลยุทธ์หลักกับกลยุทธ์สนับสนุน กลยุทธ์หลัก ประกอบด้วย ๔ ปรับเปลี่ยน ได้แก่ ปรับเปลี่ยน พันธุ์ข้าว ปรับเปลี่ยนวิธีการหรือกระบวนการทำนา ปรับเปลี่ยนการบำรุงดิน และปรับเปลี่ยน ปฏิทินทำนา ส่วนกลยุทธ์สนับสนุน ได้แก่ รวมกลุ่มปลูกข้าว ลดการทำนาปรัง รวมกลุ่มแปรรูป ข้าวและสินค้าเกษตรชุมชน จัดหา จัดเก็บน้ำเพื่อการทำนา ตั้งกองทุนหมู่บ้านเพื่อการรับมือกับ ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และประกอบอาชีพเสริม ส่วนภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักที่มีการนำมาใช้ คือ การเลือกปลูกพันธุ์ข้าวที่ทนต่อสภาพอากาศที่ร้ายแรงได้ ซึ่งส่วนมาก เป็นข้าวพันธุ์พื้นเมืองดั้งเดิม

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการพัฒนาเกษตรกรรม ยั่งยืนเพื่อการปรับตัวและบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จังหวัด นครศรีธรรมราช ประกอบด้วย แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง การพึ่งตนเอง การพัฒนาเกษตรกรรม ยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ (Go Green) โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Model) การเรียนรู้และการปรับตัว และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาได้นำมาสร้างกรอบในการ ศึกษาวิจัย ดังนี้

## ๒.๘ กรอบแนวคิด



ภาพที่ ๑ กรอบแนวคิด