คู่มือ

การอบรมการส่งเสริมและสร้างการรับรู้นวัตกรรมด้านการปลูกและการผลิตพืชสมุนไพรและกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกของกลุ่มอาชีพเกษตรกรรมพืชสมุนไพร ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุค 5G

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โดยทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ

2563 - 2564

คู่มือ

การอบรมการส่งเสริมและสร้างการรับรู้นวัตกรรมด้านการปลูกและการผลิตพืชสมุนไพรและกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกของกลุ่มอาชีพเกษตรกรรมพืชสมุนไพรด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุค 5G

รุ่นที่ 1 : วันที่ 1-3 เมษายน 2564 จ.เชียงใหม่
รุ่นที่ 2 : วันที่ 7-9 เมษายน 2564 จ.ปราจีนบุรี
รุ่นที่ 3 : วันที่ 3-5 พฤศจิกายน 2564 จ.บุรีรัมย์
รุ่นที่ 4 : วันที่ 8-10 พฤศจิกายน 2564 จ.ปทุมธานี
รุ่นที่ 5 : วันที่ 12–14 พฤศจิกายน 2564 จ.กาญจนบุรี
รุ่นที่ 6 : วันที่ 16-18 พฤศจิกายน 2564 จ.สงขลา

คณะทำงาน

1. ศาสตราจารย์ ดร.วรเดช จันทรศร	ที่ปรึกษา
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ฤเดช เกิดวิชัย	ที่ปรึกษา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาวรรณ สมใจ	ที่ปรึกษา
4. รองศาสตราจารย์พิเศษ ดร.ศรีปริญญา ธูปกระจ่าง	หัวหน้าคณะทำงาน
5. ดร.ฐาณิญา พงษ์ศิริ	รองหัวหน้าคณะทำงาน
6. ดร.ทิพย์วรรณ จักรเพชร์	คณะทำงาน
7. อาจารย์ต้นฝน ทรัพย์นิรันดร์	คณะทำงาน
8. ดร.ชาญเดช เจริญวิริยะกุล	คณะทำงาน
9. ดร.โชติกา ทังสุนันทน์	คณะทำงาน
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยดา วงศ์วิวัฒน์	คณะทำงานและเลขานุการ
11. ดร.เสาวภาคย์ กระจ่างยุทธ	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์พิเศษ พล.ต.ท. ดร.ณรงค์ กุลนิเทศ
2. พ.ต.อ.หญิง ดร.กษิรานิษฐ์ เตชิษวรเศษฐ์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมฆินทร์ เทธาวิกูล
4. อาจารย์รัตนะ สวามีชัย
5. ดร.ธีรชัย ชุติมันต์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โดยทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
2	นวัตกรรมการเกษตรสมัยใหม่ การขับเคลื่อน และนโยบายการส่งเสริมพืชสมุนไพร นโยบายกัญชา กัญชง และมาตรการการควบคุม.....	4
3	การปลูกกัญชาในระบบอินทรีย์.....	15
4	ระบบฟาร์มอัจฉริยะ.....	35
5	การตลาดดิจิทัลและการพัฒนาช่องทางจัดจำหน่ายบน Platform.....	41
6	ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกัญชา.....	59
7	การฝึกปฏิบัติการเล่าเรื่อง พร้อมจัดทำสตอรี่บอร์ด	76
8	เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การแปรรูป การสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ อย่างมีประสิทธิภาพ.....	86

บทที่ 1
บทนำ

ประเทศไทยมีพืชสมุนไพรอยู่เป็นจำนวนมากมายหลากหลายชนิด ซึ่งในอดีตที่ผ่านมามนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆ ของพืชมาเป็นยารักษาโรคและบำบัดโรคต่างๆ กัน (Tousuphap, 1998) ซึ่งในปัจจุบันได้มีการศึกษาและค้นคว้าเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ในเรื่องสมุนไพรมาโดยตลอด แต่การศึกษาข้อมูลความหลากหลายของพืชสมุนไพรในแต่ละท้องถิ่นยังมีน้อยมากหากเปรียบเทียบกับพืชที่ขึ้นอยู่ในพื้นที่ของประเทศไทยและโดยเฉพาะข้อมูลพืชสมุนไพรที่ทราบกันอยู่ก็เพียงแค่รู้กันในท้องถิ่นของตนเอง ซึ่งอาจจะมี ชื่อเรียกกันแตกต่างกันออกไปในแต่ละท้องถิ่น (Tongbounkuea, 2008) ทำให้เกิดความเข้าใจผิดเกี่ยวกับ พืชสมุนไพรชนิดนั้นๆ ได้ การรวบรวมและรักษาองค์ความรู้ในเรื่องสมุนไพรในแต่ละท้องถิ่นจึงมีความสำคัญ เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการนำไปใช้ประโยชน์ในภาพรวมของประเทศ องค์ความรู้ภูมิปัญญาดั้งเดิมของบรรพบุรุษในการนำสมุนพรมาใช้ประโยชน์ทั้งในการด้านการรักษาบรรเทาอาการเจ็บป่วยและการดูแลส่งเสริมสุขภาพ แต่ปัจจุบันยาสมุนไพรถูกลดทอนความสำคัญลงจากหลายๆปัจจัย ทั้งในด้านที่การดำเนินงานด้านสมุนไพรขาดระบบการบริหารจัดการที่เป็นเอกภาพและประสิทธิภาพ ขาดกลไกการสนับสนุนการพัฒนา ประกอบการกระแสการรับวิธีการรักษาโดยแพทย์แผนปัจจุบันหรือแพทย์สมัยใหม่ที่ข้ามามีบทบาทในการรักษามากขึ้นและได้รับการยอมรับจากกลุ่มคนและประชาชนทั่วโลก เพราะหลักการแนวคิดตลอดจนกระบวนการและขั้นตอน ถูกวิทยาศาสตร์เข้ามาจับและนำวิทยาศาสตร์มาอธิบายได้ ซึ่งทำให้ยาสมุนไพรไทยที่ยังขาดการวิจัยหรือการศึกษา ลดความน่าเชื่อถือด้านมาตรฐานทำให้ผู้รับบริการและผู้ให้บริการขาดความมั่นใจในการใช้ยาสมุนไพร

ตามบทบัญญัติของ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 กำหนดให้ ในมาตรา 55 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาด้านการแพทย์แผนไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้ศาสตร์การแพทย์แผนไทยเข้ามามีบทบาทที่สำคัญอีกครั้ง แต่ก็ต้องยอมรับก่อนว่า “การนำของเก่า มาใช้ร่วมกับของใหม่ต้องได้มาตรฐาน ผู้รับบริการปลอดภัย” ถือเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องมาทบทวนเพื่อให้เกิดแนวทางการขับเคลื่อนอย่าง เป็นรูปธรรม (ชวัลวลัย เมฆสวัสดิชัย, 2562) ขณะเดียวกันการที่จะผลักดันให้พืชสมุนไพรไทยขึ้นมาอยู่บนแถวหน้าในการดูแลรักษาสุขภาพผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะต้องทำความเข้าใจว่า ในปัจจุบันการผลิตพืชสมุนไพรไทยขาดการนำเทคโนโลยีการปลูกที่เหมาะสมมาใช้ ทำให้เกิดปัญหาวัตถุดิบสมุนไพรยังไม่สามารถสนองตอบต่อความต้องการของตลาดทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

ยุทธศาสตร์ระดับชาติ 5G (National 5G Strategy) เป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาประเทศไปสู่ระบบเศรษฐกิจใหม่ในยุคดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นระบบเศรษฐกิจแบ่งปัน (Sharing economy) การเรียนผ่านระบบออนไลน์ การแพทย์ทางไกล รวมไปถึงการพัฒนาธุรกิจสตาร์ทอัพนั้น ต่างก็ต้องการเทคโนโลยีที่มีความเร็วสูงในระดับ 5G เป็นพื้นฐานทั้งสิ้น (ยุทธศาสตร์ระดับชาติ 5G (เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ,2563) ตามที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้จัดทำแผนแม่บทกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560 – 2564) ภายใต้กรอบแนวคิด “การทำงานเพื่อประโยชน์สาธารณะเป็นสำคัญ” ซึ่งสอดรับกับแนวนโยบายของรัฐที่สำคัญของประเทศ **“นโยบายหลัก”** อันดับ 6 การพัฒนาสร้างความเข้มแข็งจากฐานราก เพราะความเข้มแข็งของประเทศต้องเริ่มจากชุมชน ต้องพัฒนา

ท้องถิ่นให้เข็มแข็ง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาบ้านเมืองต่อไป และ อันดับ 10 การพัฒนาระบบสาธารณสุขและหลักประกันทางสังคม เพราะเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยตรง ช่วยให้ประชาชนได้รับสิทธิในการรักษาเท่าเทียมและทั่วถึง (ประยุทธ์ จันทร์โอชา,2562) ซึ่งเป็นคำแถลงที่ก่อนโยบายสาธารณะอันเป็นหัวใจของการบริหารราชการแผ่นดิน จะดำเนินไปตามนโยบายของรัฐที่กำหนด มีผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตประชาชนและโดยอ้อมต่อองค์การภาครัฐ ภาคเอกชน และสังคมในวงกว้าง ทำให้เกิดความสำเร็จในทางการบริหารราชการและการพัฒนาประเทศ (วรเดช จันทรศร ,2560, หน้า 8) ประกอบกับแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2462 – 2466) ”มุ่งพัฒนากิจการโทรคมนาคม ยกระดับความครอบคลุมของโครงสร้างพื้นฐานและการเข้าถึงการบริการโทรคมนาคม สร้างความเข้มแข็งให้ผู้บริโภคสู่สังคมดิจิทัลเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” (สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ,
2562)

จากผลสำรวจปีพ.ศ. 2461 เกี่ยวกับลักษณะการทำการเกษตร พบว่า ผู้ถือครองทำการเกษตรมีทั้งการทำการเกษตรเพียงลักษณะเดียว และทำการเกษตรมากกว่า 1 ลักษณะ ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ซึ่งผู้ถือครองทำการเกษตรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.8 เป็นผู้ปลูกพืชอย่างเดียว รองลงมา คือ ปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ มี ร้อยละ13.4) ซึ่งผู้ถือครองทำการเกษตรในแต่ละภาคมีลักษณะการทำการเกษตรในลักษณะเดียวกัน เมื่อจำแนกตามประเภทของการปลูกพืช พบว่า ปลูกพืชผักและสมุนไพร มีจำนวน 373,490 ราย(ร้อยละ 6.2) หากแต่เมื่อพิจารณารายละเอียดครัวเรือนเกษตรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเกษตร มีเพียงร้อยละ 22.97 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม,
2561)

โดยทิศทางการพัฒนาประเทศแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาประเทศในระยะยาวที่จะใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นกรอบชี้นำกำหนดนโยบายและแผนต่าง ๆ สำหรับการพัฒนาประเทศ การบริหารราชการ การจัดสรรเงินงบประมาณ และการจัดสรรทรัพยากร รวมถึงเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาของภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อมุ่งพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน เพื่อให้สังคมมีความมั่นคง เสมอภาคและเป็นธรรม และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งความสามารถในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งในปัจจุบันและอนาคต จึงจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการเกษตรกรรมเป็นกลุ่มที่ควรได้รับโอกาสให้เข้าถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเกษตร เพื่อ ลดต้นทุน และเพิ่มมูลค่าในนวัตกรรมใหม่ให้แก่ภาคธุรกิจและผู้บริโภค แต่ในขณะเดียวกันก็อาจปรับเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจ โครงสร้างตลาด และ รูปแบบวิถีชีวิต นำไปสู่การปรับเปลี่ยนบริบทการกำกับดูแลให้เหมาะสม

ในปัจจุบันประเทศไทยมีการตื่นตัวเรื่องการใช้กัญชาพืชสมุนไพรในการรักษาโรคต่างๆ โดยเฉพาะโรคมะเร็ง ทั้งในรูปแบบงานวิจัย และการทดลองใช้ส่วนบุคคล แม้มุมของกฎหมายนั้น กัญชาเป็น “ยาเสพติด” และ “ผิดกฎหมาย”จัดเป็นยาเสพติดให้โทษประเภทที่ 4 กัญชา เป็นพืชในตระกูล Cannabis แม้มีพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2462 สาระบัญญัติให้กัญชาสามารถนำมาใช้ในทางการแพทย์เพื่อรักษาโรคได้ แต่ต้องพัฒนาสายพันธุ์ให้เหมาะสมกับการนำมาใช้รักษาโรค

แต่ทั้งนี้ กัญชายังคงเป็นยาเสพติดผิดให้โทษตามกฎหมายเช่นเดิม กัญชาจะใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์ได้ แต่ก็ต้องมีการควบคุมปริมาณให้เหมาะสม ตาม มาตรา 26/5 (4) กลุ่มเกษตรกรรมอาชีพ

ปลูกสมุนไพร ได้สิทธิผู้ขออนุญาต สาระบัญญัติระบุว่า ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่รวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนซึ่งจดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจเพื่อสังคมตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น หรือสหกรณ์การเกษตรซึ่งจดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์ซึ่งดำเนินการภายใต้ความร่วมมือและกำกับดูแลของผู้ขออนุญาตตาม (1) หรือ (3) ทั้งนี้ ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมดังกล่าว สามารถร่วมผลิตและพัฒนาสูตรตำรับยาแผนโบราณหรือยาสมุนไพรได้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ ภายใต้ความร่วมมือและกำกับดูแลของผู้ขออนุญาตตาม (1) หรือ (3) ด้วย ประกอบกับยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมการใช้สมุนไพรเพื่อการรักษาโรคและการเสริมสร้างสุขภาพ มาตรการที่ 6 การสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ที่ถูกต้อง ความเข้าใจ ความเชื่อมั่นตามแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทยฉบับที่1(พ.ศ.2460-2464)เป็นปัจจัยสำคัญที่พึงจะส่งเสริมและสร้างการรับรู้นวัตกรรมด้านการปลูกและการผลิตกัญชาพืชสมุนไพรของกลุ่มเกษตรกรรมพืชสมุนไพรทางเลือกด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุค5Gตามกรอบพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ(ฉบับที่7) พ.ศ.2562

บทที่ 2
นวัตกรรมการเกษตรสมัยใหม่ การขับเคลื่อน และนโยบายการส่งเสริมพืชสมุนไพร
นโยบายกัญชา กัญชง และมาตรการการควบคุม

โดย ศาสตราจารย์ ดร.วรเดช จันทรศร ราชบัณฑิต

หัวข้อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ในการนำเสนอนโยบายเพื่อการขับเคลื่อนนวัตกรรมการเกษตรสมัยใหม่ การเกษตรดิจิทัลตลอดจนนโยบายการส่งเสริมพืชสมุนไพร กัญชา และกัญชงเพื่อประโยชน์ของเกษตรกรไทยและเพื่อการพัฒนาประเทศ โดยได้ชี้ให้เห็นถึงสภาพปัจจุบันและปัญหาของเกษตรกร และนำเสนอหลักในการขับเคลื่อนนโยบายและนโยบายในการพัฒนาการเกษตรและนวัตกรรมการเกษตรในด้านต่างๆ โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็นส่วนต่างๆรวม 18 ส่วน คือ

(1) สภาพปัจจุบันและปัญหา
(2) หลักในการขับเคลื่อนนโยบาย
(3) การขับเคลื่อนผ่านกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
(4) ผลการพัฒนาการเกษตรในปัจจุบัน)
(5) นโยบายการพัฒนาดาวเทียมเพื่อการเกษตร
(6) นโยบายการพัฒนาเกษตรกรไทยให้เป็นเกษตรกรดิจิทัล
(7) นโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพด้านการเกษตร
(8) นโยบายการใช้ประโยชน์จากเครื่องจักรกลเกษตร หุ่นยนต์ โดรน และระบบอัตโนมัติ
(9) นโยบายการพัฒนาเกษตรกรสู่ความเป็นเกษตรกรมืออาชีพ
(10)นโยบายการขับเคลื่อนโดยการพัฒนาภาคการผลิต
(11)นโยบายการขับเคลื่อนโดยการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร
(12)นโยบายการขับเคลื่อนโดยการพัฒนาตลาด\ผู้บริโภค
(13)นโยบายการขับเคลื่อนโดยการพัฒนาข้าราชการ
(14)นโยบายการส่งเสริมผู้ประกอบการผลิตสมุนไพรและผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์สมุนไพร
(15)นโยบายกัญชา
(16)นโยบายกัญชง
(17)นโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรขายของ(สินค้า)บนโลกออนไลน์ให้กับภาคธุรกิจได้ และ
(18)สรุปความ

เป้าประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าอบรม

1) เข้าใจนโยบายเพื่อการขับเคลื่อนนวัตกรรมการเกษตรสมัยใหม่ การเกษตรดิจิทัล

2) เข้าใจนโยบายการส่งเสริมพืชสมุนไพร กัญชา และกัญชงเพื่อประโยชน์ของเกษตรกรไทยและเพื่อการพัฒนาประเทศ

2.1 สภาพปัจจุบันและปัญหา

ภาคเกษตรเป็นอนาคตของประเทศไทย เป็นฐานหลักของประเทศ. แม้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีของประเทศไทยจะมุ่งให้ภาคเกษตรพัฒนาไปสู่ยุคดิจิทัลหรือ 4.0 แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศยังเผชิญกับปัญหาหลายๆด้าน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2560 :32-35; Attavanich, et al., 2019) ได้แก่

- การขาดที่ดินทำกิน และเกษตรกรมากกว่า 40% มีที่ดินน้อยกว่า 10ไร่
- น้ำแล้งและสภาพอากาศแปรปรวน
- การขาดเทคโนโลยีและองค์ความรู้
- ไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
- ไม่มีทุนเพียงพอ
- ไม่มีการตลาด ขาดการเข้าถึงข้อมูลเพาะปลูกที่มีตลาดรองรับ
- ขาดนวัตกรรมใหม่ๆ
- มีอายุเฉลี่ยมากขึ้น (อายุของหัวหน้าครัวเรือนในปี พ.ศ.2561 เพิ่มมากขึ้นเป็น 58.09ปี (อ้างจาก กรุงเทพธุรกิจ 13 มิถุนายน 2563) และเกษตรกรไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ
- เผชิญความเสี่ยงจากโรคระบาด ภัยธรรมชาติ ความผันผวนของราคาสินค้า

2.2 หลักในการขับเคลื่อนนโยบาย

ต้องเจาะให้ถึงกลุ่มเกษตรกรแต่ละประเภท ว่ามีปัญหาอยู่ตรงไหน อย่างไร เพราะเรามีเกษตรกรหลายแบบ มีจำนวนแตกต่างกัน ในแง่ของประเภทเกษตรกร ได้แก่

- เกษตรกรที่ปลูกพืชผล
- เกษตรกรที่ปลูกนาข้าวเป็นหลักและยางพารา
- เกษตรกรพืชไร่ เช่นอ้อย
- เกษตรกรพืชสวน
- เกษตรกรด้านปศุสัตว์
- เกษตรกรด้านการประมง
- เกษตรกรด้านเกษตรผสมผสาน

ในแง่จำนวน ประเทศไทย มีเกษตรกรทั้งสิ้น 8,094,954 ครัวเรือน 9,368,245 ราย(ข้อมูลจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 21 เมษายน 2563 ใน marketeeronline.co) ประเภทเกษตรกร สามารถพิจารณาได้ดังนี้:

1) ด้านการปลูกพืชผล มีมากที่สุดในไทย

2) พืชนา เกษตรกรที่ปลูกนาข้าวเป็นหลัก เป็นพืชเศรษฐกิจ ข้าวหอมมะลิ ข้าวขาวพื้นแข็ง ข้าวเหนียว ส่งออกจีน สหรัฐอเมริกา ส่วนยางพารา ส่งออกเป็นอันดับ1ของโลกมากว่า 30ปี มี30%ของยางที่ใช้กันทั่วโลก น้ำยาง เอามาทำ ยางมะตอยเทพื้น ยางกันรั่วซึม ถุงยางอนามัยฯลฯ มีที่ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3) พืชไร่ เช่นอ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจ ประเทศไทยมีรายได้จากอ้อยเป็นอันดับ2รองจากประเทศบราซิล ปลูกกระจายไปที่นครสวรรค์ อุดรธานี โคราช กาญจนบุรี กำแพงเพชร ตอนนี้ปลูกกันมากเพราะ

ราคาดี ดูแลง่าย เก็บเกี่ยวรวดเร็ว ไม่ต้องรอนานเหมือนพืชอื่นๆ ส่วนข้าวโพด มันสำปะหลังผลิตเป็นน้ำมันเอทานอลแทนน้ำมันดิบ ส่งจีน ยุโรป สหรัฐอเมริกา พื้นที่ของประเทศไทยอุดมสมบูรณ์ ดูแลไม่ยุ่งยาก ได้ผลผลิตดี ส่วน ฝ้าย ถั่วหลากชนิด ต้องการพื้นที่เพาะปลูก เยอะ ผลผลิตจึงไม่มากเท่าที่ควร

4) พืชสวน เน้นการดูแล ใช้พื้นที่ไม่มาก มีระยะเวลาการให้ผลผลิตนานกว่า มูลค่าสูงตามประเภทของสายพันธ์ ผัก ผลไม้ ไม้ประดับ

5) ด้านปศุสัตว์ เลี้ยงวัว ควาย 5.1)ด้านอาหาร เช่นฟาร์มหมู วัว ไก่ ปลา ขายเป็นเนื้อสัตว์หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆต่อไป 5.2)ด้านความสวยงาม เพาะพันธุ์ สุนัข แมว ขายได้ราคาดี 5.3) ด้านการใช้งาน เช่น ฟาร์มโคนม ฟาร์มช้าง ม้า ทำน้ำนมจากโคนม

6) ด้านการประมง จับสัตว์น้ำตามแหล่งธรรมชาติ มีทั้งประมงน้ำจืด ปลาช่อน ปลาดุก ปลาสลิด กุ้งก้ามกราม และประมงน้ำเค็ม สัตว์ทะเล กุ้ง หอย ปู ปลา ออกไปจับนอกชายฝั่งหรือเลี้ยงบริเวณชายฝั่ง

7) ด้านเกษตรผสมผสาน ปลูกข้าว แล้วเลี้ยงปลาตามร่องน้ำ ทำฟาร์มไก่ให้กรงตั้งอยู่บนบ่อปลา ดุกเพื่อกินเศษอาหารไก่ที่ร่วง คนรุ่นใหม่เริ่มทำเกษตรผสมผสานมากกว่าเดิม

8) พืชเศรษฐกิจไทยในอนาคต พริกชี้ฟ้า ทำพริกแห้ง พริกป่น ใช้เวลา2-3เดือน ไผ่กิมซุง จะมาแทนยางพารา เก็บหน่อขาย ทำเป็นเชื้อเพลิง ส่วนแมคคาเดเมียแปรรูปทำน้ำมัน สบู่ และโกโก้ จำหน่ายในประเทศ 80% ส่งออก 20%

ในจำนวนประเภทเกษตรกรนี้สามารถแบ่งออกอย่างกว้างๆได้เป็น ปลูกพืช 4,900,875 ราย เลี้ยงสัตว์ 853,381 ราย เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 66,636 ราย ปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ 2,901,546 ราย ปลูกพืชและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 339,160 ราย เลี้ยงสัตว์และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 22,379 ราย ไร่นาสวนผสม 284,268 ราย (marketeeronline.co, 8 ธันวาคม 2564)

ในภาพรวมเรามีแต่แผนยุทธศาสตร์ แบบรวมๆ กว้าง และคลุมเคลือ ขาดความชัดเจนว่าจะช่วยใคร ช่วยอะไร เมื่อไร และที่ไหน อย่างไร

2.3 การขับเคลื่อนผ่านกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ปัจจุบันการขับเคลื่อน เน้นไปที่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ทิศทางการขับเคลื่อนไม่แน่ชัด อยู่ในขั้นการทบทวนและประเมินนโยบายว่า ประสพความสำเร็จในระดับใด ช่วยเหลือหรือพัฒนาเกษตรกรได้จริงหรือไม่ หรือเป็นได้แค่เครื่องมือของรัฐ วิสาหกิจชุมชน ทำโดยคณะบุคคล ยื่นขอจดทะเบียน รวมไม่น้อยกว่า 7คน เพื่อประกอบอาชีพร่วมกัน อย่างน้อย 1 อย่าง จดทะเบียนได้ที่ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประ จำตำบล สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรเขต สำนักงานเขตของกรุงเทพมหานคร

ในภาพรวมของประเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร มีอำนาจหน้าที่กำกับดูแล ทั้งนี้เกษตรกรสามารถขอรับการส่งเสริมได้ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ.2545 และ พ.ศ.2562 ปัจจุบัน มี รายการชื่อวิสาหกิจชุมชน 97, 877 รายการ(สืบค้นเมื่อ 5 ต.ค.2564)

ข้อค้นพบคือ รัฐมีบทบาทมากในการกำกับดูแล แม้จะมีรากฐานมาจากประชาชน แต่ทำให้ประชาชน ไม่สามารถดำเนินกิจการด้วยตนเองได้ต้องรอเงินสนับสนุน จึงควรให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินงานและกำกับดูแล เพื่อให้เอกชนพัฒนาได้อย่างเต็มความสามารถ และควรดูแลตามลักษณะของงานที่มีความชำนาญเฉพาะอย่าง

2.4 ผลการพัฒนาการเกษตรในปัจจุบัน

ความจำเป็นที่ต้องมีการทบทวน ปรับปรุง ปฏิรูปและยกเครื่องนโยบายเกษตรกร มีที่มาจาก ผลการพัฒนาเกษตร ณ ปัจจุบัน ผลการพัฒนาการเกษตรในอดีตจนถึงปัจจุบัน ส่งผลให้สถานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรอยู่ในสภาพถอยหลัง เกษตรกรเป็นจำนวนมากมีหนี้สินล้นพ้นตัว ระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ เลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ระบุว่าในปี พ.ศ. 2562 เกษตรกรมีรายได้เงินสดสุทธิครัวเรือนเกษตรอยู่ที่ 269,449 บาทต่อครัวเรือนต่อปี เพิ่มสูงขึ้น 9.02%จากปี พ.ศ.2561 แต่ในส่วนของหนี้สินครัวเรือนเกษตร มีหนี้ยู่ที่ 221,490บาทต่อครัวเรือนต่อปี เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2561 ถึง 47% โดยหนี้สินส่วนใหญ่กว่าครึ่งหรือ 55% เป็นหนี้ที่เกษตรกรกู้มาเพื่อการเกษตร ที่เหลืออีก 45% เป็นการกู้เพื่อมาใช้นอกการเกษตร (กรุงเทพธุรกิจ : 3 มิถุนายน 2563, 1 เศรษฐกิจ)

การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงนโยบายภาคการเกษตรจึงมีความสำคัญเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มความสมดุลและความเจริญอย่างยั่งยืนให้กับเกษตรกร และขับเคลื่อนประเทศให้พ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง(สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

นโยบายการพัฒนาภาคการเกษตร สามารถพิจารณาได้ตามลำดับหัวข้อที่นำเสนอเป็นลำดับต่อไปนี้

2.5 นโยบายการพัฒนาดาวเทียมเพื่อการเกษตร มีรายละเอียด ดังนี้

ดาวเทียมเพื่อการเกษตรสามารถเก็บข้อมูลแบบอนุกรมเวลา 4 ขั้นตอน ขั้นเริ่มปลูก ขั้นโตเต็มที่ ขั้นเก็บเกี่ยว ขั้นว่างเปล่า นโยบายการพัฒนานี้มุ่งนำเทคโนโลยีดาวเทียมเข้ามาใช้ในระบบเกษตร เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง เพื่อจะรู้ได้ว่าที่ดินในแต่ละพื้นที่เหมาะกับอะไร แร่ธาตุ สภาพดิน ความพร้อมของที่ดินเป็นอย่างไร จะทำให้เราสามารถวางแผนการเพาะปลูกได้อย่างแม่นยำ เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านผลผลิต และ การเก็บเกี่ยว ช่วยในการวางแผนการแก้ปัญหาสินค้าเกษตรล้นตลาด และทำให้นโยบายการอุดหนุนจากภาครัฐเกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริง(ดูรายละเอียดใน สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ, 2554 สืบค้นจาก www.gistda.or.th)

การประเมินในภาพรวม อาจกล้าวได้ว่า ในเชิงทฤษฎีดูสวยหรู แต่ในเชิงผลการปฏิบัติ เรายังไม่มีคำตอบหรือข้อมูลที่ชัดเจนเชื่อมไปถึงเกษตรกรเป้าหมาย ว่า

- ที่ดินในแต่ละพื้นที่เหมาะสมกับอะไร แร่ธาตุ สภาพดิน ความพร้อมของที่ดินเป็นอย่างไร
- ความสามารถในการวางแผนการเพาะปลูกอย่างแม่นยำมีในระดับใด
- ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการผลผลิตและการเก็บเกี่ยวเป็นอย่างไร
- ทำอย่างไรจึงจะช่วยแก้สินค้าเกษตรล้นตลาดได้
- จะพัฒนานโยบายการอุดหนุนจากภาครัฐให้เกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริงได้อย่างไร
- โครงสร้างการทำงานของ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ หรือที่เรียกย่อๆว่าจิสด้า(GISTDA) จะสามารถทำได้แค่ไหนเพียงไร
- ดาวเทียมเพื่อการเกษตร จะต้องออกแบบระบบรองรับอย่างไร จะพัฒนาเครือข่ายการทำงานกับใคร อย่างไร ประโยชน์จึงจะถึงเกษตรกรได้อย่างแท้จริง

2.6 นโยบายการพัฒนาเกษตรกรไทยให้เป็นเกษตรกรดิจิทัล

จากข้อมูลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเมื่อ 21 เมษายน 2563 ที่ระบุไว้ข้างต้นแล้วว่าประเทศไทยมีเกษตรกร 8,094,954 ครัวเรือน 9,368,245 ราย และครัวเรือนเกษตรไทยมีแรงงาน

ที่ทำงานนอกภาคการเกษตรอยู่อีกถึง 9.58 ล้านคน และเป็นเกษตรกรดิจิทัลประมาณ 10% จากเกษตรกรที่ลงทะเบียนทั้งหมดจำนวน 1,250,000 คน และในจำนวนเกษตรกรที่อายุระหว่าง 20-45 ปี เป็นเกษตรกรดิจิทัลเพียง 1.2% หรือประมาณ 15,000 คน

การเกษตรดิจิทัล เป็นแนวคิดใหม่ในการปลูกพืชในโรงงานแบบปิด(Plant Factory)ที่ควบคุมสภาพแวดล้อมได้ โดยอาศัยการใช้แสงสว่างจากระบบ LED(Light Emitting Diode) ซึ่งเป็นระบบแสดงภาพขนาดใหญ่ ใช้ระบบการฉายภาพด้วยหลอดไฟขนาดเล็ก ให้ความเข้มแสงสูง ประหยัดพลังงาน อายุการใช้งานนาน ทำให้การปลูกพืชปราศจากผลกระทบของสภาพแวดล้อมภายนอก ไม่ว่าจะเป็นสภาพอากาศ รวมทั้งศัตรูพืช ทำให้การปลูกพืชสามารถทำได้ตลอดทั้งปี ด้วยการควบคุมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม การควบคุมระบบหมุนเวียนอากาศให้เหมาะสมภายในโรงเรือนเกษตร มีเซนเซอร์วัดแสง วัดความสว่าง วัดอุณหภูมิ วัดความชื้น วัดความร้อน ภายในโรงเรือนเพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมในการปลูกพืชต่อไป ทั้งนี้หน้าจอของระบบควบคุมอัตโนมัติหน้าจอแรกเป็นหน้าจอที่ปรากฏในเวปไซต์ซึ่งเป็นระบบส่วนกลางสามารถควบคุมจากที่ใดก็ได้ มีชุดขนาดเล็กราคาไม่สูงนักออกแบบเพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ได้เลย (ชัชชัย คุณบัว, สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิงเตอร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ใน farmchannelthailand.com, 9 June 2020

ในภาพรวม นโยบายการส่งเสริมการเกษตรดิจิทัลถือได้ว่าเป็นการจัดการฟาร์มรูปแบบใหม่ให้มีโรงงานปลูกพืชในระบบปิดที่ควบคุมสภาพแวดล้อมได้ ทั้งการให้แสง ให้น้ำ ควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นให้เหมาะสม ทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดี อีกทั้งยังสามารถปลูกพืชนอกฤดูกาลได้ ทำให้เกษตรกรมีรายได้ที่แน่นอน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ดังนั้น ในการนำไปสู่การปฏิบัติ(implementation)การขับเคลื่อนนโยบายนี้ควรทำอย่างไร เราจะทำฟาร์มรูปแบบใหม่นี้ ที่ ไหน เมื่อไร อย่างไร จำนวนเท่าไรในแต่ละปี ใครเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการขับเคลื่อนนี้ จะทำแบบระบบราชการปัจจุบัน หรือจะใช้แนวทางของการจัดการภาครัฐแนวใหม่ จะร่วมกับภาคเอกชนใครบ้าง ให้แต่ละชุมชนมาร่วมมือเป็นแนวราบ จะได้รุกไปพร้อมกัน จะต้องทำโครงการนำร่อง(pilot)ที่จัดการได้ และช่วยกันขยายผลให้เร็วที่สุดให้ได้จำนวนฟาร์มที่มากที่สุดในแต่ละปีพร้อมมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับ

2.7 นโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพด้านการเกษตร

เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการเกษตรเป็นการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืช โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์พืช เพื่อการขยายพันธ์เพิ่มจำนวนต้นพืชเช่นพันธุกล้วยไม้ให้ได้ปริมาณมาก เพื่อการปรับปรุงและคัดเลือกพันธุ์พืชให้มีลักษณะตรงตามความต้องการ การตัดแต่งยีนเพื่อการพัฒนาพันธุ์พืชต้านทานศัตรูพืชหรือโรคพืช การพัฒนาผลไม้ให้สุกงอมช้า การพัฒนาพันธุ์ข้าวให้ทนทานต่อสภาพแวดล้อม และต้านทานโรคพืชได้ เป็นต้น

การส่งเสริมให้มีการนำนโยบายนี้ไปสู่การปฏิบัติจะช่วยให้เกษตรกรมีเครื่องมือที่สามารถทำให้การผลิตมีราคาถูกและสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากขึ้น เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้ผลิตและต่อผู้บริโภค ในอดีต เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรยังถูกนำมาใช้เพื่อปกป้องพืชจากโรคร้ายแรงเช่น ไวรัสมะละกอในอุตสาหกรรมมะละกอของมลรัฐฮาวาย สหรัฐอเมริกา (dip-sme-academy.com, 15 มีนาคม 2561)

ในด้านเกษตรกรรมของประเทศในภาพรวม หากประเทศไทยไม่นำเทคโนโลยีชีวภาพมาช่วยในด้านการผลิต ก็จะมีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ไม่สามารถส่งออกผลผลิตทางการเกษตรที่มีคุณภาพ ปริมาณและราคาที่สู้กับประเทศอื่นๆได้

การขับเคลื่อนนโยบายนี้ จะต้องมีทีมงานนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้เข้าไปร่วมกับเกษตรกรในลักษณะที่เป็นโครงการทดลอง และอาจจัดตั้งเป็นศูนย์วิทยาการประจำภาคต่างๆของประเทศ เพื่อร่วมมือและช่วยเหลือเกษตรกรในการพัฒนาและปรับปรุงพันธ์พืช พัฒนาการผลิต พัฒนาศักยภาพของเกษตรกรให้ได้อย่างต่อเนื่องไปพร้อมๆกัน

2.8 นโยบายการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร หุ่นยนต์ โดรนและระบบอัตโนมัติ

นโยบายนี้มุ่งเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ประหยัดเวลา ลดต้นทุน ประหยัดแรงงาน และเป็นการแก้ปัญหาเกษตรกรที่ลดน้อยลง ทำให้เกษตรกรเป็นอาชีพที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ได้ยกตัวอย่างหุ่นยนต์ AI (Artificial Intelligence) ของประเทศอิสราเอลที่เริ่มทำงานอัตโนมัติเมื่อดอกไม้พร้อมสำหรับการผสมเกสรในอุณหภูมิความชื้นที่เหมาะสม ทำให้การเกษตรมีโอกาสประสบความสำเร็จมากขึ้นแทนที่จะปล่อยไว้ตามธรรมชาติ อีกตัวอย่างหนึ่งคือ การนำโดรนไปใช้ในการปลูกข้าวอย่างแม่นยำอีกทั้งยังสามารถเพิ่มผลผลิตได้ถึงสองเท่า (www.nia.or.th ,สืบค้นเมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2564)

การขับเคลื่อนนโยบายนี้อาจทำได้โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชนที่มีศักยภาพและให้เกษตรกรในแต่ละพื้นที่ได้เข้ามาร่วมฝึกเรียนรู้การใช้ประโยชน์ และรัฐอาจให้การสนับสนุนการนำนวัตกรรมเหล่านี้มาใช้ตามความเหมาะสมทั้งในแง่ของเงินทุนและเงินช่วยเหลือในการจัดซื้อและพัฒนาอุปกรณ์

2.9 นโยบายการพัฒนาเกษตรกรสู่ความเป็นเกษตรกรมืออาชีพ

การพัฒนาเกษตรกรสู่ ความเป็นเกษตรกรมืออาชีพ(Smart Farmer)สามารถทำการขับเคลื่อนได้โดย

(1) ส่งเสริมให้น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ให้สามารถพัฒนาระบบการผลิต ให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้ตามหลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน พึ่งพาตนเอง มีการนำผลผลิตที่ปลูกมาบริโภคเพื่อลดค่าใช้จ่ายครัวเรือน เหลือแล้วจึงขายสร้างรายได้เพิ่ม พึ่งตนเองได้และสามารถต่อยอดไปสู่การทำธุรกิจเกษตรเชิงพาณิชย์ได้

(2) ส่งเสริมให้มีความรอบรู้วิทยาการ การบริหารจัดการสมัยใหม่เพื่อนำเทคโนโลยี นวัตกรรมมาประยุกต์ใช้

(3) ส่งเสริมให้มีความสามารถด้านการผลิตและการตลาด เข้าใจสถานการณ์ วางแผนผลิตได้คาดการณ์เป็น

(4) จัดให้มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อการผลิต จำหน่ายและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า

(5) พัฒนาให้เป็นผู้ประกอบการยุคใหม่ เชื่อมโยงตลาด ทำแผนธุรกิจได้

(6) แนะนำและเป็นแรงผลักดันให้เกษตรกรแบบรุ่นสู่รุ่น(

แนวทางในการพัฒนาสามารถดูรายละเอียดใน ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปีของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2560:55-60) และ แผนพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตร์และสหกรณ์ (2560)

2. 10.นโยบายการขับเคลื่อนโดย การพัฒนาภาคการผลิต ซึ่งอาจจะต้องใช้แนวทางในการสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐกับผู้ประกอบการภาคเอกชนและกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายตามแนวทางต่างๆ ได้แก่

- เกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) ควบคุมการผลิต และใช้ปัจจัยการผลิตให้ถูกที่ถูกเวลา โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการจัดการ เช่น การใช้ Nano Sensors
- การเกษตรอัจฉริยะ(Smart Farming) โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- การเกษตรแบบประณีต (Intensive Agriculture)
- การทำเกษตรอย่างยั่งยืน(Sustainable Agriculture : organinc farming, environmentally friendly production) โดยเน้นการผลิตในรูปแบบ low carbon, organic farming, zero waste product, green economy และอื่นๆ,
- ระบบเกษตรกรรมที่เท่าทันต่อภูมิอากาศ(Climate Smart Agriculture)
- เกษตรทฤษฎีใหม่ การบริหารจัดการร่วมกันเป็นแปลงใหญ่

2. 11 นโยบายการขับเคลื่อนโดย การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร

โดยแต่ละจังหวัดต้องพัฒนานโยบายและโครงการเพื่อนำไปสูการปฏิบัติที่มีรูปธรรม มีมาตรการที่มีพลัง ที่ก่อให้เกิดผลผลิต ผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมอย่างต่อเนื่อง ในด้านต่างๆ ได้แก่

- เกษตรอุตสาหกรรม เน้นคุณภาพมาตรฐาน+เพิ่มมูลค่า
- เกษตรแปรรูปเพื่อสุขภาพ อาหารเสริม\โภชนเภสัช และความงาม (เน้นการนำนวัตกรรมมาแปรรูปสินค้าเกษตร เช่น ข้าว และสมุนไพร เพิ่มความหลากหลายและคุณค่าทางอาหาร
- นวัตกรรมสร้างแบรนด์(Brand) สินค้าเกษตร
- เกษตรดิจิทัล นำระบบดิจิทัลมาบริหารจัดการในภาคเกษตร
- ท่องเที่ยว วิถีเกษตรชุมชน เชื่อมโยงการเกษตรกับการท่องเที่ยว

2. 12 นโยบายการขับเคลื่อนโดยการพัฒนาตลาด/ผู้บริโภค (ศึกษาเพิ่มเติมเอกสาร ยุทธศาสตร์ หน้า 51 ใน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ,แผนพัฒนาการเกษตร 2560-2564) มีประเด็นสำคัญ ดังนี้

- ตลาดสินค้าเกษตรทั่วไป ตลาดภายใน ตลาดชุมชน ระหว่างชุมชน ตลาดกลางในภูมิภาคและต่างประเทศ
- ตลาดสินค้าเกษตรระดับพรีเมี่ยม Niche Market
- การซื้อ-ขายสินค้าเกษตรผ่านระบบ online/offline

2.13 นโยบายการขับเคลื่อนโดยการพัฒนาข้าราชการ (Smart Officer)

ข้าราชการที่มีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ มุ่งมั่นพัฒนาภาคเกษตรให้มีความเข้มแข็ง และเชี่ยวชาญในงาน สามารถประยุกต์และปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี มี ความรอบรู้ทางด้านการตลาดและการเงินเชิงสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ในการช่วยเหลือผู้ประกอบการด้านการเกษตรที่เสียเปรียบ อีกทั้งยัง

จะต้องฝึกให้เป็นผู้ที่มีความเข้าใจในกระบวนการของการนำนโยบายการเกษตรไปสู่การปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จ

2. 14 นโยบายการส่งเสริมผู้ประกอบการผลิตสมุนไพรและผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์สมุนไพร

(เรียบเรียงจาก กระทรวงสาธารณสุข และ องค์กรภาครัฐ - เอกชน, 2559)

นิยาม สมุนไพรไทย หมายถึง พืช สัตว์ ธาตุวัตถุ สารสกัด ที่มีการใช้อยู่ในประเทศไทย และให้รวมถึงผลิตภัณฑ์ยาและตำรับยาในคัมภีร์โบราณของไทย อาหาร เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของสิ่งดังกล่าว เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่ม ส่งเสริมสุขภาพ รักษาโรค และสร้างความยั่งยืนของเศรษฐกิจประเทศไทย

สมุนไพรไทยมีกว่า 20000 ชนิด ที่มีรายงานเนื้อที่การเพาะปลูก ได้แก่ กระชายดำ ขมิ้นชัน บัวบก กรดเจี๊ยบแดงไพล ฟ้าทะลายโจร ว่านหางจรเข้ กระวาน คำฝอย ตะไคร้หอม พลูคาว เพชรสังฆาต ดีปลี มะระขี้นก ว่านชักมดลูก กฤษณา จันทน์เทศ พริกไทย ส้มแขก มะแขว่น พลู (ทำเพื่อการค้ามีราว 48,727 ไร่ ผลผลิต 190,166 ตัน)

กลุ่มผู้ปลูกมี 12,476 ครัวเรือน 115 วิสาหกิจชุมชน สินค้าและบริการรวม 221ผลิตภัณฑ์\บริการ การอบรมพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ ภายใต้หลักสูตรการส่งเสริมคุณภาพและส่งเสริมการขาย การผลิตการจัดการ การตลาด การศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร

อีกทั้งให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ร่วมกันรับผิดชอบ ให้คำปรึกษาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

(1) ชนิดของสมุนไพรที่ส่งเสริมให้ปลูกเป็นวัตถุดิบเพื่อเพียงพอกับความต้องการของตลาด

(2) วิธีการขยายพันธุ์ การเพาะปลูก และการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมเพื่อให้วัตถุดิบสมุนไพรที่ได้มีคุณภาพดี มีสารสำคัญในปริมาณสูง

(3) สนับสนุนสายพันธุ์ที่มีคุณภาพ

(4) ส่งเสริมการแปรรูปหลังเก็บเกี่ยว

(5) สนับสนุนการพัฒนากระบวนการผลิตโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่

(6) สนับสนุนการตรวจรับรองมาตรฐานการปลูก

(7) การจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ปลูกเพื่อการบริหารจัดการ

(8) ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพร

รวมถึงจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมผู้ประกอบการสมุนไพร ในกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เพื่อรับแจ้งและรับรองการเป็นผู้ประกอบการการผลิตสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพร

2.15 นโยบายกัญชา มีประเด็นสำคัญ ดังนี้

- กัญชายังเป็นพืชเสพติดที่ถูกควบคุมเป็นยาเสพติดประเภทที่ 5 ตาม พ.ร.บ.ยาเสพติดให้โทษ พ.ศ.2522
- กัญชาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์ได้ แต่ต้องปกป้องสุขภาพอนามัยและสวัสดิภาพของผู้ใช้ การใช้กัญชาเพื่อนันทนาการเป็นการขัดต่อบทบัญญัติของอนุสัญญาว่าด้วยยาเสพติดให้โทษ ค.ศ.1961 แก้ไขโดยพิธีสาร ค.ศ.1972

- การปลูกกัญชาส่วนบุคคลเพื่อใช้ทางการแพทย์เป็นการกระทำที่ขัดต่ออนุสัญญาฯ เพราะเสี่ยงต่อการรั่วไหล และอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ เนื่องจากการควบคุมมาตรฐานทำได้ยาก
- การปลูกกัญชาโดยกำหนดกลุ่มต่างๆที่มีหน่วยงานของรัฐ หรือ มหาวิทยาลัยฯลฯ เข้าร่วมสามารถปลูกได้ ภายใต้วัตถุประสงค์ทางการแพทย์และการศึกษาวิจัย แต่ต้องขออนุญาตกับหน่วยงานที่มีหน้าที่อนุมัติ ปลูกแล้วต้องมีค่า THC ต่ำกว่า 0.3 จึงจะถือว่าไม่เป็นยาเสพติด และสามารถสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆได้
- ผู้ปลูกกัญชาที่เป็นกลุ่มชุมชน ที่สามารถได้รับ อนุญาตให้ยื่นคำขอได้ ได้แก่ กลุ่มสหกรณ์การเกษตร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มภาคประชาชน
- กลุ่มแพทย์แผนไทย กลุ่มหมอพื้นบ้าน ที่ผ่านคุณสมบัติได้รับอนุญาตให้สามารถรักษาทางการแพทย์ได้ ซึ่งเป็นการขยายภูมิปัญญาของไทยโดยตรง
- การปลูกกัญชาในครัวเรือน กฎหมายยังไม่สามารถให้กระทำได้ เพราะจะมีปัญหาด้านคุณภาพและจำนวน ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดการค้าระหว่างประเทศ
- ห้ามผลิตกัญชาสังเคราะห์เพื่อนำมาใช้ทางการแพทย์ เพราะออกฤทธิ์เร็วและแรงกว่ากัญชาธรรมชาติ มีการตายจากการใช้ยาเกินขนาดมากในต่างประเทศ (**UN** มีการระบุห้ามไว้โดยชัดเจน)
- ปัจจัยที่มีผลอย่างสำคัญต่อความสำเร็จของนโยบายนี้คือ จะต้องมีการขยายความรับรู้ของประชาชนให้ถูกต้อง บนฐานข้อมูลทางวิชาการที่เชื่อถือได้ ผู้ที่สนใจสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้จากบทความของ พัฒนปกรณ์ ดอนตุ้มไพร และคณะ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในบทความเรื่อง นโยบายกัญชาเสรีทางการแพทย์ (2564: 184-198)

2.16 นโยบายกัญชง(เฮมพ์Hemp)

กัญชงจัดเป็นยาเสพติดให้โทษประเภท5 เนื่องจากมีต้นกำเนิดประเภทเดียวกันกับกัญชา กัญชงเป็นพืชเส้นไยคุณภาพสูง เพาะปลูกบนพื้นที่สูง

กัญชาและกัญชงมีสารออกฤทธิ์ เตตราไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol or THC) ซึ่งเป็นสารเสพติด ที่อยู่ในส่วนของช่อดอกของกัญชา มีค่า THC 3.10 สูงกว่ากัญชงที่มีค่า 0.40

มีการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์กัญชงให้มีค่าสารเสพติดได้ต่ำกว่า 0.3 %และ มีเปอรเซนต์เส้นใยสูงกว่า 15% มีความยืดหยุ่น แข็งแรง ทนทานสูง ใช้แปรรูป ทำเครื่องนุ่งห่ม เสื้อ กางเกง รองเท้า ผ้าพันคอ ทำอาหารเสริม เครื่องดื่ม น้ำมันพืช แป้งเนยเทียม เบียร์ เฟอร์นิเจอร์ พรม เก้าอี้ วัสดุก่อสร้าง วัสดุหีบห่อ ชิ้นส่วนรถยนต์ และเสื้อกันกระสุน สามารถผลิตได้จากต้นกัญชงทั้งหมด

การขออนุญาตผลิต จำหน่ายหรือมีไว้ในครอบครอง ทำได้โดยขอต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ตามกฎกระทรวง การขออนุญาตและการอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะกัญชง (Hemp) พ.ศ. 2563 ต่างจังหวัด ให้ขอต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแห่งท้องที่ที่สถานที่ผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองตั้งอยู่ ส่งผ่านถึง

ผู้ว่าราชการจังหวัด และเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมยาเสพติดให้โทษว่าด้วยการกำหนดลักษณะกัญชง ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงข้างต้น

2.17 นโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรขายของ (สินค้า) บนโลกออนไลน์ให้กับภาคธุรกิจได้.

ในอดีตเกษตรกรไทยอาจจะใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็น แต่ ปัจจุบันเกษตรกรมีโทรศัพท์มือถือที่เป็นสมาร์ทโฟนและสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรที่จะมีการอบรมให้มีการซื้อขายสินค้าเกษตรบนแพลตฟอร์ม อี-คอมเมิช (e-commerce) โดยมีการใช้ระบบการชำระเงิน e-payment เข้ามาช่วย และต้องสนับสนุน ให้สินค้าบนแพลตฟอร์มส่งออกได้ด้วย

(การบรรยายพิเศษของ แจ็คหม่า ศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ http://techsauce.co/article/jack-ma-global-trade-revolution-talk/)

2.18 สรุปความ

บทความนี้ได้นำเสนอสภาพปัญหาจากอดีตถึงปัจจุบันที่เกษตรกรไทยเผชิญอยู่และเสนอหลักในการขับเคลื่อนนโยบายซึ่งต้องเจาะให้ถึงกลุ่มเกษตรกรแต่ละประเภทว่ามีปัญหาอยู่ตรงไหน อย่างไร เพื่อการทบทวน ปรับปรุง ปฏิรูปและยกเครื่องนโยบายการพัฒนาเกษตรเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มความสมดุลและความเจริญอย่างยั่งยืนให้กับเกษตรกร

ทั้งนี้ได้มีการนำเสนอโยบายในการพัฒนาภาคเกษตรกรในด้านต่างๆรวม 13 นโยบาย ได้แก่

(1) นโยบายการพัฒนาดาวเทียมเพื่อการเกษตร
(2) นโยบายการพัฒนาเกษตรกรไทยให้เป็นเกษตรกรดิจิทัล
(3) นโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพด้านการเกษตร
(4) นโยบายการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร หุ่นยนต์ โดรน และระบบอัตโนมัติ
(5) นโยบายการพัฒนาเกษตรกรสู่ความเป็นเกษตรกรมืออาชีพ
(6) นโยบายการขับเคลื่อนโดยการพัฒนาภาคการผลิต
(7) นโยบายการขับเคลื่อนโดยการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร
(8) นโยบายการขับเคลื่อนโดยการพัฒนาตลาด|ผู้บริโภค
(9) นโยบายการขับเคลื่อนโดยการพัฒนาข้าราชการ
(10)นโยบายการส่งเสริมผู้ประกอบการผลิตสมุนไพร
(11)นโยบายกัญชา
(12)นโยบายกัญชง และ
(13)นโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรขายสินค้าบนโลกออนไลน์ให้กับภาคธุรกิจ

เอกสารอ้างอิง

กรุงเทพธุรกิจ 3 มิถุนายน 2563..”เกษตรกรไทย กระดูกสันหลังชาติ ที่กำลังผุกร่อน**?**”

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**,** 2560. แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2560 - 2564). สืบค้นจาก www.moac.go.th.

กระทรวงสาธารณสุข และองค์กรภาครัฐ - เอกชน**,** 2559. แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560-2564. นนทบุรี: กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข.

กฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้ไทษในประเภท 5 เฉพาะกัญชง (Hemp) พ.ศ. 2563.

ราชกิจจานุเบกษา**,** เล่ม 137 ตอนที่ 107 ก 30 ธันวาคม 2563.

พัฒนปกรณ์ ดอนตุ้มไพร และคณะ**,** 2564. “นโยบายกัญชาเสรีในฐานะพืชทางการแพทย์.”Journal of Roi Kaensarn Academi, Vol. 6, No. 1 **(**January 2021): 184-198.

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อ. เศรษฐกิจและสังคม**,** 2561. แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมระยะ 5 ปี(พ.ศ. 2561 - 2565). กรุงเทพมหานคร: คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ**,** 2554. “โครงการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเกษตรด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ.” สืบค้นจาก www.gistda.or.th

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**,** 2560. ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และแผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). สืบค้นจาก www.oae.go.th

สืบค้นจาก dip-sme-academy.com ,”มาทำความรู้จักกับ เทคโนโลยีชีวภาพการเกษตร**,”** 15 มีนาคม 2562. (สืบค้นเมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2564)

สืบค้นจาก marketeeronline.co,”เกษตรกรไทยมีเท่าไรกัน**,”(**สืบค้นเมื่อ วันที่ 8 ธันวาคม 2564).

สืบค้นจาก www.nia.or.th, “6 เทรนด์ “AGTECH” เปลี่ยนอนาคต “การเกษตร” ไทย.” (สืบค้นเมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2564)

Attavanich, Witsanu, et al. 2019. Farms, Farmers and Farming: A Perspective through Data and Behavior Insights. Puay Ungphakorn Institute for Economic Research (79 pages).

บทที่ 3
การปลูกกัญชาในระบบอินทรีย์

โดย ศาสตราจารย์ ดร. อานัฐ ตันโช

หัวข้อ

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกัญชา
2. เกษตรอินทรีย์
3. การจัดการปลูกกัญชาในระบบเกษตรอินทรีย์
4. การผลิตธาตุไนโตรเจนสำหรับการบำรุงลำต้นและใบให้แก่ต้นกัญชาอินทรีย์
5. การจัดการด้านศัตรูพืช (โรคแมลง และวัชพืช)
6. การเก็บเกี่ยว

เป้าประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าอบรม

1) เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกัญชา ความแตกต่างระหว่างกัญชาและกัญชง และสารสำคัญในกัญชา

2) สามารถนำความรู้ หลักการทำเกษตรอินทรีย์ การจัดการปลูกกัญชาในระบบเกษตรอินทรีย์ วิธีการทำน้ำหมักจากปลาและเนื้อสัตว์ชนิดอื่นๆ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์สำหรับการกระตุ้นการออกดอกของกัญชาด้วยไส้เดือนดิน การใช้ประโยชน์น้ำหมักและปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน การผลิตธาตุไนโตรเจนสำหรับการบำรุงลำต้นและใบให้แก่ต้นกัญชาอินทรีย์ และการจัดการด้านศัตรูพืช (โรคแมลง และวัชพืช) รวมถึงการเก็บเกี่ยว ไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิผลและคุณภาพของพืชในฟาร์มของตนเอง

3) ขยายผลบอกต่อในชุมชน ชุมชนเครือข่าย และเป็นต้นแบบการเตรียมความพร้อมปลูกกัญชาในระบบอินทรีย์

เนื้อหาการอบรม

3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกัญชา

กัญชาเป็นพืชในวงศ์ Cannabaceae และมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Cannabis sativa subsp. Indeca มีชื่อเรียกทั่วไปหลากหลายตามแต่ละพื้นที่ ต่างชาติจะเรียกว่า แคนนาบิส (Cannabis) หรือมาริฮัวนา (marihuana) ซึ่งต่างจากกัญชาที่มีชื่อวิทยาศาสตร์เหมือนกันกับกัญชา แต่ต่างชนิดย่อย (Subspecies) คือ Cannabis sativa subsp. Sativa และนิยมเรียกโดยทั่วไปว่า เฮมพ์ (Hemp) ทั้งนี้กัญชาและกัญชงเมื่อมองผิวเผินแยกออกจากกันยาก แต่จากการตรวจวัดปริมาณสารเคมีในกลุ่มแคนนาบินอยด์ พบว่า ในกัญชามีสารเดลตา-9-เตตราไฮโดรแคนนาบินอล (delta-9-tetrahydrocannabinol) หรือ THC สูงกัญชง ซึ่งพบสารแคนนาบิไดออล (cannabidiol) หรือ CBD ที่สูงกว่ากัญชาหลายเท่าตัว

ปัจจุบันกัญชายังถือเป็นยาเสพติดให้โทษประเภท 5 แต่อย่างไรก็ตามตามราชกิจจานุเบกษา พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2562 ได้ระบุให้กัญชาและกระท่อมสามารถนำมาใช้ทางการแพทย์เพื่อรักษาโรคได้ ประเทศไทยจึงเป็นชาติแรกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่อนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อการแพทย์และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ได้ ทั้งนี้กัญชาในประเทศไทยแต่อดีตได้ถูกแนะนำมาจากชาวอินเดีย และมีชื่อเรียกในสองประเทศที่คล้ายกันว่า “Ganja” และถูกนำมาใช้ในวงการแพทย์มากกว่า 350 ปี โดยเฉพาะในชนบททั้งใส่ลงไปในอาหาร ทำเป็นยา และเพื่อการสันทนาการ โดยการทำเป็นยานั้นมีหลักฐานอยู่ในตำหรับยาของสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เรียกว่า โอสถพระนารายณ์ ซึ่งในตำรานี้ มีสูตรตำรับอัคคินีวคณะ ซึ่งมีกัญชาเป็นองค์ประกอบ และมีส่วนช่วยเจริญอาหาร ชูกำลัง แก้อาเจียน และตำรับยาศุขไสยาศน์ช่วยให้นอนหลับง่าย เจริญอาหาร นอกจากนี้ยังมีตำราอีกหลายตำรา อาทิ ตำราเวชศึกษาของพระยาพิศณุประสาทเวช และตำรายาอไภยสาลี ได้อธิบยสรรพคุณของกัญชาไว้ว่า สามารถบำบัดโรคทางลม แก้โลหิต แก้ริดสีดวง เป็นต้น สำหรับต่างประเทศได้มีการพัฒนาสายพันธุ์กัญชาขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในแง่มุมต่าง ๆ ตามสัดส่วนของปริมาณ THC และ CBD

ส่วนประเทศไทยนั่นมีสายพันธุ์กัญชาท้องถิ่นจำนวนมาก เช่น สายพันธุ์หางกระรอก สายพันธุ์ขี้ไก่ และสายพันธุ์ที่ถูกนำมาปลูกและศึกษาวิจัย ณ ขณะนี้ คือ สายพันธุ์อิสระ 01 ซึ่งสายพันธุ์ดังกล่าวเป็นสายพันธุ์กัญชาที่ได้รับการนิรโทษกรรม เป็นสายพันธุ์ที่แข็งแรง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรธรรมชาติได้ทำการปลูกเพื่อศึกษาวิจัยและนำมาสกัดสารเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ ศึกษารูปแบบและวิธีการปลูกในระบบอินทรีย์ (ไมเคิล, 2563)

3.2 กัญชา – กัญชง (เฮมพ์) ต่างกันอย่างไร

กัญชาและกัญชง (เฮมพ์) สามารถจำแนกออกจากกันได้โดยลักษณะทางสัณฐานวิทยา (Morphology) และพฤกษเคมี (Phytochemistry)

ข้อสังเกตในการจำแนกกัญชาและกัญชง

ลำต้น โดยทั่วไปกัญชงจะสูงใหญ่กว่าต้นกัญชา และจะสูงมากกว่า 2 เมตร ส่วนกัญชามักสูงไม่เกิน 2 เมตร

(ก) (ข)

ภาพที่ 1 ภาพ (ก) ลักษณะต้นกัญชง (เฮมพ์) ภาพ (ข) ลักษณะต้นกัญชา

ใบ กัญชงใบจะมีขนาดใหญ่ มีการเรียงสลับของใบค่อนข้างชัดเจนและไม่มียางเหนียวติดมือ ส่วนใบกัญชาใบจะเล็กกว่ากัญชงเล็กน้อย การเรียงตัวของใบจะชิด หรือเรียงเวียนใกล้ โดยเฉพาะใบประดับช่อจะเป็นกลุ่มแน่ชัดเจน และมักมียางเหนียวติดมือ

(ก) (ข)

ภาพที่ 2 ภาพ (ก) ลักษณะใบกัญชง (เฮมพ์) ภาพ (ข) ลักษณะใบกัญชา

ดอก ดอกของทั้งกัญชงและกัญชา มีขนาดและสีไม่แตกต่างกันมากนัก ทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย

(ก) (ข)

ภาพที่ ภาพ (ก) ลักษณะดอกกัญชง (เฮมพ์) ภาพ (ข) ลักษณะดอกกัญชา

เมล็ด เมล็ดของพืชทั้ง 2 ชนิดมีสีสันและลวดลายต่างกันเพียงเล็กน้อย จนไม่สามารถแยกลักษณะออกได้ชัดเจน

ภาพที่ 3 ภาพ (ก) ลักษณะเมล็ดกัญชง (เฮมพ์) ภาพ (ข) ลักษณะเมล็ดกัญชา

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกัญชงและกัญชา

กัญชง (เฮมพ์)	กัญชา
ลำต้นสูงมากกว่า 2 เมตร	ลำต้นสูงน้อยกว่าบางชนิดออกเป็นพุ่มเตี้ย
แตกกิ่งก้านน้อย	แตกกิ่งก้านมาก
ใบเล็ก แคบ ยาว และการเรียงตัวของใบค่อนข้างห่าง ใบมีสีเขียวอมเหลือง มีแฉกประมาณ 7-11 แฉก	หน้าใบกว้างและสั้น ใบจะสีเขียวเข้มกว่ากัญชง ใบมีประมาณ 5-7 แฉก การเรียงตัวของใบจะชิดกัน
ปล้องหรือข้อยาว	ปล้องหรือข้อไม่ยาว
เปลือกลำต้นหนาและเหนียว ลอกง่าย	เปลือกลำต้นบางและไม่เหนียว ลอกยาก
ให้เส้นใยยาว และคุณภาพสูง	ให้เส้นใยยาว แต่คุณภาพต่ำ
ออกดอกเมื่อมีอายุมากกว่า 4 เดือน	ออกดอกเมื่ออายุประมาณ 3 เดือน
เมื่อออกดอก จะมียางที่ช่อดอกไม่มาก	ออกดอกเมื่ออายุประมาณ 3 เดือน
มีสาร THC : ไม่เกิน 1% ไม่เหมาะแก่การเสพ มีฤทธิ์กระตุ้นประสาทน้อย	มีสาร THC : สูงกว่า 1% มีผลกระตุ้นระบบประสาทส่งผลร้ายแรงต่อร่างกายและสมอง
ใบและกะหรี่นำมาสูบจะมีกลิ่นหอมน้อย และทำให้ผู้เสพมีอาการปวดศีรษะ	มีสารออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทของสมองและร่างกาย ทำให้ขาดสติ
สามารถนำไปใช้ทำเป็นเส้นด้านและเชือก ใช้สำหรับทอผ้า ทำเครื่องนุ่งห่ม	ใบและกรหรี่นำมาสูบมีกลิ่นหอมคล้ายหญ้าแห้ง
ระยะห่างระหว่างต้นและแถวแคบ เพราะปลูกเพื่อต้องการเส้นใย	ระยะห่างระหว่างต้นและแถวกว้าง เพราะปลูกเพื่อต้องการใบและกะหรี่ (ช่อดอก)

ที่มา : สำนักงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติด

3.3 สารสำคัญในกัญชา

สารเคมีที่พบในกัญชามีจำนวนมาก ที่รายงานแล้วมีมากกว่า 500 ชนิด แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ แคนนาบินอยด์ (Cannabinoids) เทอร์ปีน (Terpenes) หรือไอโซพรีนอยด์ (isoprenoids) และฟลาโวนอยด์ (Flavonoids)

1) แคนนาบินอยด์ (Cannabinoids)

พบมากกว่า 60 ชนิด ที่มีรายงานการศึกษามากที่สุดคือ delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) และ cannabidiol (CBD) สารอื่นๆ ในกลุ่มนี้ได้แก่ cannabichromene (CBC), cannabigerol (CBG), cannabidivarin (CBDV), delta-9-tetrahydrocannabivan (THCV), cannabichromevarin (CBCV) เป็นต้น สารกลุ่มนี้มีสารเริ่มต้นที่ใช้ในการสังเคราะห์เป็น geranyl phosphate และ olivetolic acid หรือ (CBGVA) ที่สามารถเปลี่ยนแปลงต่อ เช่น เป็น tetrahydrocannabinolic acid (THCA) เปลี่ยนเป็น THC เป็นต้น ดังนั้นภาวะแวดล้อมมีผลต่อปริมาณสารสำคัญของกัญชา แต่สัดส่วนของ THC:CBD แตกต่างไปตามสายพันธุ์ของกัญชา

2) เทอร์ปีน (Terpenes) หรือไอโซพรีนอยด์ (isoprenoids)

เป็นกลุ่มสารสำคัญที่เริ่มมีการศึกษาประโยชน์ทางการรักษาโรคมากขึ้น ที่พบมีรายงานแล้วมีมากกว่า 200 ชนิด ได้แก่ limonene, beta-myrcene, alpha-pinene, beta-caryophyllene, D-linalool, humulene เป็นต้น สารกลุ่มนี้มีปริมาณแตกต่างกันออกไปตามสายพันธุ์และภาวะสิ่งแวดล้อมที่ปลูก เช่น สายพันธุ์ที่เป็น indica จะมี beta-myrcene สูง สายพันธุ์ที่เป็น sativa จะมีรูปแบบชนิดของ terpenes แตกต่างไป และจะมี alpha-pinene สูง จึงใช้รูปแบบชนิดของ terpenes ร่วมกับชนิด ของแคนนาบินอยด์ช่วยในการตรวจชนิดของสายพันธุ์ ลักษณะที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือสารกลุ่ม terpenes มีกลิ่นเฉพาะตัว และเป็นตัวให้กลิ่นของกัญชา สามารถได้มาใช้เป็นตัวบ่งชี้กลิ่น เมื่อใช้สุนัขดมกลิ่นตรวจจับกัญชาที่ลักลอบเข้ามา แต่สารกลุ่มนี้ ไม่ได้พบเฉพาะในกัญชา สามารถพบได้ในพืชอื่นๆ ด้วย

3) ฟลาไวนอยส์ (Flavonoids)

เป็นกลุ่มสารที่ยังมีการศึกษาในกัญชาไม่มาก พบว่า มากกว่า 29 ชนิด กลุ่มย่อยที่เป็น flavones ได้แก่ vitexin, apigenin, isovitexin, luteolin, orientin ส่วนกลุ่มย่อยที่เป็น flavanols ได้แก่ kaempferol, quercetin เป็นต้น (บังอร, 2562)

ตารางที่ 2 สาระสำคัญในกัญชาสายพันธุ์ต่างประเทศ

ชื่อสายพันธุ์	% CBD	% THC
เอ ซี ดี ซี (ACDC)	24	1
อัฟกู (AFGOO)	0	20
บานาน่า กูซ (BANANA KUSH)	0	30
เบอร์รี่ ไวต์ (BERRY WHITE)	0	23
CBD CULTIVARS	10	10

ชื่อสายพันธุ์	% CBD	% THC
เฮซ (HAZE)	2	20
สกังค์นัมเบอร์วัน (SKUNK 1)		20

ที่มา : ไมเคิล, 2563.

3.4 เกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์ เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรทางเลือกที่หลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมนต่าง ๆ ที่กระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ตลอดจนไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทางพันธุกรรมที่อาจเกิดมลพิษในสภาพแวดล้อม เน้นการใช้อินทรียวัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และ ปุ๋ยชีวภาพในการปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ การปลูกพืชหมุนเวียน รวมทั้งใช้หลักการควบคุมศัตรูพืชโดยชีวภาพ และเน้นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Wookey, 1987)

สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements) หรือเรียกชื่อย่อกันโดยทั่วไปว่า IFOAM ได้ให้ความหมายของเกษตรอินทรีย์ไว้ว่า “เป็นระบบการเกษตรที่ผลิตอาหาร และเส้นใยด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นที่หลักการปรับปรุง บำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศการเกษตร เกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ แต่ในขณะเดียวกันก็พยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิต และพัฒนาความต้านทานต่อโรคของพืช และสัตว์เลี้ยง หลักการเกษตรอินทรีย์นี้เป็นหลักการสากลที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทางด้านสภาพภูมิอากาศเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วย”

3.4.1 หลักการทำเกษตรอินทรีย์

1.ให้ความสำคัญกับการป้องกันการสูญเสียธาตุอาหารที่เกิดจากระบบการผลิตลดการพึ่งพาแหล่งธาตุอาหารจากภายนอกฟาร์มที่มากเกินไป ตัวอย่างเช่น การใช้ปุ๋ยหมัก การคลุมดินด้วยอินทรียวัตถุ การปลูกพืชเป็นปุ๋ยพืชสด การปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น

2. การคลุมดิน ถือเป็นหัวใจของเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรต้องหาอินทรียวัตถุต่างๆ มาคลุมหน้าดินอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นฟาง ใบไม้ ซึ่งอินทรียวัตถุเหล่านี้จะกลายเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน ทำให้ดินฟื้นกลับมามีชีวิตอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้การไม่ใช้สารเคมีต่างๆ เช่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ยังเป็นการช่วยทำให้ดินสามารถฟื้นความสมบูรณ์ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้พืชที่ปลูกมีความแข็งแรง ด้านทานต่อโรคและแมลง รวมทั้งให้ผลผลิตสูง

3. สร้างความหลากหลายที่สัมพันธ์กันอย่างสมดุลในระบบนิเวศ โดยการปลูกพืชร่วมกันหลายชนิดในเวลาเดียวกัน หรือเหลื่อมเวลากัน การปลูกพืชหมุนเวียน รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งนับเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการลดความเสี่ยงจากปัญหาโรคและแมลง

ศัตรูพืชระบาดอีกด้วย นอกจากนี้การไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะมีส่วนช่วยให้ศัตรูธรรมชาติสามารถควบคุมศัตรูพืช ซึ่งเป็นการสร้างสมดุลนิเวศการเกษตรอีกวิธีหนึ่ง

ประเทศไทยมีมาตรฐานเกษตรอินทรีย์หลายมาตรฐานทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ ปัจจุบันเกษตรอินทรีย์เป็นกระแสการผลิตพืชอาหาร ที่ได้รับการตอบรับอย่างกว้างขวางทั่วโลก ซึ่งจะมีรูปแบบและวิธีการที่แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศและภูมิภาค (อานัฐ, 2560)

3.4.2 การจัดการปลูกกัญชาในระบบเกษตรอินทรีย์

1. การจัดการดิน

การจัดการดินในทุกขั้นตอนต้องมุ่งเน้นการใช้สารอินทรีย์และวัสดุธรรมชาติเป็นหลัก โดยสิ่งเหล่านี้ต้องปราศจากการปนเปื้อนของวัสดุต้องห้ามตามที่ได้กำหนดไว้ ในกรณีที่จำเป็นต้องสารที่ไม่แน่ใจว่าเป็นสารต้องห้ามหรือไม่ ให้ตรวจสอบในบัญชีรายชื่อสารที่อนุญาตให้ใช้และไม่อนุญาตให้ใช้ หรือข้อจำกัดของสารนั้นๆ เสียก่อน

ข้อปฏิบัติในการจัดการดิน

1. เลือกพื้นที่ปลูก ควรเลือกพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง เช่น พื้นที่ที่เปิดใหม่ หากจำเป็นต้องใช้พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ต้องมีการจัดการธาตุอาหารพืช และปรับปรุงดินมากกว่าพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง

2. ดินที่เป็นกรดจัด ให้ใส่หินปูนบดปรับความเป็นกรดของดินก่อน (ถ้าต้องการเพิ่มธาตุแมกนีเซียมด้วยให้ใส่ปูนโดโลไมท์)

3. ปลูกพืชหมุนเวียนโดยใช้พืชตระกูลถั่วร่วมเป็นพืชหมุนเวียน

4. ไม่อนุญาตให้ใช้ไฟเผาซากพืช ในการเตรียมดินและเปิดที่ดิน ยกเว้นแต่เป็นระบบเขตกรรมแบบพื้นบ้านที่มีการจัดการที่ดี (เช่น การทำไพร่หมุนเวียน) และจะต้องเผาซากพืชให้น้อยที่สุด

5. ผู้ประกอบการต้องมีมาตรการในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาการละล้างหน้าดิน, ดินเค็ม และความเสี่ยงอื่นที่อาจทำให้หน้าดินสูญเสียและเสื่อมโทรม

6. ในกรณีที่พื้นที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน ผู้ผลิตต้องมีมาตรการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เช่น การปลูกพืชป้องกันการพังทลายของดิน การปลูกขวางแนวลาดเอียง ฯลฯ (กรมวิชาการเกษตร, 2543)

การปรับปรุงบำรุงดิน

1. ระบบการปลูกพืชเกษตรอินทรีย์ จะคืนธาตุอาหารและอินทรียวัตถุ ทั้งจากพืชและสัตว์ภายในฟาร์ม ให้กับดินเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน

2. การเผาซากพืชต้องทำเท่าที่จำเป็นให้น้อยที่สุด เช่น เพื่อควบคุมการระบาดของโรคและแมลง หรือเพื่อกระตุ้นการงอกของเมล็ด

3. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต้องมีแผนการใช้อย่างผสมผสาน และใช้เท่าที่จำเป็นในปริมาณที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมดุลของธาตุอาหารในดิน และความต้องการธาตุอาหารของพืชที่ปลูก

4. ปริมาณการใช้ธาตุอาหาร และอินทรียวัตถุในฟาร์มรวมกันกับอินทรียวัตถุและปุ๋ยแร่ธาตุจากภายนอกฟาร์มจะต้องไม่มากเกินไป จนทำให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อระบบนิเวศ

5. อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน เฉพาะตามรายการที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์เท่านั้น

6. อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยหมักทั้งที่ผลิตเองในฟาร์ม และที่นำมาจากภายนอกฟาร์มได้ แต่ส่วนประกอบที่ใช้ในการทำปุ๋ยหมักต้องมาจากอินทรียวัตถุตามที่กำหนดไว้

7. ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น โสน ถั่วพุ่ม ถั่วมะแฮะ ฯลฯ และไถกลบเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสดบำรุงดิน โดยเลือกชนิดของพืชตามความเหมาะสมของพื้นที่ เช่น โสน ใช้ได้ดีในสภาพนา ถั่วพุ่ม ใช้ได้ดีในสภาพไร่ เป็นต้น

8. ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เศษซากพืช เพื่อเป็นแหล่งธาตุอาหารพืช และปรับปรุงโครงสร้างของดิน

ดินที่เป็นกรดจัด ให้ใส่หินปูนบดปรับความเป็นกรดของดินก่อน (ถ้าต้องการเพิ่มธาตุแมกนีเซียมด้วยให้ใส่ปูนโดโลไมท์) (สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2562)

2. การจัดการน้ำ

เกษตรอินทรีย์ยอมรับในข้อจำกัดว่า ไม่มีแหล่งน้ำหรือพื้นที่ใดในโลกที่ไม่ปนเปื้อนจากสารเคมี หรือ ปลอดจากมลพิษ ดังนั้น การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไม่ใช่การรับรองว่าผลผลิตเกษตรอินทรีย์ปลอดจากสารเคมีตกค้าง แต่เป็นการรับรองว่า ผลผลิตนั้นได้จากกระบวนการผลิตที่เป็นไปตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ดังนั้น หน่วยงานรับรองมาตรฐานจะประเมินความเสี่ยงของการปนเปื้อนสารเคมี/มลพิษของแหล่งน้ำที่ใช้ในฟาร์มเกษตรอินทรีย์ (ซึ่งอาจรวมถึงการสุ่มตัวอย่างน้ำนั้นไปตรวจสอบในห้องปฏิบัติการ) แล้วจึงอาจกำหนดให้เกษตรกรต้องดำเนินการตามมาตรการบางอย่างให้การลดการปนเปื้อนของสารเคมีในแหล่งน้ำนั้น

ในกรณีที่พื้นที่การเกษตรเป็นการเกษตรพึ่งพาน้ำฝน และอยู่ในเขตพื้นที่น้ำหลาก (มีน้ำหลากในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ ของปี) หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาจจะกำหนดให้ต้องมีการทำคันดินให้สูงและกว้างพอที่จะกั้นน้ำที่อาจปนเปื้อนสารเคมีเฉพาะในช่วงที่น้ำได้ลดระดับลงแล้ว (ในช่วงน้ำหลาก ความเสี่ยงของการปนเปื้อนสารเคมีในน้ำมีอยู่น้อยมาก เพราะไม่มีเกษตรกรในละแวกนั้นที่จะใช้สารเคมีต้องห้ามในช่วงน้ำหลาก ดังนั้น หน่วยงานรับรองมาตรฐานจึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันใดๆ ในช่วงนี้)

ในกรณีพื้นที่การเกษตรอยู่ในเขตชลประทาน หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาจจะกำหนดห้ามไม่ให้เกษตรกรนำน้ำจากคลองชลประทานมาใช้โดยตรง แต่อาจกำหนดให้มีการบำบัดน้ำนั้นด้วยชีววิธีก่อนนำน้ำนั้นมาใช้

ในกรณีที่แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนสารเคมีสูงเกินไป หน่วยงานรับรองจึงอาจกำหนดมิให้เกษตรกรใช้น้ำจากแหน่งน้ำดังกล่าวในการเพาะปลูกเกษตรอินทรีย์ (วิฑูรย์และคณะ, 2562)

3. การจัดการธาตุอาหารพืช

ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับพืช 17 ชนิด

ธาตุอาหารพืชมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชมาก นอกจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และออซิเจนแล้ว ยังมีธาตุอาหารในดินอีก 14 ธาตุ ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ธาตุอาหารหลัก
2. ธาตุอาหารรอง
3. ธาตุอาหารเสริม

ธาตุอาหารหลักประกอบด้วย

1) ไนโตรเจน (N)

เป็นส่วนที่ช่วยการการเจริญเติบโตของพืช ทั้งยังเป็นอาหารหลักของพืช ช่วยทำให้พืชใบเขียวตั้งตัวได้ โดยไนโตรเจนยังเป็นส่วนหนึ่งของเซลล์พืชเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างโปรตีน ไนโตรเจนยังมีส่วนช่วยในกระบวนการสร้างอาหารและสร้างพลังงานให้กับพืชอีกด้วย

ไนโตรเจนเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคลอโรฟิลล์ ซึ่งคลอโรฟิลล์อยู่ในส่วนที่เป็นสีเขียวของพืชที่ทำหน้าที่สังเคราะห์แสง ช่วยให้พืชเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ไนโตรเจนมักอยู่ในปุ๋ยหมักและพืชตระกูลถั่ว ซึ่งเราควรปลูกพืชตระกูลถั่วแล้วไถกลบเพื่อเพิ่มไรโตรเจนให้กับดิน

2) ฟอสฟอรัส (P)

ฟอสฟอรัสมีส่วนสำคัญที่ช่วยในการสังเคราะห์แสง ช่วยในการผลิตแป้งและน้ำตาล ช่วยในการเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานทางเคมีในพืช ช่วยผลิตอาหาร มีส่วนช่วยในการเจริญเติบโต กระตุ้นการออกดอกและการเจริญเติบโตของราก ซึ่งฟอสฟอรัสจะมีอยู่ในปุ๋ยหมัก เศษอาหารและกระดูกป่นเช่นกัน

3) โพแทสเซียม (K)

โพแทสเซียมจะมีอยู่ในดินชั้นล่าง จะถูกดูดซึมโดยรากพืช มีส่วนช่วยในการสร้างโปรตีน ทำให้ผลมีคุณภาพ ลดโรคพืช โพแทสเซียมเป็นแร่ธาตุที่อยู่ในดิน วัตถุดินทรีย์และปุ๋ยอินทรีย์

ธาตุอาหารรอง ประกอบด้วย 3 ธาตุดังต่อไปนี้

1) แคลเซียม (Ca)

ช่วยในการแบ่งเซลล์ ผสมเกสร การงอกของเมล็ด มีส่วนสำคัญต่อโครงสร้างของเซลล์พืช ช่วยในการลำเลียงอาหาร แคลเซียมช่วยในการปรับสมดุลทั้งกรดและด่างของพืช

2) แมกนีเซียม (Mg)

เป็นองค์ประกอบของคลอโรฟิลล์ ช่วยในการสังเคราะห์กรดอะมิโน วิตามิน ไขมันและน้ำตาล ช่วยในการสังเคราะห์แสง นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต

3) กำมะถัน (S)

เป็นองค์ประกอบของกรดอะมิโน วิตามินและโปรตีน ช่วยสร้างคลอโรฟิลล์ ช่วยเพิ่มการเจริญเติบโตของรากและเมล็ดพืช ทำให้พืชแข็งแรงและทนต่อความเย็น

ธาตุอาหารเสริม แบ่งออกเป็น 8 ธาตุ ดังต่อไปนี้

1) โบรอน (B)

ช่วยในการสร้างสารอาหารและควบคุมสารอาหารที่จำเป็นต่อการพัฒนาการเจริญเติบโตของเมล็ดพันธุ์ ช่วยในการออกดอก ผสมเกสร ช่วยในการติดผลและย้ายน้ำตาลมาสู่ผล

2) ทองแดง (Cu)

ช่วยในการเจริญเติบโตของระบบสืบพันธุ์พืช ช่วยในการเผาผลาญอาหารของรากพืชและเป็นประโยชน์ต่อการใช้โปรตีนของพืช การสังเคราะห์คลอโรฟิลล์และกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์

3) คลอรีน (Cl)

พบในดิน ช่วยกระตุ้นการย่อยอาหารสำหรับพืช มีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับฮอร์โมนพืช

4) เหล็ก (Fe)

จำเป็นต่อการสร้งคลอโรฟิลล์ การสังเคราะห์คลอโรฟิลล์และสังเคราะห์แสง

5) แมงกานีส (Mn)

ช่วยในการทำงานของเอนไซม์ มีส่วนประกอบของคาร์บอนไดออกไซด์และการย่อยไนโตรเจน

6) โมลิบดีนัม (Mo)

ช่วยในการดึงไนโตรเจนออกมาใช้งานและช่วยในการสังเคราะห์โปรตีน พบธาตุชนิดนี้ในดิน

7) สังกะสี (Zn)

ช่วยสังเคราะห์ฮอร์โมนออกซิน คลอโรฟิลล์และแป้ง ควบคุมการย่อยน้ำตาลของพืช เป็นส่วนหนึ่งในการทำงานของเอนไซม์ที่มีส่วนในการควบคุมการเจริญเติบโต และจำเป็นต่อการเปลี่ยนสภาพของคาร์โบไฮเดรต

8) นิกเกิล (Ni)

เป็นธาตุอาหารที่สำคัญต่อเอนไซม์ ทำหน้าที่ปลดปล่อยไนโตรเจนให้อยู่ในรูปที่จะนำไปใช้ได้ และยังช่วยในกระบวนการงอกของเมล็ด (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดอ่างทอง)

ตารางที่ 3 แสดงธาตุอาหารพืชให้ประโยชน์ได้

ชื่อธาตุ	สัญลักษณ์	รูปที่พืชนำไปใช้ได้
คาร์บอน	C	CO_2
ออกซิเจน	O	O_2
ไฮโดรเจน	H	H_2O
ธาตุอาหารหลัก		
ไนโตรเจน	N	HN_4^+ , NO_3^-
ฟอสฟอรัส	P	$H_2PO_4^-$, HPO_4^{2-}
โพแทสเซียม	K	K^+
ธาตุอาหารรอง		
แคมเซียม	Ca	Ca^{2+}
แมกนีเซียม	Mg	Mg^{2+}
กำมะถัน	S	SO_4^{2-}
จุลธาตุ		
เหล็ก	Fe	Fe^{2+} , Fe^{3+}
แมงกานีส	Mn	Mn^{2+}
โบรอน	B	BO_3^{2-} , H_3BO_3
ทองแดง	Cu	Cu^+,Cu^{2+}
สังกะสี	Zn	Zn^{2+}
โมลิบดินัม	Mo	MoO_4^{2-}
คลอรีน	Cl	Cl^-
นิกเกิล	Ni	Ni^{2+}

ที่มา : ไทยเกษตรศาสตร์, 2555

3.4.3 การผลิตธาตุไนโตรเจนสำหรับการบำรุงลำต้นและใบให้แก่ต้นกัญชาอินทรีย์ น้ำหมักจากปลา (Fish Amino Acid : FAA)

กรดอะมิโนเป็นสารที่อุดมไปด้วยธาตุไนโตรเจนซึ่งเป็นธาตุปุ๋ย กรดอะมิโนจากปลาเป็นของเหลวที่ได้จากเศษซากปลา ซึ่งอุดมไปด้วยธาตุอาหารและกรดอะมิโนชนิดต่างๆ ซึ่งพืชสามารถดูดไปใช้ได้โดยตรงและจะช่วยกระตุ้นการทำงานของจุลินทรีย์ในดิน เช่นเดียวกับการเพิ่มปุ๋ยยูเรียลงไปในดินจะทำให้มีผลต่อการเพิ่มกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน น้ำหมักจากปลาจึงเป็นแหล่งไนโตรเจนที่สำคัญ มีแร่ธาตุอาหารและโปรตีนสูง ใช้ในการบำรุงลำต้น ใบและรากพืชได้ดี โดยเฉพาะกับพืชผักที่กินใบจะทำให้มีจำนวนใบมากขึ้น

วิธีการทำน้ำหมักจากปลาและเนื้อสัตว์ชนิดอื่นๆ

1. ชั่งน้ำหนักปลาและเศษซากปลา (หัว กระดูก ไส้) รกหมูหรือหอยเชอรี่ที่ต้องการหมัก และชั่งน้ำตาลทรายแดง ในอัตราส่วนประมาณ 1 ต่อ 1 ของน้ำหนัก หากในขบวนการหมักเกิดกลิ่นเหม็น อาจเพิ่มปริมาณน้ำตาลได้

2. ผสมปลาและเศษซากปลา รกหมูหรือหอยเชอรี่ และน้ำตาลทรายในภาชนะปากกว้าง ให้เข้ากัน น้ำหมักจะเกิดกลิ่นหอมของน้ำตาลมากกว่ากลิ่นคาวปลา

3. ใส่เศษซากปลา (หัว กระดูก ไส้) ที่ผสมแล้ว ลงในโอ่งอิน หรือ โอ่งพลาสติกที่ทึบแสง ประมาณ 3 ใน 4 ของพื้นที่โอ่ง เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศภายในโอ่ง ปิดปากโอ่งด้วยกระดาษสา หรือผ้าขาวบางเพื่อให้อากาศผ่านเข้าออกได้ เก็บไว้ในที่ที่แสงแดดไม่สามารถส่องถึง

4. หมักทิ้งไว้ประมาณ 2-3 วัน ของเหลวในตัวปลาจะซึมออกจากเนื้อปลา จะกลายเป็นของเหลวภายหลังจากหมักนาน 7-10 วัน จะมีไขมันลอยออกมาเหนือสารละลาย ให้ใส่จุลินทรีย์ท้องถิ่นไอเอ็มโอ2 ปราณ 2-3 กำมือ

5. เมื่อการหมักเกิดสมบูรณ์น้ำหมักจากปลาและเนื้อสัตว์ที่ได้จะมีกลิ่นเปรี้ยว และไม่มีกลิ่นเหม็นปะปน ก็สามารถใช้ของเหลวนี้ได้ ซึ่งได้ปกติจะใช้เวลาประมาณ 21 วัน

6. กรองแยกน้ำหมักและกากที่เหลือออก เก็บน้ำหมักไว้ฉีดพ่นให้แก่พืช ส่วนกากวัสดุหมักที่เหลือสามารถนำมาผสมเป็นหัวเชื้อในการหมักครั้งต่อไปได้หรือนำไปผสมเป็นปุ๋ยหมักก็ได้

7. เก็บน้ำหมักจากปลาและเนื้อสัตว์ไว้ในภาชนะปิดฝาให้แน่นสามารถเก็บไว้ใช้ได้ 1 ปี โดยวิธีการทำน้ำหมักจากปลาและเนื้อสัตว์ (อานัฐ, 2548)

วิธีการใช้น้ำหมักจากปลา

น้ำหมักจากปลาที่ผ่านขบวนการหมักที่สมบูรณ์แล้ว สามารถนำมาใช้โดยการเจือจางน้ำ 1,000 เท่า (20 มิลลิลิตร ต่อ น้ำ 20 ลิตร) ใช้ในการฉีดพ่น หรือรดบนดินให้กับต้นพืชเพื่อใช้เป็นแหล่งธาตุไนโตรเจนให้กับพืช (อานัฐ, 2548)

3.4.4 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์สำหรับการกระตุ้นการออกดอกของกัญชาด้วยไส้เดือนดิน

ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน (Vermicompost) หมายถึง เศษซากพืชอินทรียวัตถุต่างๆ รวมทั้งดินและจุลินทรีย์ที่ไส้เดือนดินกินเข้าไปแล้วผ่านกระบวนการย่อยสลายอินทรียวัตถุเหล่านั้นภายในลำไส้ของไส้เดือนดิน แล้วจึงขับถ่ายเป็นมูลออกมาทางรูทวาร ซึ่งมูลที่ได้จะมีลักษณะเป็นเม็ดสีดำ มีธาตุอาหารพืชอยู่ในรูปที่พืชสามารถนำไปใช้ได้ในปริมาณที่สูง และมีจุลินทรีย์จำนวนมาก ซึ่งในกระบวนการผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้ไส้เดือนดินขยะอินทรีย์ ที่ไส้เดือนดินกินเข้าไป และผ่านการย่อยสลายในลำไส้แล้วขับถ่ายออกมามูลไส้เดือนดินที่ได้เรียกว่า “ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน”

น้ำหมักมูลไส้เดือนดิน

ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน

น้ำหมักมูลไส้เดือนดิน หมายถึง น้ำที่ได้จากกระบวนการผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน ซึ่งเป็นน้ำที่ได้จากการเน่าสลายของเศษขยะอินทรีย์ที่ใช้เป็นอาหารของไส้เดือนดินซึ่งเป็นน้ำในเซลล์ของพืชผัก ผลไม้ และเศษอาหารต่างๆ หรือน้ำที่ได้จากวัสดุที่นำมาใช้ให้ไส้เดือนดินกำจัด โดยน้ำหมักที่ได้จะมีลักษณะเป็นของเหลวสีน้ำตาลดำ คล้ายน้ำโคล่า ไม่มีกลิ่นเหม็น มีส่วนประกอบของธาตุอาหารพืช และจุลินทรีย์หลายชนิด

การใช้ประโยชน์น้ำหมักและปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน

ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินและน้ำหมักมูลไส้เดือนดิน ผลผลิตทั้งสองชนิดนี้สามารถนำไปใช้ปลูกพืชได้เกือบทุกชนิด แต่ให้ผลดีในด้านส่งเสริมการออกดอกออกผลของพืช ส่วนมากจะนำไปใช้บำรุงไม้ดอกกระถาง หรือใช้เป็นส่วนผสมของวัสดุปลูก 5-10% หรือส่วนผสมของวัสดุเพาะกล้า 20-30% ก็ได้ (อานัฐ, 2563)

สำหรับน้ำหมักมูลไส้เดือนดินนั้นในการใช้จะนำมาเจือจางน้ำในอัตรา 20-40 เท่า แล้วฉีดพ่นใบพืชหรือรดลงดิน หรือนำไปปักชำกิ่งจะทำให้ออกรากได้ดีขึ้น นอกจากนี้ใช้น้ำหมักมูลไส้เดือนดินเข้มข้น 100% ใส่โถส้วมสามารถลดกลิ่นเหม็นของห้องน้ำได้

การใช้น้ำหมักมูลไส้เดือนดินในระยะทำดอกกัญชา

3.5 การจัดการด้านศัตรูพืช (โรคแมลง และวัชพืช)

3.5.1 สารชีวภาพสำหรับควบคุมแมลงศัตรูพืช

พีพี-เมทา : เมทาไรเซียม แอนิโซเพลีย

คุณสมบัติ ใช้กำจัดแมลงศัตรูพืช ได้แก่ หนอนศัตรูพืช ด้วงมันเทศ เสี้ยนดิน แมลงในดินและด้วงหมัดผัก เป็นต้น

พีพี-ฟีโร : ฟีโรโมน

คุณสมบัติ ใช้ดึงดูดผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้ ที่มักพบเข้าทำลายพืชผักตระกูลกะหล่ำและตระกูลคะน้า

พีพี-เบ็บ : บูเวเรีย บัสเซียน่า (Beauveria bassiana)

คุณสมบัติ ใช้กำจัดแมลงศัตรูพืช ได้แก่ แมลงหวี่ขาว เพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน มอด แมลงค่อมทอง และแมลงหางหนีบ เป็นต้น

น้ำหมักสมุนไพร 4 สูตร

สูตร พีพี 1 สำหรับป้องกันกำจัดโรคพืชบางชนิดและแมลงปากดูด

สูตร พีพี 2 สำหรับป้องกันกำจัดหนอนต่างๆ ที่อยู่เหนือดิน

สูตร พีพี 3 ป้องกันกำจัดแมลงปากดูด เช่น ไรและเพลี้ยต่างๆ

สูตร พีพี 4 ป้องกันกำจัดแมลงประเภทด้วงปีกแข็งขนาดเล็ก

3.5.2 สารชีวภาพสำหรับควบคุมโรคพืช

พีพีไตรโค : ไตรโคเดอร์มา ฮาร์เซียนั่ม (Trichoderma harzianum)

คุณสมบัติ ใช้สำหรับป้องกันกำจัดโรคที่เกิดจากเชื้อราชั้นสูงและราชั้นต่ำบางชนิด เช่น โรคใบจุด โรคใบไหม้ และโรครากเน่าโคนเน่า ในพืชผัก ไม้ผลและไม้ดอก

พีพี-บีเค 33 : บาซิลลัส ซับทีลิส/อะไมโลลิควิเฟเซียนส์ (Bacillus ubtlis/amyloliquefaciens)

คุณสมบัติ ใช้สำหรับป้องกันกำจัดโรคที่เกิดจากเชื้อรา เช่น โรคราแมล็ดผักกาด โรคราน้ำค้าง โรคใบจุดและโรคใบไหม้และโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เช่น โรคเหี่ยวเขียว โรคดอกเน่าและโรคผลเน่า

พีพี-บี 10 : บาซิลลัส อะไมโลลิควิเฟเซียนส์ (Bacillus amyloliquefaciens)

คุณสมบัติ ใช้ป้องกันโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เช่น โรคเหี่ยวเขียวในพืชตระกูลพริก มะเขือ ตระกูลแตง และอื่นๆ

พีพี-บี 15 : บาซิลลัส อะไมโลลิควิเฟเซียนส์ (Bacellus amyloliquefaciens)

คุณสมบัติ ใช้ป้องกันโรคหลังการเก็บเกี่ยวที่เกิดจากเชื้อราชั้นสูงในสกุลคอลเลทโทตริคัมแอสเพอจิลลัส และไรโซปัสในพืชตระกูลพริก มะเขือ เสาวรส องุ่นและสตอเบอรี่ เป็นต้น

พีพี-สเตร็บโต : สเตร็บโตมัยซีส (Streptomyces sp.)

คุณสมบัติ ใช้ป้องกันโรคที่เกิดจากเชื้อราพิเทียมและฟูซาเทียม เช่น โรครากเน่าโคนเน่า/เน่าคอดิน ในพืชผักและผลไม้ (มูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

3.5.2 การใช้น้ำส้มควันไม้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

น้ำส้มควันไม้ เป็นของเหลวที่ได้จากการเผาถ่าน เกิดจากการกลั่นตัวของควันที่ควบแน่นเป็นของเหลว ส่วนของเหลวที่ได้หลังการหมักทิ้งไว้สามเดือน นี้เรียกว่า น้ำส้มควันไม้ หรือ วู๊ดเวนาก้า น้ำส้มควันไม้ที่ได้จะมีกลิ่นไหม้เหมือนควันไฟ มีสีส้มหรือสีน้ำตาลแกมแดง โดยสีเข้มมากน้อยแตกต่างกันไปตามชนิดของไม้ที่นำมาเผาถ่าน

น้ำส้มควันไม้มีผลต่อโรคพืชและแมลงศัตรูพืช เมื่อมีความเข้มข้นสูงจะมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อโรครุนแรง เนื่องจากมีความเป็นกรดสูง และมีส่วนประกอบ เช่น เมธานอล บีนอล ซึ่งสามารถฆ่าเชื้อได้ เมื่อจางลง 20 เท่าตัว ความหนาแน่นของจุลินทรีย์จะเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะเกิดจากผลของกรดอะซิติกในน้ำส้ม ควันไม้เมื่อรากพืชเป็นโรค ให้ใช้น้ำส้มควันไม้เจือจาง 100 – 200 เท่า รดที่โคนต้นให้ชุ่มจนลึก 50 เซนติเมตร น้ำส้มควันไม้มีคุณสมบัติไล่แมลง เนื่องจากมีกลิ่นควันไฟทำให้แมลงไม่ชอบ และหากใช้น้ำส้มควันไม้มาใช้ร่วมกับกระเทียม สามารถช่วยป้องกันแมลงและการติดโรคจากเชื้อราได้ดี (อานัฐ, 2560)

3.5.3 อุณหภูมิต่อการปลูกกัญชา

1. ควรรักษาอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 20 - 25°c
2. ระดับความชื้นสัมพัทธ์ 75 – 80 % และลดลงมาอยู่ที่ 60 – 70 % ในช่วงอายุ 3 – 4 สัปดาห์
3. ในช่วงเก็บเกี่ยวช่อดอกควรมีความชื้นสัมพัทธ์อยู่ที่ 45 %
4. แสงไม่ควรเกิน 40,000 lemens/m^2 นาน 18 ชั่วโมงต่อวัน แต่ในช่วงติดดอกควรลดเหลือ 12 ชั่วโมงต่อวัน

ตารางที่ 4 ปริมาณแสงสูงสุดที่กัญชาควรได้รับต่อวัน

Growth stage	Lux	Hrs. of Light
Seedling	4,000	16 - 24
Clone	4,000	18 - 24
Vegetative	27,000	18
Flowering	107,500	12

ที่มา : Cervantes, 2015

3.5.4 แสงอัลตราไวโอเลต (UV) ต่อการเพิ่มปริมาณสาร THC/CBD ในกัญชา

แสงอัตราไวโอเลต หรือ UV เป็นแสงที่มีความยาวคลื่นสั้น มีความยาวคลื่นอยู่ที่ประมาณ 100 – 400 นาโนเมตร แสง UV จะไปกระตุ้นระบบตอบสนองต่อความเครียดของกัญชาและกัญชาจะเริ่มป้องกันตัวเองจากความเค้นที่ไม่พึงประสงค์โดยการสร้างไตรโคมขึ้นมา สาร THC/CBD จะพบมากในไตรโคม การที่กัญชาสร้างไตรโคมมากขึ้นจากความเครียด ส่งผลให้ปริมาณสาร THC/CBD ในกัญชามีมากขึ้น ไตรโคมที่กัญชาสร้างขึ้นนอกจากจะช่วยปกป้องตัวเองจากแสง UV แล้วยังสามารถปกป้องตัวเองจากแมลงและเชื้อราได้อีกด้วย (Cervantes, 2015)

3.6 การเก็บเกี่ยว

3.6.1 การเก็บเส้นใย

ชาวเขาทางภาคเหนือนิยมเก็บเส้นใยจากลำต้นของต้นเพศผู้เมื่อออกดอกใหม่ๆ มีอายุประมาณ 3 – 4 เดือน เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าว เส้นใยจะมีความเนียว เบา และเป็นสีขาวเหมาะสำหรับ

การใช้เป็นเส้นใยทอผ้า ส่วนต้นตัวเมียที่ขาวเขาต้องการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกต่อไปนั้นเก็บเกี่ยวประมาณ 110 – 140 วัน เนื่องจากต้องมีการเก็บเมล็ดให้เรียบร้อยก่อน (สถาบันวิจัยและพัฒนาที่สูง, 2550)

3.6.2 การเก็บดอก

เวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวผลผลิตกัญชา จะแตกต่างกันไปในแต่ละสายพันธุ์ โดยทั่วไปจะสังเกตได้จาก (Green, 2001) :

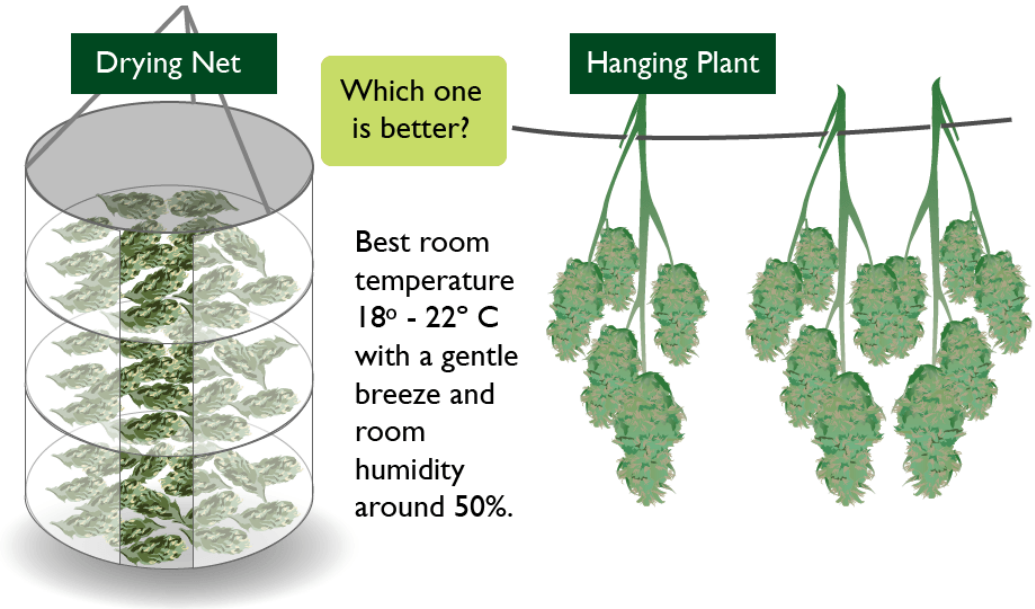
- ยอดเกสรตัวเมีย (pistil) 50 – 70 % เริ่มเปลี่ยนสี
- ต้นกัญชาไม่มีการสร้างผลึกคริสตัล หรือยางกัญชา (เรซินยางเหนียวที่บริเวณไตรโคม ซึ่งเป็นขนเล็กๆ
- ใบด้านล่างของต้นเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลือง และร่วงโรย
- ขนาดของช่อดอไม่ได้ขยายตัวใหญ่ขึ้น
- กลิ่นอบอวนมากที่สุด

3.6.3 การเก็บเกี่ยวช่อดอกตัวเมีย

- ให้ตัดยอดดอกตัวเมีย โดยมีก้านติดมา 15 – 20 เซนติเมตร (สำหรับใช้ในการมัด เพื่อห้อยตากแห้ง)
- ตัดใบที่ติดมากับช่อดอกทิ้ง
- ชั่งน้ำหนัก และบันทึกช่อดอกที่เก็บเกี่ยวได้
- ในกรณีที่ต้องส่งให้หน่วยงานอื่นจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ให้นำช่อดอกบรรจุถุงพลาสติกที่สะอาดแล้วส่งผลผลิตโดยเร็ว (ไม่ควรเกิน 24 ชั่วโมง)
- ระวังอย่าให้ช่อดอกที่เก็บเกี่ยวแล้ว โดนน้ำ ความชื้น และความร้อน

3.6.4 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

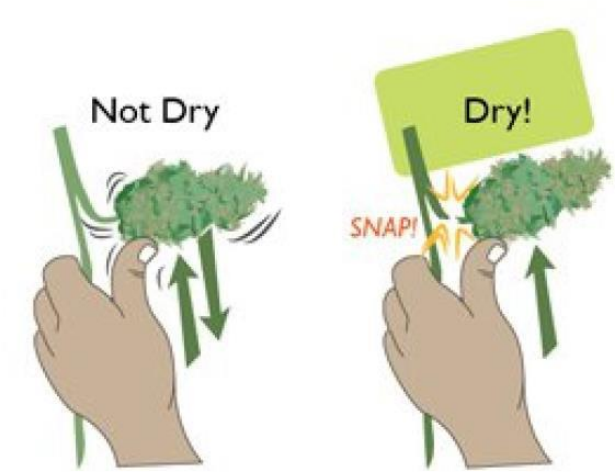
- นำช่อดอกที่ตัดแต่งแล้วมาแขวนผึ่งในที่ร่ม เพื่อให้ดอกแห้ง โดยการมัดก้านช่อดอก แล้วแขวนกับเชือกหรือลวด ห้อยช่อดอกคว่ำลง แต่ถ้าจะแขวนตากบนที่ตากอาหาร (ตาข่าย) แบบแขวนจะต้องตัดช่อดอกตัวเมียให้เหลือช่อเล็กๆ และมีก้านสั้น



- ให้ตากในที่ร่ม (ในห้องปิดจะดีกว่า) ที่มีอุณหภูมิราว 18 – 22 องศาเซลเซียส และมีความชื้นราว 50 % โดยมีลมเป่าเพียงเล็กน้อย (เพื่อให้ความชื้นระบายออกไปได้) ถ้าเป็นไปได้ ให้ตากไว้ในห้องที่ติดเครื่องปรับอากาศ หรือเครื่องทำให้อากาศแห้ง ก็จะดีมาก ข้อควรระวัง

1) อย่าให้อุณหภูมิห้องตากสูงเกิน 30 องศาเซลเซียส เพราะจะทำให้สารแคนนาบินอยด์สูญเสียไป

2) อย่าพยายามทำให้ดอกแห้งเร็วเกินไป เพราะจะทำให้สารแคนนาบินอยด์มีคุณภาพด้อยลง



- เมื่อดอกแห้งพอเหมาะ (ความชื้นในช่อดอกเหลือประมาณ 60 – 65 %) ซึ่งโดยทั่วไปจะใช้เวลาในการตากประมาณ 5 – 7 วัน สามารถตรวจสอบว่า ดอกแห้งได้พอเหมาะหรือไม่ โดยการใช้นิ้วกดที่ก้านช่อดอก ถ้าแห้งพอดี ก้านช่อดอกจะหักออกได้โดยง่าย

- เมื่อดอกแห้งดีแล้ว บรรจุถุงเพื่อส่งให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสกัดสารสำคัญ

- ถุงบรรจุดอกกัญชงแห้ง ต้องระบุชื่อ และ/หรือ รหัสของผู้ผลิต รวมทั้งปริมาณบรรจุของแต่ละถุง และสถานะความเป็นเกษตรอินทรีย์ของดอกแห้ง โดยถุงบรรจุต้องเป็นถุงพลาสติกใหม่ที่สะอาด

- ในการส่งดอกกัญชาแห้ง จะต้องมีเอกสารใบส่งของ ที่ระบุชื่อผู้ผลิต จำนวนถุง ปริมาณในแต่ละถุง ปริมาณรวม และสถานะความเป็นเกษตรอินทรีย์ของผลผลิตด้วย

3.7 เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. (2543). มาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของประเทศไทย. กรุงเทพฯ : กระทรวงการเกษตรและสหกรณ์. หน้า 93 – 108.

บังอร ศรีพานิชกุลชัย. 2562. การใช้กัญชาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 15(4) : 1 – 26.

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย (มกท.). (2019). Certification Alliance Organic Standard.

วิฑูรย์ ปัญญากุล และคณะ. 2562. คู่มือสำหรับเกษตรกรการปลูกกัญชงทางการแพทย์แบบเกษตรอินทรีย์. มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, กรุงเทพ. 84 หน้า.

อานัฐ ตันโช. 2563. ไส้เดือนดินกำจัดขยะอินทรีย์ ตำรับแม่โจ้. วารสารคณะผลิตกรรมการเกษตร ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 หน้า 1 – 10

อานัฐ ตันโช. 2560. คู่มือโรงเรียนเกษตรอินทรีย์ทางอากาศ (ชุดองค์ความรู้เกษตรอินทรีย์). สำนักพิมพ์ทรีโอ แอดเวอร์ไทซิ่ง แอนด์ มีเดีย จำกัด เชียงใหม่, 168 หน้า.

อานัฐ ตันโช. 2560. เกษตรธรรมชาติฉบับการ์ตูน แนวคิด หลักการและจุลินทรีย์ท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ 6. สำนักพิมพ์ทรีโอ แอดเวอร์ไทซิ่ง แอนด์ มีเดีย จำกัด, เชียงใหม่. 67 หน้า.

อานัฐ ตันโช. 2556. เกษตรธรรมชาติประยุกต์ แนวคิด หลักการ เทคนิคปฏิบัติในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 3. สำนักพิมพ์ ทรีโอ แอดเวอร์ไทซิ่ง แอนด์ มีเดีย จำกัด เชียงใหม่ 584, หน้า.

อานัฐ ตันโช. 2548. เกษตรธรรมชาติ แนวคิด หลักการและจุลินทรีย์ท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ 5. สำนักพิมพ์ทรีโอ แอดเวอร์ไทซิ่ง แอนด์ มีเดีย จำกัด, เชียงใหม่ 146. หน้า.

ไมเคิล แบกเกส. 2563. กัญชาทางการแพทย์. แอร์โรว์ มิลติมีเดีย. หน้า 480. ISBN 978-616-434-210-1

Cervantes, Jorge. 2015. The Cannabis Encyclopedia. USA. 596 pp.

Wookey, B. 1987. Rushall: The Story of an Organic Farm. New York : Basil Blackwell. 209 pp.

บทที่ 4
ระบบฟาร์มอัจฉริยะ

โดย อาจารย์ กฤษณะ ธรรมวิมล

หัวข้อ

1 แนวคิดและเทคโนโลยีเพื่อการทำการเกษตรอัจฉริยะเปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ในปัจจุบัน ไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming)

2. เทคโนโลยีควบคุมสภาพแวดล้อมเพื่อการปลูกกัญชา

3. Map Server ที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ในรูปแบบของแผนที่ และข้อมูลเชิงสถิติ เช่น พื้นที่, พันธ์พืช จำนวนการใช้ปุ๋ย Application on Mobile สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภาคสนามใช้เก็บข้อมูล เช่น การถ่ายรูป, มาร์คค่าพิกัด, วางรูปแปลง, หรือกรอกข้อมูลต่างๆ ของเกษตรกร เป็นต้น

4.เครื่องมือสำหรับการวางแผน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยจะเชื่อมโยงข้อมูลแผนที่กับข้อมูลสถิติอื่นๆ เพื่อสรุปผลข้อมูลในพื้นที่เชิงสถิติ และรายงานสรุป เพื่อทำแผนการทำงานต่อไป

เป้าประสงค์

1) เข้าใจและรู้ถึงคุณลักษณะและคุณสมบัติทั่วไปของโรงเรือนอัจฉริยะ ด้วยระบบควบคุมโรงเรือน ระบบสื่อสาร ระบบเครือข่ายข้อมูลการเกษตร ระบบประมวลผลและระบบวิเคราะห์พืช น้ำและดิน การประเมินคุณภาพ การตรวจวัดทางชีวภาพสำหรับผลผลิตเกษตร

2) นำไปบริหารจัดการฟาร์มอัจฉริยะ การรวมกลุ่มแปลงเกษตร โรงเรือน

3) ขยายผลบอกต่อในชุมชน ชุมชนเครือข่าย และเป็นต้นแบบการเตรียมความพร้อมสู่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุค 5G

4) วางแผนชุมชนด้านการเกษตรโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุค 5G

เนื้อหาการอบรม

นพ.ธีระวัฒน์เหมะจุฑา หัวหน้าศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรคอุบัติใหม่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระบุในเฟสบุ๊ค ส่วนตัวว่า สารเคมีตกค้างในพืชผักส่วนใหญ่ล้างด้วยน้ำไม่ออก โดยยังหลงเหลือสารตกค้างอยู่ในผักผลไม้ได้มากถึง 60% (มีตัวอย่างการแช่ผักประเภทหัวกะหล่ำ อย่างผักกาดขาว ในน้ำใส่สีพบว่าผักดูดซึมน้ำใส่สีนั้นเข้าไปในผักอย่างเห็นได้ชัดเจน) นอกจากนี้สารเคมีที่ใช้ในการกำจัดศัตรูพืชที่ขึ้นทะเบียนในประเทศไทย มีมากถึง 280 ชนิด แต่ที่สุ่มตรวจเจอกันได้เพียง 10% ของจำนวนสารเคมีที่ใช้ในประเทศทั้งหมดเท่านั้น

Plant factory เป็นอนาคตของการปลูกผัก โดยถูกมองว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพเพื่อเป็นที่ผลิตอาหารสำหรับประชากรที่กำลังเพิ่มขึ้นของโลก ซึ่งต้องเพิ่มกำลังผลิตถึง 70% จากปัจจุบัน รวมถึงประชาการในสังคมเมืองที่เพิ่มขึ้นจากการอพยพของคนในสังคมชนบท

4.1 กระบวนการแบบองค์รวมในการวิเคราะห์การบริหารเกษตรกรรมแนวใหม่ ประกอบด้วย

1.เกษตรกรรมในเมือง – Urban Farming

2.การปลูพืชเพื่อเป็นอาหารในเขตเมืองและเขตชานเมือง – Growing Plants For Food in Urban and Peri-Urban areas

3.วัสดุและแหล่งวัสดุ, การศึกษาที่เกี่ยวข้อง/ความรู้, ทักษะ/ แหล่งงานพื้นฐาน, พื้นที่ฟาร์ม/ โครงสร้างพื้นฐานทางสถาปัตยกรรม,เทคโนโลยี – Supplies and source Materials Redleveant Education/ Knowledge, Sldled/ General Labour, Land/ Infrastructurel Aechitecture, Technology

4.เมล็ด, แสงสว่าง, ปุ๋ย , การเพาะปลูก, หารเก็บเกี่ยว – Seedingฒ Lighting, Fertilizing, Cultivating, Harvesting

5.เพื่อสร้างความยั่งยืนและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้กับชุมชนชนะ ปรับปรุงความมั่นคงด้านอาหารในกรณีฉุกเฉินและสนับสนุนต่อเศรษฐกิจท้องถิ่น – To build sustainable, resilient cities:improving food security in case of emer gency and contributing to the local economy.

6.การขยายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรสำหรับผู้บริโภคในท้องถิ่นหรือเพื่อการจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่ (Selling Far med Products for Local Consumers, or for commercial Scale Distribution Consumption)

7.ตลาด/ผู้บริโภค , ช่องทางการจำหน่าย(ร้านขายของชำ,ร้านอาหาร ฯลฯ),โลจิสติกส์, แบรนด์ – Market(s)-Consumers,Distribution channels(gtoceries, restaurants, etc),Logistics, Brand.

8.การคัดแยก,บรรจุภัณฑ์,กระจายสินค้า, การขาย,การตลาด, - Sorting, packaging, Distributing, selling, Marketing,

9.เพื่อเสนออาหารที่มีประโยชน์กับสุขภาพและมีคุณค่าทางโภชนาการสูงให้กับชุมชน ผ่านกระบวนการปลูกที่ยั่ง,แหล่งปลูกที่ใกล้ชุมชนและจำหน่ายและกระจ่ายสินค้าโดยวิธิที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม – To offer additional healthy/nutritious food to urban areas, grown through Sustainable methods, locally, and sold and distributed in environmentally friendly ways.

10.การใช้อาหารและที่ดินที่มีอยู่ในรูปแบบใหม่ในการผลิตอาหารและพืชที่เป็นพื้นที่ชุมชนเมืองโดยใช้เทคโนโลยีและกระบวนการที่ยั่งยืน - Using buildings and availabie land in new ways to produce food/plants for local Urban areas, using sustainable technology andprocesses.

11.นโยบาย/ข้อบังคับ,มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม,ค่านิยมทางสังคม,การซื้อในชุมชน การแบ่งเขต,ที่ดิน/สิ่งอำนวยความสะดวก, แผงโซล่าเพาเวอร์/พลังงานทดแทน,บรรจุภัณฑ์ที่ยั่งยืน – Policy/Regulations, Environmental standrads, Socail Values, Community Buy-in, zoning, land/ Facilities, Solar Panel Power/ Alternative Energy,Sustainable Packages.

12.การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกรูปแบบใหม่,การดัดแปลงอาคารเก่า,การติดตั้งพลังงานแสงอาทิตย์,การจัดหาวัสดุบรรจุภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน,ลดปรัมาณขยะ,การลดผลกระทบจากการปล่อย

มลพิษในการกระจายสินค้า – Building new facilies, Repurposing old Buildings, Installing solar Power. Sourcing Sustainable Packge Materials, Reducing

4.2 ตัวอย่าง Plant Factory ในประเทศไทย ได้แก่ Wangree Fresh เป็น Plant Factory แห่งแรกและใหญ่ที่สุดในประเทศไทย

1) ใช้พื้นที่ 40 ตร.ว เท่ากับการปลูกปกติ 10 ไร่
2) ผลผลิตที่ 5 ตันต่อเดือนหรือวันละ 160 กก. (Urban farm)
3) ประหยัดน้ำหว่า 99% (ปกติใช้น้ำ 3 ล้านลิตรต่อเดือน Plant Factory ใช้ 3 หมื่นลิตรต่อเดือน)
4) ใช้แรงงานเพียง 3 คน (คนพิการ, เด็กพิเศษหรือผู้สูงอายุทำงานได้)
5) ปลุกผักได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง ไม่มีผลกับฤดูกาล
6) ใช้เวลาปลูเพียง 21-30 วัน ต่างจากการปลูกปกติที่ 45-60 วัน
7) ไม่มีการสูญเสียผลผลิตจากภัยธรรมชาติ โรค และ แมลง

ที่สำคัญต้นทุนปลูกไม่แตกต่างจากผักที่ปลูกแบบดั้งเดิม ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 Wangree Fresh

คุณสมบัติของผักที่ปลูกโดย Plant Factory

1) ไม่มียาฆ่าแมลง
2) ความสะอาดในระดับ Medical Grade (ไม่ต้องล้างเพื่อบริโภค)
3) มีสารอาหารสมบูรณ์มากกว่าปกติ 3-5 เท่า (Functional Food or Super Food)
4) รสชาติหวาน กรอบ แตกต่างจากผักปกติ
5) มีเอมไซม์และสารอาหารที่แตกต่างจากผักที่มีอยู่ในระบบการปลูกแบบปกติ
6) เนื่องจากใช้ IoT ในการควบคุมการปลูกผลิตจะมีคุณภาพสมบูรณ์ 100% เสมอ

4.3 ตัวอย่าง Plant Factory ที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน ได้แก่ สยามปันสุข

ชั้นที่ 1 มีพื้นที่ปลูก 576 ตารางเมตร หรือ 144 ตารางวา มีกำลังการผลิต 16 ตัน/เดือน
ชั้นที่ 2 มีพื้นที่ปลูก 1,225 ตารางเมตร หรือ 306.25 ตารางวา มีกำลังการผลิต 34 ตัน/เดือน

ภาพที่ 2 สยามปันสุข

ภาพที่ 3 สยามปันสุขในมุมสูง

4.4 ตัวอย่าง Plant Factory ระดับโลก ได้แก่ Amazon ซึ่งมีบริการ ดังนี้

1) บริการส่งอาหารสดถึงบ้าน **Amazon Fresh** ได้เปิดให้บริการมาระยะหนึ่งแล้ว สิ่งที่หลายคน กังวลก็คือบริการส่งอาหารสดถึงประตูบ้านนี้จะมีผลกระทบต่อ ร้านค้าแบบเก่าอย่างแน่นอน ถึงแม้จะดูเหมือนมีข้อเสียไม่น้อย แต่ก็ต้องยอมรับว่าการเข้ามาของอเมซอนก็จะช่วยเพิ่มช่องทางการขายผลผลิตของเกษตรกร และหากอเมซอนสามารถทำให้ราคาของสินค้าที่ขายหน้าร้านกับราคาสินค้าที่ขายบนอินเตอร์เน็ตเท่ากันหรือถูกกว่าได้ก็จะเป็นผลดีต่อผู้บริโภค ข่าวนี้ตอกย้ำว่าอีคอมเมิร์ซตลาดสดเป็นอีกช่องทางในการขายสินค้าที่บ้านเราก็สามารถนำมาปรับใช้ได้ซึ่งในตอนนี้บริการรูปแบบนี้ก็พอจะมีบ้างแล้วเพียง แต่อาจจะต้องใช้เวลาอีกสักระยะ แต่อีกสิ่งหนึ่งที่ทาง Amazon กำหนดไว้คือผู้รับสินค้าต้องอยู่ในเส้นทางที่ Amazon ให้บริการเท่านั้น เพื่อเป็นการรักษาเวลาในการจัดส่งเพื่อให้คุณค่าทางอาหารไม่เกินการสูญเสีย

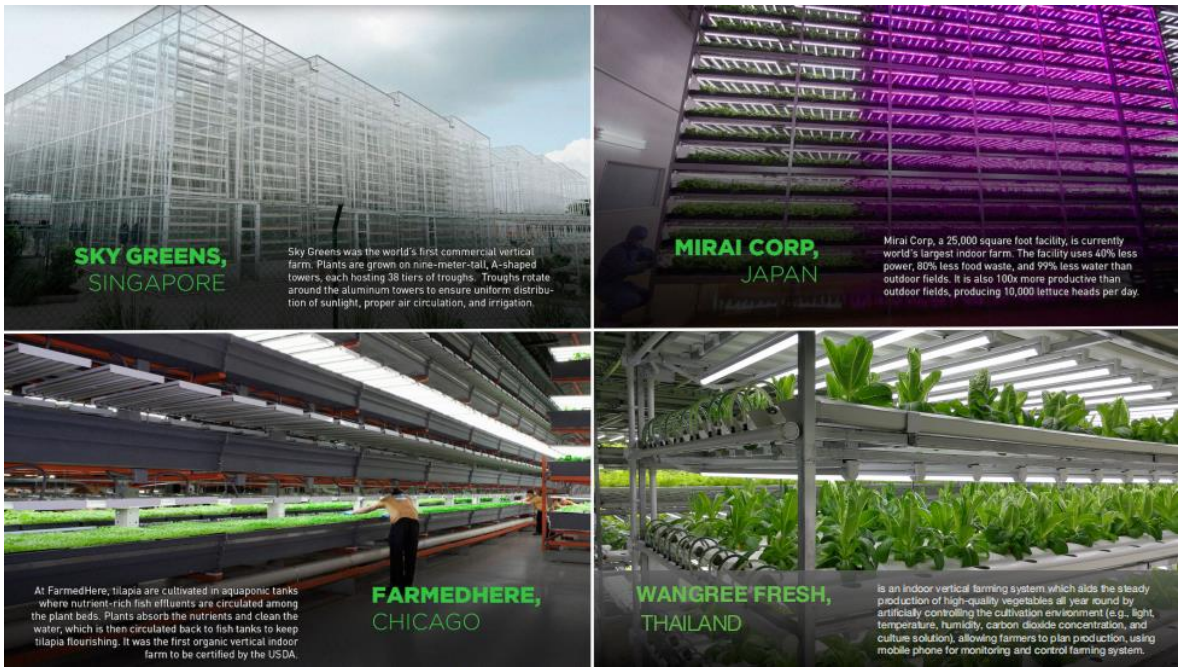
2) Amazon Fresh Pickup ผู้บริโภคเพียงคลิกสั่งซื้อสินค้าที่เป็นของสดเช่น ผัก ผลไม้นม ไข่ ฯลฯ จากแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน หรือในเว็บไซต์Amazon ให้เรียบร้อย จากนั้นเมื่อขับรถเข้ามาในจุดรับของตามที่ Amazon กำหนดก็จะมีพนักงานนำสินค้าเหล่านั้นบรรจุถุง ใส่รถเข็นมารอ และเมื่อเปิดท้ายรถ พนักงานก็จะเป็นผู้จัดเรียงของสดเหล่านั้นลงในท้ายรถให้จนเสร็จ แทบไม่ต้องรอ สั่งซื้อผ่านออนไลน์อย่างไวสุด 15 นาทีเท่านั้น ซึ่ง Amazon Fresh Pickup บริการใหม่ที่มาเสริม Amazon Fresh

3) Amazon Go - “อเมซอน” ผุดร้านสะดวกซื้อ นำเทคโนโลยีไร้แคชเชียร์มาใช้รุกขยายธุรกิจอาหารสด อเมซอนวางเป้าหมายที่จะเปิดร้านค้าประเภทสินค้าชำให้ได้มากกว่า 2,000 แห่ง ร้านอเมซอนโก ที่มาพร้อมกับเทคโนโลยีซื้อสินค้ารูปแบบใหม่ นับเป็นความพยายามล่าสุด ของอเมซอนในการขยายธุรกิจจำหน่ายสินค้าชำ โดยอเมซอนต้องการเพิ่มสัดส่วนรายได้จากการขายสินค้าประเภทอาหารสด หลังจากที่อเมซอนก้าวเข้ามาในธุรกิจดังกล่าวด้วยการเปิดให้บริการส่งสินค้าชำ ที่ใช้ชื่อว่า อเมซอนเฟรช (AmazonFresh) อย่างไรก็ดีบริการส่งสินค้าประเภทอาหารสดมีความซับซ้อนทางด้านโลจิสติกส์และผู้บริโภค จำนวนมากยังต้องการที่จะเข้าไปเดินเลือกซื้อผักผลไม้และอาหารในร้านค้าด้วยตัวเอง สำหรับอเมซอนเอง ธุรกิจดังกล่าวนับเป็นโอกาสสร้างการเติบโตของรายได้ที่สำคัญ และเพิ่มบทบาทของอเมซอนในกิจวัตรการจับจ่ายซื้อสินค้าของชาวอเมริกัน

ภาพที่ 4 Amazon

4.5 การบริหาร Life Cycle Assessment

- สินค้าเกษตรที่จัดหาให้กับเขตเมืองควรผลิตในพื้นที่ที่อยู่ใกล้ๆ ผู้บริโภค
- เพื่อลดต้นทุนการขนส่ง
- ลดการสูญเสียสารอาหารระหว่างการขนส่ง
- Plant Factory คือการวิธีการบริโภคที่สำคัญ ไม่ใช่วิธีการปลูก



ภาพที่ 5 Life Cycle Assessment

บทที่ 5
การตลาดดิจิทัลและการพัฒนาช่องทางจัดจำหน่ายบน Platform

โดย อาจารย์ ต้นฝน ทรัพย์นิรันดร์

หัวข้อ

1 การตลาดดิจิทัลและการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่าย

2 การทำการตลาดออนไลน์

เป้าประสงค์ .เพื่อให้ผู้เข้าอบรม

1) มีความรู้เกี่ยวกับบทบาทของดิจิทัลและแนวโน้มอันสำคัญที่มีต่อการเปลี่ยนแปลในภาคเกษตรกรรม

2) อุปกรณ์และเครื่องมืออัจฉริยะควบคู่กับการประยุกต์ใช้ผ่านทางระบบเครือข่ายและสื่อสังคมออนไลน์

3) การเตรียมตัวเป็นผู้ประกอบการโดยเน้นการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปสู่เชิงพาณิชย์

4) การใช้ แอปพลิเคชั่น การสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ผ่านสื่อออนไลน์ การเข้าถึงกลุ่มลูกค้าโดยอาศัย
ช่องทางและสื่อดิจิทัลต่อยอดจากการส่งเสริมและสร้างการรับรู้นวัตกรรมการปลูก และการผลิตพืชสมุนไพร และกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกของกลุ่มอาชีพเกษตรกรรรมพืชสมุนไพร

เนื้อหาการอบรม

5.1 ความนำ

ในบทที่ 5 นี้นำการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) และการพัฒนาช่องทางจัดจำหน่ายบน Platformต่าง ๆ เริ่มต้นตั้งแต่การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) คืออะไร ความหมาย และความสำคัญในการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าในรูปแบบออนไลน์บน Platform ต่างๆ ดังต่อไปนี้

5.2 ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด (promotion mix)

ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่ใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการติดต่อสื่อสารทางการตลาดขององค์การ ประกอบด้วย

1. การโฆษณา (advertising)
2. การส่งเสริมการขาย (sales promotion)
3. การขายโดยพนักงานขาย (personal selling)
4. การให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ (publicity and public relations)
5. การตลาดทางตรง (direct marketing)

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การโฆษณา (advertising) เป็นรูปแบบค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับองค์การ ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือความคิด โดยไม่ใช้บุคคล และมีการระบุผู้อุปถัมภ์ ลักษณะของการโฆษณา

1.1 เป็นการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้บุคคล (เป็นการติดต่อสื่อสารโดยใช้สื่อ)

1.2 ต้องเสียค่าใช้จ่าย

1.3 สามารถระบุผู้อุปถัมภ์ได้

2. การส่งเสริมการขาย (sales promotion) หมายถึง การจูงใจที่เสนอคุณค่าพิเศษ หรือการจูงใจผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภค คนกลาง (ผู้จัดจำหน่าย) หรือหน่วยงานขาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างยอดขายในทันที จากความหมายนี้สามารถสรุปได้ว่า

2.1. การส่งเสริมการขายเป็นการให้สิ่งจูงใจพิเศษเพื่อกระตุ้นให้เกิดการซื้อ (extra incentive to buy) เช่น คูปอง ของแถม การชิงโชค การแลกซื้อ เป็นต้น

2.2. การส่งเสริมการขายเป็นเครื่องมือกระตุ้น (acceleration tool) กิจกรรมการส่งเสริมการขายมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการซื้อจำนวนมากขึ้น และสามารถตัดสินใจซื้อได้ในเวลาทันทีทันใด

2.3. การส่งเสริมการขายใช้ในการจูงใจกลุ่มต่าง ๆ 3 กลุ่ม คือ

2.3.1 การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค (consumer pomotion) เป็นการส่งเสริมการ ขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภคคนสุดท้าย (ultimate consumer) เพื่อจูงใจให้เกิดการซื้อจำนวนมากขึ้น ตัดสินใจซื้อได้รวดเร็วขึ้น เกิดการทดลองใช้ถือว่าเป็นการใช้กลยุทธ์ดึง (pull strategy)

2.3.2.การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลาง (trade promotion) เป็นการส่งเสริมการขายที่ มุ่งสู่พ่อค้าคนกลาง (middleman) ผู้จัดจำหน่าย (distributor) หรือผู้ขาย (dealer) ถือว่าเป็นการใช้กลยุทธ์ผลัก (push strategy)

2.3.3 การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย (sales-force promotion) เป็นการส่ง เสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย (salesman) หรือหน่วยงานขาย (sales-force) เพื่อให้ใช้ความพยายามในการขายมากขึ้น ถือว่าเป็นการใช้กลยุทธ์ผลัก (push strategy)

วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการขาย

1. การดึงลูกค้าใหม่ (attract new users)

2. การรักษาลูกค้าเก่าไว้ (hold current customer)

3. การส่งเสริมลูกค้าในปัจจุบันให้ซื้อสินค้าในปริมาณมาก (load present user)

4. การเพิ่มอัตราการใช้ผลิตภัณฑ์ (increase product usage)

5. การส่งเสริมการขายทำให้ผู้บริโภคเกิดการยกระดับ (trade up)

6. การเสริมแรงการโฆษณาในตราสินค้า (reinforce brand advertising)

3. การขายโดยพนักงานขาย (personal selling) พนักงานขาย หมายถึง ผู้แทนของบริษัทที่ไปพบผู้ที่คาดหวัง โดยมีวัตถุประสงค์ว่าจะเปลี่ยนแปลงสถานภาพของผู้ที่คาดหวังให้เป็นลูกค้า

การบริหารการขาย หมายถึง การวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการควบคุมโปรแกรมการขายโดยบุคคลที่ถูกออกแบบมา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการขายของบริษัท

5.2.1 กระบวนการขาย (selling process) แบ่งเป็น 7 ขั้นตอนต่อเนื่องกันดังต่อไปนี้

1. การเสาะแสวงหาผู้ที่คาดว่าจะเป็นลูกค้า (The prospecting) หมายถึง วิธีการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งบัญชีรายชื่อของบุคคลหรือสถาบันที่มีโอกาสจะเป็นผู้ที่คาดว่าจะเป็นลูกค้า

2. การเตรียมการก่อนเข้าพบลูกค้า (The preapproach) หมายถึง ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าที่ผ่านการกลั่นกรองแล้ว

3. การเข้าพบลูกค้า (The approach) หมายถึง การใช้ความพยายามเพื่อให้มีโอกาสพบปะสนทนากับลูกค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- เรียกความเอาใจใส่จากลูกค้า
- ทำให้ลูกค้าสนใจ
- นำไปสู่การเสนอขายอย่างแนบเนียน

4. การเสนอขายและสาธิตการขาย (The presentation and demonstration) การเสนอขาย คือ การที่พนักงานทำการเสนอสินค้าหรือบริการให้แก่ลูกค้า โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะโน้มน้าวจิตใจของลูกค้าให้มาใช้สินค้า หรือใช้สินค้าที่เคยใช้อยู่แล้วต่อไปและตลอดไป แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. การเสนอ และ 2. การขาย

5. การจัดการกับข้อโต้แย้ง (The objection) ข้อโต้แย้งทางการขาย คือ พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ ผู้มุ่งหวังได้แสดงออกมาในทางต่อต้านหรือไม่เห็นด้วย ในขณะที่พนักงานกำลังดำเนินการ สาธิตสินค้า

6. การปิดการขาย (The closing) เป็นเทคนิคที่นำออกมาใช้เพื่อให้ได้ใบสั่งซื้อจากลูกค้า โดยเทคนิคนี้จะต้องนำออกมาใช้ในจังหวะเวลาที่เหมาะสม นั่นก็คือจังหวะที่มีสัญญาณว่าลูกค้าพร้อมจะซื้อแล้ว ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นด้วยความสมัครใจของลูกค้า หรือพนักงานขายกระตุ้นให้เกิดขึ้นก็ได้

7. การติดตามผลและดูแลลูกค้า (The follow-up) เป็นการรับประกันความพอใจของลูกค้าเพื่อให้มีการติดต่อทางธุรกิจกันเรื่อยไป รวมถึงการแวะเยี่ยมลูกค้าที่ซื้อผลิตภัณฑ์ไปแล้วเป็นครั้งเป็นคราวเพื่อตรวจสอบดูระดับความพึงพอใจของลูกค้าในการบริโภคผลิตภัณฑ์ของบริษัท

ค่าตอบแทนพนักงานขาย (compensating salespeople)

1. การจ่ายค่าตอบแทนในรูปของเงินเดือน
2. การจ่ายค่าตอบแทนในรูปของค่านายหน้าหรือค่าคอมมิชชั่น
3. การจ่ายค่าตอบแทนแบบผสม

4. การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (publicity and public relations) การให้ข่าวถือเป็นเครื่องมือหนึ่งของการประชาสัมพันธ์ แต่มีความหมายที่แตกต่างดังนี้

การให้ข่าว (publicity)

- เป็นการให้ข่าวโดยสื่อมวลชน
- เป็นเครื่องมือที่ต้องจ่ายเงินหรือไม่ต้องจ่ายเงินก็ได้
- เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการตลาดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และองค์กรในรูปของสุนทรพจน์ หรือการให้สัมภาษณ์ หรือการให้ข่าวผ่านสื่อต่าง ๆ
- สามารถสร้างความน่าเชื่อถือได้สูง
- เป็นกลยุทธ์ในระยะสั้น
- มีทั้งข้อมูลที่เป็นด้านบวกและด้านลบ การประชาสัมพันธ์ (public relations)
- เป็นการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างทัศนคติ ความน่าเชื่อถือ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้เกิดแก่องค์กร กับกลุ่มต่าง ๆ
- เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มต่าง ๆ
- เป็นกลยุทธ์ในระยะยาว
- ให้ข้อมูลด้านบวกเกี่ยวกับธุรกิจ

ข้อดีของการประชาสัมพันธ์

1. สามารถสร้างความเชื่อถือได้สูง
2. ช่วยสร้างภาพลักษณ์แก่องค์การ
3. ต้นทุนต่ำกว่าการโฆษณา
4. สามารถหลีกเลี่ยงการสับสน
5. มีการเผยแพร่ข่าวสารอย่างรวดเร็ว

ข้อเสียของการประชาสัมพันธ์

1. อำนาจในการสร้างยอดขายต่ำ
2. ผู้รับข่าวสารไม่สามารถโยงความสัมพันธ์ระหว่างการประชาสัมพันธ์ไปยังผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้

สื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ เช่น

- การให้สัมภาษณ์/ให้ข่าว
- การจัดนิทรรศการ
- การจัดเหตุการณ์พิเศษ
- การบริจาคเพื่อการกุศล
- การเป็นสปอนเซอร์
- การตีพิมพ์เอกสาร
- การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน

5. การตลาดทางตรง (direct marketing) หมายถึง การทำการตลาดไปสู่กลุ่มผู้บริโภคโดยตรง โดยอาศัยสื่อใดสื่อหนึ่งที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภค หรือกลุ่มเป้าหมายให้โอกาสในการตอบกลับ อีกทั้งจะต้องมีการพัฒนาฐานข้อมูลของลูกค้า (customer database) ขึ้นมาด้วย

ลักษณะของการตลาดทางตรง

1. เป็นระบบการกระทำร่วมกัน (interactive system) หมายถึง เป็นกิจกรรมทางตรงที่ได้ผลทั้ง สองทาง (two-way communication) ระหว่างนักการตลาดกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

2. ให้โอกาสในการตอบกลับ (opportunity to respond)

3. สามารถทำที่ไหนก็ได้ (take place at any location) ผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องไปที่ร้านค้าเมื่อซื้อสินค้า

4. สามารถวัดได้ (measurable) โดยวัดจากการตอบกลับของลูกค้า

5. เป็นการติดต่อระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายโดยตรงไม่ผ่านบุคคลอื่น เป็นการทำการตลาดแบบ one-to-one marketing

6. มีการวางกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่แน่นอน (precision targeting)

7. เป็นกลยุทธ์ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ (invisible strategies)ทำให้คู่แข่งไม่ทราบว่าเรากำลังทำอะไรกับใคร

5.2.2 องค์ประกอบในการทำการตลาดโดยตรง

1. ฐานข้อมูลของลูกค้า (database) การตลาดทางตรงถือเป็นการทำการตลาดโดยใช้ฐานข้อมูล (database marketing) ซึ่งหมายถึง กระบวนการสร้างการเก็บรักษาและการใช้ฐานข้อมูลของลูกค้าและฐานข้อมูลอื่นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสื่อสารและซื้อขาย

ฐานข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างมีระบบเกี่ยวกับลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมายให้เป็นปัจจุบัน สามารถเข้าถึงและนำไปใช้เพื่อจุดมุ่งหมายทางการตลาดได้หรือเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า ข้อมูลของลูกค้าจึงควรจะประกอบด้วย

- รายละเอียดเกี่ยวกับลูกค้า
- ชนิดของสินค้าและบริการที่ลูกค้าซื้อทั้งในด้านปริมาณและราคา
- สัญญาการซื้อขายในปัจจุบัน

2. สื่อ (media) สื่อที่ใช้ในการทำการตลาดโดยตรงจะต้องเป็นสื่อประเภท direct response คือจะต้องให้ลูกค้าสามารถติดต่อกลับมายังบริษัทได้โดยง่าย ได้แก่

- จดหมายตรง (direct mail)
- เครื่องโทรสาร (fax mail)
- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
- โทรศัพท์ (telephone direct response marketing)
- โทรทัศน์ (television direct response marketing)
- วิทยุ (radio direct response marketing)
- หนังสือพิมพ์ (newspaoer direct response marketing)
- นิตยสาร (magazine direct response marketing)

- แคตตาล็อค (catalog marketing)
- คอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต (online and internet marketing)
- ป้ายโฆษณา (billboard)

5.2.3 กระบวนการสื่อสาร

การสื่อสารเป็นกิจกรรมของมนุษย์ที่ใช้เพื่อถ่ายทอดความคิด แลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้ ประสบการณ์ ค่านิยม ทัศนคติ และอื่น ๆ ร่วมกัน เพื่อทำให้มีความเข้าใจและมีอิทธิพลต่อมนุษย์ด้วยกัน ดังนั้น การสื่อสารจึงจัดเป็นกระบวนการที่จะถ่ายทอดความคิดและข้อมูลต่าง ๆ จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์ต่าง ๆ กัน ได้แก่ การให้ความรู้ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การให้ความบันเทิงการบอกเล่าเหตุการณ์ ฯ เป็นต้น ซึ่งการสื่อสารจะเกิดขึ้นได้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่องนั้นต้องอาศัยองค์ประกอบของกระบวนการสื่อสาร (Communication Process Components) และแบบจำลองกระบวนการสื่อสาร (Model of Communication Process)

5.2.4 แนวความคิดการสื่อสารทางการตลาดแบบผสมผสาน

การสื่อสารให้เกิดประสิทธิผล ควรจะวางแผนเป็น โครงการรณรงค์ทางการตลาด (Campaign) ซึ่งเป็นการใช้เครื่องมือทางการตลาดทุกอย่างร่วมกัน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร แนวความคิดนี้เรียกว่าการสื่อสารทางการตลาดแบบผสมผสาน (Integrated Marketing Communication - IMC) หมายความว่า การผสม หมายถึง การนำเครื่องมือทางการตลาด เช่น ผลิตภัณฑ์ ช่องทางจัดจำหน่าย การโฆษณา การใช้พนักงานขาย การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การจัดกิจกรรมมาใช้ในการสื่อสาร โครงการรณรงค์ทางการตลาด เช่น Prelaunch Campaign ตัวผลิตภัณฑ์ ฉลาก กล่อง ขนาดบรรจุ อาจต้องปรับเปลี่ยน พร้อมทั้งเพิ่มช่องทางจัดจำหน่าย มีการโฆษณา การใช้พนักงานขาย การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การจัดกิจกรรม โปสเตอร์ ใบปลิวBrochure การสนับสนุนกิจกรรม (Sponsorship) การจัดตั้งชมรม (Club) การจัดรายการเยี่ยมชมโรงงาน (Plant Tour / Company visit) การออกงานแสดงสินค้า (Trade shows) การสร้างเว็บ (Web Site) การสร้างช่องทางจัดจำหน่าย การส่งเสริมสังคม เครื่องเขียน แบบพิมพ์ต่างๆ ตลอดจนการใช้ช่องทางและสื่อต่างๆ ที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม ซึ่งไม่ได้หมายความว่า จะต้องใช้สื่อทุกอย่างที่มี

แบรนด์ที่ชอบใช้รายการส่งเสริมการขายแรงๆ เท่านั้น จะพบว่าเมื่อทำให้ ลูกค้า “ติด” รายการส่งเสริมการขายแล้ว เมื่อไรก็ตามที่ไม่มีรายการส่งเสริมการขาย ก็จะขายไม่ได้ หรือขายได้น้อยกว่าปกติมาก ก็เป็นเพราะแบรนด์ไม่ได้สร้างคุณค่า และไม่ได้ทำให้ลูกค้ารักใน “คุณค่า” ที่ทุ่มเททั้งเวลา ความพยายาม รวมถึงงบประมาณในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง เช่น ห้างแว่นตายี่ห้อหนึ่ง ไม่ทราบว่ามีบริษัทในเครือขาย ปากกา / นาฬิกา / กระเป๋า ได้มากกว่า แว่นตาหรือไม่ จึงหยุด

การผสาน หมายถึง การนำกิจกรรม ช่องทางการสื่อสารที่ใช้ผสมกันนั้น มาจัดกระบวนการให้มีความสอดคล้อง ต่อเนื่อง สนับสนุนซึ่งกันและกัน (Interactive) ทำให้เกิดประสิทธิผล และประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

การใช้ข้อความในแต่ละสื่อจึงอาจจะไม่เหมือนกัน ขึ้นกับกลุ่มผู้รับสื่อ (Target Audience) ในแต่ละช่องทาง

บางท่านจึงถามว่า ถ้าอย่างนั้นที่เขียนไว้ว่า การสื่อสารควรจะ มีแนวความคิดหลักเพียงอย่างเดียว (Single Massage) ก็ไม่จำเป็น ใช่หรือไม่ คำตอบ คือ ไม่ใช่เพราะแนวความคิดหลักเพียงอย่างเดียว (Single Massage) คือ การวางตำแหน่ง ประโยชน์ที่ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายจะได้รับจากแบรนด์ ที่ดีกว่าคู่แข่ง (Slogan) แต่การสื่อสาร ขึ้นกับว่า จะสื่อสารกับ กลุ่มเป้าหมาย (Target Market) หรือ ผู้ซื้อ (Shopper) ต้องปรับให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้รับ (Target Audience) ว่าเป็นใคร จึงไม่ใช้ข้อความเดียวกัน (Single Copy) แต่ยังสื่อสารแนวความคิดหลักเพียงอย่างเดียว (Slogan) เหมือนกัน

การจะบรรลุวัตถุประสงค์ในสื่อสารปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ งบประมาณ เนื่องจากแบรนด์และองค์กรมีงบประมาณที่จำกัด จึงไม่สามารถจะลงทุนในการสื่อสารได้ทุกวัน และทุกสื่อแต่หากสามารถกำหนด กลุ่มผู้รับสื่อ (Target Audience)ที่ชัดเจน จุดเด่นที่เหมาะสม มีแนวความคิดในการสื่อโดนใจกลุ่มเป้าหมาย และมีการสื่อที่มีความถี่ (Weight) รวมถึงระยะเวลาที่นาน (Length) เพียงพอ ก็จะสามารถจูงใจให้กลุ่มเป้าหมายได้ตาม

5.2.5 วัตถุประสงค์ ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด

ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่ใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการติดต่อสื่อสารทางการตลาดขององค์การ ประกอบด้วย

1. การโฆษณา (advertising)
2. การส่งเสริมการขาย (sales promotion)
3. การขายโดยพนักงานขาย (personal selling)
4. การให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ (publicity and public relations)
5. การตลาดทางตรง (direct marketing)

1. การโฆษณา (advertising) เป็นรูปแบบค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับองค์การ ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือความคิด โดยไม่ใช้บุคคล และมีการระบุผู้อุปถัมภ์

ลักษณะของการโฆษณา

1.1 เป็นการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้บุคคล (เป็นการติดต่อสื่อสารโดยใช้สื่อ)

1.2 ต้องเสียค่าใช้จ่าย

1.3 สามารถระบุผู้อุปถัมภ์ได้

2. การส่งเสริมการขาย (sales promotion) หมายถึง การจูงใจที่เสนอคุณค่าพิเศษ หรือการจูงใจผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภค คนกลาง (ผู้จัดจำหน่าย) หรือหน่วยงานขาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างยอดขายในทันที จากความหมายนี้สามารถสรุปได้ว่า

2.1. การส่งเสริมการขายเป็นการให้สิ่งจูงใจพิเศษเพื่อกระตุ้นให้เกิดการซื้อ (extra incentive to buy) เช่น คูปอง ของแถม การชิงโชค การแลกซื้อ เป็นต้น

2.2. การส่งเสริมการขายเป็นเครื่องมือกระตุ้น (acceleration tool) กิจกรรมการส่งเสริมการขายมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการซื้อจำนวนมากขึ้น และสามารถตัดสินใจซื้อได้ในเวลาทันทีทันใด

2.3. การส่งเสริมการขายใช้ในการจูงใจกลุ่มต่าง ๆ 3 กลุ่ม คือ

2.3.1 การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค (consumer promotion) เป็นการส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภคคนสุดท้าย (ultimate consumer) เพื่อจูงใจให้เกิดการซื้อจำนวนมากขึ้น ตัดสินใจซื้อได้รวดเร็วขึ้น เกิดการทดลองใช้ถือว่าเป็นการใช้กลยุทธ์ดึง (pull strategy)

2.3.2 การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลาง (trade promotion) เป็นการส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พ่อค้าคนกลาง (middleman) ผู้จัดจำหน่าย (distributor) หรือผู้ขาย (dealer) ถือว่าเป็นการใช้กลยุทธ์ผลัก (push strategy)

2.3.3 การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย (sales-force promotion) เป็นการส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย (salesman) หรือหน่วยงานขาย (sales-force) เพื่อให้ใช้ความพยายามในการขายมากขึ้น ถือว่าเป็นการใช้กลยุทธ์ผลัก (push strategy)

วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการขาย

1. การดึงลูกค้าใหม่ (attract new users)
2. การรักษาลูกค้าเก่าไว้ (hold current customer)
3. การส่งเสริมลูกค้าในปัจจุบันให้ซื้อสินค้าในปริมาณมาก (load present user)
4. การเพิ่มอัตราการใช้ผลิตภัณฑ์ (increase product usage)
5. การส่งเสริมการขายทำให้ผู้บริโภคเกิดการยกระดับ (trade up)
6. การเสริมแรงการโฆษณาในตราสินค้า (reinforce brand advertising)

3. การขายโดยพนักงานขาย (personal selling)

พนักงานขาย หมายถึง ผู้แทนของบริษัทที่ไปพบผู้ที่คาดหวัง โดยมีวัตถุประสงค์ว่าจะเปลี่ยนแปลงสถานภาพของผู้ที่คาดหวังให้เป็นลูกค้า

การบริหารการขาย หมายถึง การวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการควบคุมโปรแกรมการขายโดยบุคคลที่ถูกออกแบบมา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการขายของบริษัท

กระบวนการขาย (selling process) แบ่งเป็น 7 ขั้นตอนต่อเนื่องกันดังต่อไปนี้

1. การเสาะแสวงหาผู้ที่คาดว่าจะเป็นลูกค้า (The prospecting) หมายถึง วิธีการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งบัญชีรายชื่อของบุคคลหรือสถาบันที่มีโอกาสจะเป็นผู้ที่คาดว่าจะเป็นลูกค้า

2. การเตรียมการก่อนเข้าพบลูกค้า (The preapproach) หมายถึง ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าที่ผ่านการกลั่นกรองแล้ว

3. การเข้าพบลูกค้า (The approach) หมายถึง การใช้ความพยายามเพื่อให้มีโอกาสพบปะสนทนากับลูกค้าโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- เรียกความเอาใจใส่จากลูกค้า
- ทำให้ลูกค้าสนใจ
- นำไปสู่การเสนอขายอย่างแนบเนียน

4. การเสนอขายและสาธิตการขาย (The presentation and demonstration) การเสนอขาย คือ การที่พนักงานทำการเสนอสินค้าหรือบริการให้แก่ลูกค้า โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะโน้มน้าวจิตใจของลูกค้าให้มาใช้สินค้า หรือใช้สินค้าที่เคยใช้อยู่แล้วต่อไปและตลอดไป แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. การเสนอ และ 2. การขาย

5. การจัดการกับข้อโต้แย้ง (The objection) ข้อโต้แย้งทางการขาย คือ พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ผู้มุ่งหวังได้แสดงออกมาในทางต่อต้านหรือไม่เห็นด้วย ในขณะที่พนักงานกำลังดำเนินการสาธิตสินค้า

6. การปิดการขาย (The closing) เป็นเทคนิคที่นำออกมาใช้เพื่อให้ได้ใบสั่งซื้อจากลูกค้า โดยเทคนิคนี้จะต้องนำออกมาใช้ในจังหวะเวลาที่เหมาะสม นั่นก็คือจังหวะที่มีสัญญาณว่าลูกค้าพร้อมจะซื้อแล้ว ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นด้วยความสมัครใจของลูกค้า หรือพนักงานขายกระตุ้นให้เกิดขึ้นก็ได้

7. การติดตามผลและดูแลลูกค้า (The follow-up) เป็นการรับประกันความพอใจของลูกค้าเพื่อให้มีการติดต่อทางธุรกิจกันเรื่อยไป รวมถึงการแวะเยี่ยมลูกค้าที่ซื้อผลิตภัณฑ์ไปแล้วเป็นครั้งเป็นคราว เพื่อตรวจสอบดูระดับความพึงพอใจของลูกค้าในการบริโภคผลิตภัณฑ์ของบริษัท

ค่าตอบแทนพนักงานขาย (compensating salespeople)

1. การจ่ายค่าตอบแทนในรูปของเงินเดือน
2. การจ่ายค่าตอบแทนในรูปของค่านายหน้าหรือค่าคอมมิชชั่น
3. การจ่ายค่าตอบแทนแบบผสม

4. การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (publicity and public relations)

การให้ข่าวถือเป็นเครื่องมือหนึ่งของการประชาสัมพันธ์ แต่มีความหมายที่แตกต่างดังนี้

การให้ข่าว (publicity)

- เป็นการให้ข่าวโดยสื่อมวลชน
- เป็นเครื่องมือที่ต้องจ่ายเงินหรือไม่ต้องจ่ายเงินก็ได้
- เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการตลาดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และองค์กรในรูปของสุนทรพจน์หรือการให้สัมภาษณ์ หรือการให้ข่าวผ่านสื่อต่าง ๆ

- สามารถสร้างความน่าเชื่อถือได้สูง
- เป็นกลยุทธ์ในระยะสั้น
- มีทั้งข้อมูลที่เป็นด้านบวกและด้านลบ

การประชาสัมพันธ์ (public relations)

- เป็นการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างทัศนคติ ความน่าเชื่อถือ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้เกิดแก่องค์กรกับกลุ่มต่าง ๆ
- เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มต่าง ๆ
- เป็นกลยุทธ์ในระยะยาว
- ให้ข้อมูลด้านบวกเกี่ยวกับธุรกิจ

ข้อดีของการประชาสัมพันธ์

1. สามารถสร้างความเชื่อถือได้สูง
2. ช่วยสร้างภาพลักษณ์แก่องค์การ
3. ต้นทุนต่ำกว่าการโฆษณา
4. สามารถหลีกเลี่ยงการสับสน
5. มีการเผยแพร่ข่าวสารอย่างรวดเร็ว

การโฆษณา

เป็นการประกาศสินค้าหรือบริการให้ประชาชนโดยทั่วไปทราบ เป็นเครื่องมือสื่อสารทางการตลาดเพื่อบอกกล่าวให้ผู้บริโภครู้สึกถึงคุณค่าและความแตกต่าง รู้จักและก่อให้เกิดพฤติกรรมการซื้อสินค้าหรือใช้บริการนั้น ในอดีตการเริ่มต้นของการโฆษณาจะเป็นลักษณะของการร้องป่าวประกาศเชิญชวน ปัจจุบันทำโดยเผยแพร่งานโฆษณา (advertisement) ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ เป็นต้น โดยเจ้าของกิจการจะว่าจ้างบริษัทรับทำโฆษณา เพื่อทำการโฆษณาสินค้าและบริการในสื่อต่าง ๆ เช่น ป้ายโฆษณากลางแจ้งตามถนนสายหลัก ซึ่งเป็นสื่อที่ช่วยประหยัดงบประมาณได้และสามารถตอกย้ำตราสินค้าได้อีกทางหนึ่ง

การประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์ หมายถึง การสื่อสารความคิดเห็น ข่าวสาร ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ไปสู่กลุ่มประชาชน เป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างหน่วยงาน องค์การ สถาบันกับกลุ่ม ประชาชนเป้าหมายและประชาชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อหวังผลในความร่วมมือ สนับสนุนจากประชาชน รวมทั้งมีส่วนช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ ที่ดีให้แก่หน่วยงาน องค์การ สถาบันด้วย ทำให้ประชาชน เกิดความนิยม เลื่อมใส ศรัทธาต่อหน่วยงาน ตลอดจนค้นหาและกำจัดแหล่งเข้าใจผิด ช่วยลบล้างปัญหา เพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินงานของหน่วยงานนั้น

การส่งเสริมการขาย

วัตถุประสงค์สำคัญในการจัดทำการส่งเสริมการขายนั้นก็เพื่อ เป็นการกระตุ้นยอดขายของกิจการ และ การแนะนำสินค้าสู่ลูกค้า ทั้งนี้ยังสืบเนื่องกับ ความพึงพอใจที่ดีของลูกค้า ในการบริโภคหรืออุปโภค

สินค้า เพื่อการสร้างเครือข่ายความเป็นไปได้ ในการเลือกบริโภคหรืออุปโภคสินค้านั้นๆ อย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการแนะนำสินค้าโดยอาศัยช่องทางแบบปากต่อปากหรือเพื่อนสู่เพื่อนต่อไป และถ้าจะให้ผมสรุป "การส่งเสริมการขายคือการสนับสนุนการสร้างราคาสินค้าเฉพาะเจาะจง/การสร้างมูลค่าตราสินค้า การสร้างกลุ่มลูกค้าถาวร และการสร้างภาพพจน์ของกิจการ" นั่นเอง

ในทางปฏิบัติ การส่งเสริมการขาย หมายถึง การติดต่อสื่อสาร (Communication between Company and Customer)

ระหว่างลูกค้าและกิจการ โดยอาศัยเครื่องมือในการสื่อสาร (Marketing Tools) ได้แก่:

1) การโฆษณา (Advertising)

ในการโฆษณาสินค้าและการบริการ กิจการจะต้องศึกษาและกำหนดตลาดเป้าหมายและกลุ่มลูกค้าเสียก่อนครับ และหลังจากนั้นกิจการจึงจะสามารถที่จะเริ่มดำเนินการและตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการในการโฆษณาสินค้าและการบริการโดยอาศัยหลักเกณฑ์ต่อไปนี้ครับ

วัตถุประสงค์ของการโฆษณาคืออะไร -What are the advertising objectives

งบประมาณที่จะจัดสรรให้โครงการมีเท่าไร - How must to spend

สิ่งที่จะสื่อสารให้กลุ่มเป้าหมายทราบคืออะไร - What message should be sent

สื่อชนิดใดที่สมควรจะนำมาใช้ - What media should be used

และกิจการจะทำการประเมินผลอย่างไร - How should the results be evaluated

ขั้นตอนแรกในการจัดทำกิจกรรมการโฆษณาคือ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการโฆษณา และวัตถุประสงค์เหล่านั้นจะต้องสอดคล้องกับตลาดเป้าหมาย (Target Market) ตำแหน่งสินค้าในตลาด (Market Positioning) และส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) โดยตำแหน่งสินค้าในตลาดและส่วนประสมทางการตลาดจะเป็นปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดการโฆษณาว่าจะควรเป็นในทิศทางใด

หลังจากการกำหนดวัตถุประสงค์ในการโฆษณา กิจการสามารถที่จะประเมินค่าใช้จ่ายของโครงการและจัดทำงบประมาณ การจัดทำโฆษณานั้นเป็นกระบวนการในการผลักดันความต้องการของลูกค้าในตัวสินค้าให้สูงขึ้น หรือกิจการยอมที่จะสูญเสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณาเพื่อให้บรรลุยอดขายที่ได้กำหนดไว้ ในการจัดทำงบประมาณเพื่อการโฆษณา กิจการจะต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆดังต่อไปนี้ :

- ช่วงวงจรชีวิตของสินค้า - Stage in the product life cycle.
- ส่วนแบ่งทางการตลาด - Market share.
- การแข่งขัน - Competition.
- ระยะเวลา/ความถี่ของโครงการในการโฆษณา - Advertising frequency.
- ความสามารถของสินค้าทดแทน - Product substitute-ability.
- ลักษณะของตลาด - Market characteristics.

กระบวนการต่อไปคือการเลือกรูปแบบของสื่อในการโฆษณาเพื่อการสื่อสารต่อลูกค้า กิจการจะเลือกสื่อชนิดใดนั้นมักจะขึ้นอยู่กับความต้องการที่จะไปถึงกลุ่มลูกค้า ความถี่ในการโฆษณา และ

ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม - การกำหนดระยะเวลาในการโฆษณา ฤดู และพื้นที่ก็เป็นปัจจัยในการเลือกใช้สื่อเช่นกัน

2) การตลาดทางตรง (Direct Marketing)

การตลาดทางตรง คือ ระบบหนึ่งของการตลาดที่ใช้สื่อในการโฆษณาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่าเพื่อการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าซึ่งสามารถวัดผลได้และสามารถกระทำได้ในทุกสถานที่ ในอีกนัยหนึ่งการตลาดทางตรงเป็นความพยายามของการโฆษณาในการสร้างความสนใจของลูกค้าให้มีต่อสินค้าหรือการบริการ การส่งเสริมการขายก็ถือได้ว่าเป็นการตลาดทางตรงที่กิจการใช้ในการกระตุ้นยอดขายโดยการจูงใจลูกค้าครับ

3) การทำการขายด้วยการใช้พนักงาน (Personal Selling)

การทำการขายด้วยการใช้พนักงานเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยเครื่องมือการพยากรณ์ความคุ้มค่าของค่าใช้จ่าย ผลที่จะได้รับจากกระบวนการในการทำการขาย การใช้จิตวิทยาเฉพาะบุคคลในการจูงใจลูกค้าเพื่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือการบริการ และคุณภาพในการทำการขายที่ประกอบไปด้วย 3 เรื่องหลักๆ คือ:

การสร้างบรรยากาศระหว่างการขาย

การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริโภคและอุปโภค

การสร้างแรงจูงใจและการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว

4) การขายโดยใช้พนักงานขาย

การขาย (Selling) ถือว่าเป็นงานทางการตลาดที่มีความสำคัญ ดังคำโบราณกล่าวไว้ว่า “สิ่งต่างๆ จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้เลย จนกว่าการขายจะเกิดขึ้น” ในอดีตคนทั่วไปมักจะคิดว่าพนักงานขายต้องพูดเก่ง ชอบตีสนิท พูดจาเชื่อถือไม่ได้ แต่ปัจจุบันพนักงานเป็นมากกว่าผู้รับคำสั่งซื้อ (Order Taker) โดยพนักงานขายต้องค้นหาความต้องการของลูกค้า และมีความสามารถในการตอบสนองความต้องการนั้นๆ ได้คนที่ทำหน้าที่ในด้านการขายอาจมีชื่อเรียกได้หลายๆอย่างเช่นพนักงานขาย(Salespeople) ตัวแทนขาย (Sales representatives) ผู้จัดการฝ่ายลูกค้า (Account executives) ที่ปรึกษาการขาย (Sales consultants) วิศวกรการขาย (Sales engineers) ตัวแทนขายภาคสนาม (Field representatives) ตัวแทน (Agent) ผู้จัดการเขต (District managers) และตัวแทนการตลาด (Marketing representatives) เป็นต้น

การขายโดยพนักงานขายจึงเป็นสิ่งสำคัญในการติดต่อสื่อสารทางการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ การขายโดยพนักงานขายเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยผลักดันให้ลูกค้าใช้สินค้าใหม่ เพิ่มยอดขาย และให้ลูกค้าได้รู้ถึงตราสินค้าของบริษัท ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า การขายโดยพนักงานขาย (Personal Selling) คือรูปแบบของการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลต่อบุคคล (Person-to-person communication) ที่พนักงานขาย (Salesperson) ใช้ความพยายามในการกระตุ้นให้ผู้ซื้อทำการซื้อสินค้าหรือบริการของบริษัท จะเห็นได้ว่าการขายโดยพนักงานขายเป็นกระบวนการติดต่อสื่อสารสองทาง (Two-way communication process) ที่ทั้งพนักงานขายและลูกค้าคาดหวังสามารถตอบสนองซึ่งกันและกันอย่างทันทีทันใด

ดังนั้น พนักงานขาย (Salesperson) คือ บุคคลที่รับผิดชอบในการติดต่อ แสวงหาลูกค้า เสนอขาย กระตุ้นให้ลูกค้าเกิดความตั้งใจและตัดสินใจซื้อ ให้บริการก่อนและหลังการขาย รวมถึงการให้คำแนะนำลูกค้า ในองค์การซึ่งประกอบด้วยพนักงานขายมากกว่าหนึ่งคนจึงจัดตั้ง หน่วยงานขาย (Sales force) ซึ่งหมายถึง กลุ่มของพนักงานขายตั้งแต่หนึ่งคนขึ้นไปที่รับผิดชอบในการติดต่อ แสวงหาลูกค้า เสนอขาย ตลอดจนให้บริการก่อนและหลังการขายแก่ลูกค้า

5) ปรัชญาการขายสมัยใหม่

ตามความหมายของสมาคมการตลาดแห่งสหรัฐอเมริกาได้ให้คำนิยามความหมายของการขายไว้ว่า การขาย คือ กระบวนทั้งทางตรงหรือทางอ้อม เพื่อจูงใจให้ผู้คาดหวังว่าจะเป็นลูกค้าในอนาคตซื้อสินค้าหรือบริการ หรือยินยอมกระทำตามสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งจะทำให้เกิดผลประโยชน์ทางการค้าแก่ผู้ขาย นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายของการขายอื่นอีก เช่น “การขาย คือ การจูงใจคนให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์ที่ผู้ขายมีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นสินค้าหรือบริการ หรือแนวคิด” จะเห็นว่าแนวคิดด้านการขายแบบเก่ามักจะมองในแง่ของผู้ขายเป็นหลัก หรือเรียกว่า การขายที่มุ่งผู้ขาย (Seller-oriented) ดังนั้นการขายตามแนวคิดแบบเก่านี้จึงมุ่งที่จะทุ่มเทความพยายามในการขายโดยใช้ยุทธวิธีทางการขายต่างๆ โดยใช้ความพยายามเพียงน้อยนิดที่จะทำความเข้าใจในธุรกิจของลูกค้าและการติดตามหลังการขายที่เป็นการให้ความสนใจในความพึงพอใจของลูกค้าดังนั้นลักษณะการขายพื้นฐานที่ดี คือ การให้ความช่วยเหลือลูกค้า (Providing Service) การชักจูงใจลูกค้า (Persuasion) การติดต่อสื่อสาร (Communicating) การแก้ปัญหาให้กับลูกค้า (Problem solving) การให้ความรู้แก่ลูกค้า (Educating) จึงเกิดปรัชญาการขายสมัยใหม่ขึ้นที่เรียกว่า การขายที่มุ่งการเป็นหุ้นส่วน (Partner-oriented) แนวคิดนี้ได้ตระหนักว่าความสำเร็จของผู้ขายจะขึ้นอยู่กับความสำเร็จของลูกค้า ดังนั้นแนวคิดการขายที่มุ่งการเป็นหุ้นส่วนจึงคำนึงถึงความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญในลำดับสูงที่สุด โดยแนวคิดการขายที่มุ่งการเป็นหุ้นส่วนจะอยู่บนพื้นฐานของหลักการ 6 ประการ ได้แก่

1. กระบวนการขายอยู่บนพื้นฐานของความไว้วางใจและข้อตกลงทั้งสองฝ่าย นั่นคือ การขายเป็นสิ่งที่
ทั้งสองฝ่ายตกลงกันเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2. บรรยากาศการขายที่มุ่งลูกค้าเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตในระยะยาว โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ยุทธวิธี (tactic) การขาย แต่มุ่งสู่ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นหลัก ดังนั้นพนักงานขายต้องรู้จักลูกค้าและสื่อสารในภาษาที่ลูกค้าสามารถเข้าใจได้

3. พนักงานขายควรทำงานเสมือนหนึ่งรับเงินเดือนจากลูกค้า การที่พนักงานขายยิ่งใกล้ชิดกับลูกค้ามากขึ้นเท่าใดจะสามารถแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าได้ดียิ่งขึ้นเท่านั้น อย่างไรก็ตามก็มิอาจปฏิเสธความรับผิดชอบที่มีต่อนายจ้าง จึงอาจกล่าวได้ว่า การแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าและการสร้างความสัมพันธ์เป็นเครื่องมือสู่เป้าหมาย ซึ่งเป้าหมาย คือ การทำกำไรระยะยาวแก่นายจ้างสูงสุดนั่นเอง

4. การได้มาซึ่งคำสั่งซื้อเป็นเพียงขั้นตอนแรก บริการหลังการขายเป็นสิ่งที่สำคัญ ปรัชญาการขายสมัยใหม่คือการบริการลูกค้าเพื่อได้มาซึ่งความสัมพันธ์ที่น่าพึงพอใจในระยะยาว

5.ไม่มีคำตอบใดเพียงคำตอบเดียวที่จะเหมาะสมสำหรับลูกค้าทุกคน ดังนั้นปัญหาของลูกค้าต้องได้รับการวิเคราะห์โดยพนักงานขายสมัยใหม่ และทำการแก้ไขอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ของแต่ละปัญหา พนักงานขายควรทำเสมือนลูกค้าเป็นหุ้นส่วนในการแก้ไขปัญหา

6. พนักงานขายมืออาชีพและซื่อสัตย์เป็นสิ่งจำเป็น ลูกค้ามักจะคาดหวังพนักงานขายที่มีมาตรฐาน และไม่ชอบพฤติกรรมที่ไม่น่าไว้วางใจและไม่จริงใจ

5. การตลาดทางตรง

เป็นการติดต่อสื่อสารส่วนตัว ระหว่าง นักการตลาด และกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้ การส่งจดหมายตรง โทรศัพท์ หรือวิธีการอื่นๆ ผ่านสื่ออย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน โดยนักการตลาดสามารถวัดผลการตอบสนองจาก ผู้บริโภคได้

1) การตลาดทางตรง มีความสำคัญ คือ ด้านของเจ้าของสินค้าหรือบริการ

1. ช่วยให้กำหนดกลุ่มเป้าหมายได้ชัดเจน

2. ส่งข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการไปยังกลุ่มเป้าหมายได้โดยตรง

3. ให้ความสะดวกสบายแก่พนักงานขาย ไม่ว่าจะเป็นการขายโดยพนักงานหรือการขายทางโทรศัพท์

4. สามารถประเมินผลได้ รู้จำนวนผู้สนใจสินค้าอย่างชัดเจน

5. รวบรวมข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายได้ด้านผู้บริโภค

1. มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ
2. มีความสะดวกสบายมากขึ้นในการซื้อสินค้า
3. สร้างความพึงพอใจแก่ให้กลุ่มเป้าหมายได้ เนื่องจากสิทธิพิเศษที่เหนือผู้อื่น

2) การส่งเสริมการตลาดออนไลน์

อย่างไรก็ตาม การทำการตลาดดิจิทัลยังคล้ายการทำตลาดแบบดั้งเดิมอยู่ แต่สิ่งที่แตกต่างอย่างเห็นได้ชัดคือ ลักษณะทางกายภาพ ขั้นตอนการทำ และกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้นเราขอนำเสนอ 6 ขั้นตอนการเปลี่ยนจากคนแปลกหน้า เป็นลูกค้าตลอดกาล ที่จะช่วยให้การทำการตลาดดิจิทัลของคุณชัดเจนมากขึ้น และมุมมองการทำการตลาดดิจิทัลของคุณจะไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป

ขั้นตอนที่ 1 Awareness สร้างการรับรู้ ข้อดีของการใช้การตลาดออนไลน์คือความสามารถในการ ‘สร้างการรับรู้’ โดยใช้งบประมาณในการเริ่มต้นที่ต่ำ และสามารถวัดผลได้เร็วและสะดวกกว่าสื่อ Traditional media ส่วนข้อเสียคือ บนโลกออนไลน์มีสื่ออยู่เป็นจำนวนมากกว่า และต่างแข่งขันกันอย่างรุนแรงเพื่อให้เสียงของตนเข้าถึงการรับรู้ของผู้มุ่งหวัง กรณีที่แบรนด์ของคุณยังไม่เป็นที่รู้จักในวงกว้าง หากเราไม่ทำการตลาดออนไลน์เพื่อสร้างการรับรู้อย่างมีประสิทธภาพและถูกทาง ก็เปรียบเสมือนธุรกิจของคุณไม่มีตัวตนบนโลกออนไลน์เลย ดังนั้น! สิ่งที่จำเป็นต้องทำในขั้นตอนนี้คือ การสื่อสารให้กลุ่มเป้าหมายของคุณเข้าใจว่าทำไมพวกเขาเหล่านั้น จึงเหมาะสมกับสินค้าหรือบริการของแบรนด์ การสร้างการรับรู้ผ่านการตลาดออนไลน์ได้ 2 รูปแบบดังนี้

แบบที่ 1 – การใช้ Inbound Marketing การใช้การตลาดแบบดึงดูดให้คนเข้ามาหาคุณผ่านช่องทางออนไลน์ หรือ Inbound Marketing ซึ่งเริ่มถูกพูดถึงในประเทศไทยมากขึ้น สื่อสารด้วย Content Marketing การทำ Search Engine Optimization (SEO) ให้ถูกหาเจอบน Google การใช้สื่อ Social Media ต่าง ๆ เช่น Facebook, LINE, Youtube หรือ Instagram เป็นต้น การใช้ Email Marketing การตลาดแบบปากต่อปาก การสื่อสารผ่านเว็บบอร์ด การทำ Inbound Marketing นี้จะเน้นไปที่การใช้ช่องทางที่ไม่มีค่าใช้จ่าย โดยสามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้จากบทความ 6 ช่องทางการเพิ่ม Traffic สำหรับ E-commerce แบบฟรี ๆ แต่ได้ผลชะงัด

แบบที่ 2 – การใช้ Outbound Marketing คือการใช้การตลาดแบบผลัก โดยหลักแล้วจะใช้การโฆษณาผ่าน Social Media ต่าง ๆ ซึ่งข้อดีของการลงโฆษณาบนสื่อออนไลน์ก็คือ สามารถลงโฆษณาโดยใช้งบประมาณเริ่มต้นที่ต่ำได้อย่างแม่นยำและตรงกลุ่มกว่าสื่อแบบ Traditional ประเภทโทรทัศน์, วิทยุ หรือสื่อสิ่งพิมพ์ และนอกจากนั้นยังสามารถวัดผลได้อย่างเร็วและสะดวก Facebook Ads LINE Broadcast Google Text/Image Ads Youtube Video Ads Instagram Ads

ขั้นตอนที่ 2 Discovery การค้นพบ วัตถุประสงค์เพื่อสร้างการรับรู้ให้กับแบรนด์ และมีโอกาสที่จะกลายมาเป็นลูกค้าในภายหลัง โดยวิธีให้ความรู้ผ่าน Content และก่อเกิดการบอกต่อ โดยในขั้นตอนนี้ผู้คนจะเริ่มได้ข้อมูลผ่านหูผ่านตาเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการของแบรนด์เราหรือมีการรับรู้ว่า มีสินค้าหรือบริการที่น่าจะตอบสนองความต้องการของตนเองได้ โดยผู้คนจะเริ่มค้นหาข้อมูลบนโลกออนไลน์เพื่อเรียนรู้ศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งวิธีแรกที่มักนึกถึงคือ การพิมพ์คำค้นหาบน Google แล้วเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ที่มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และในขั้นตอนนี้นี่เองที่ผู้คนจะเริ่มค้นพบแบรนด์ของเรา ในกรณีที่เว็บไซต์ของเรา ติดอันดับหน้าแรกบนผลการค้นหาของ Google ซึ่งคุณสามารถอ่านเพิ่มเติมได้ในบทความ SME ต้องรู้! พื้นฐานทำแบรนด์ให้ติด Google และในขั้นตอนนี้ Content ถือเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ๆ คุณจำเป็นต้องวางกลยุทธ์และทำการตลาดให้กับ Content โดยจุดประสงค์ในขั้นตอนนี้ไม่ใช่เพื่อการขายหรือการนำเสนอสิทธิพิเศษใด ๆ แต่ให้โฟกัสไปที่การให้ข้อมูลที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน

ขั้นตอนที่ 3 Consideration การพิจารณา วัตถุประสงค์เพื่อให้ได้มาซึ่งลูกค้าที่จ่ายเงินซื้อสินค้าหรือบริการของแบรนด์ ผ่านวิธีการให้ข้อมูลที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหา ตอบสนองความต้องการ หรือการอธิบายว่า สินค้าหรือบริการของเราช่วยให้ชีวิตของพวกเขาเหล่านั้นดีขึ้นได้อย่างไร ในขั้นตอนนี้ คุณสามารถสื่อสารและนำเสนอแก่ผู้บริโภคได้โดยตรงว่า สินค้าหรือบริการของเรานั้น สามารถช่วยแก้ไขปัญหาของพวกเขาได้อย่างไร และทำไมพวกเขาเหล่านั้นจึงเหมาะสมกับสินค้าหรือบริการของแบรนด์เรา ข้อควรระวังคือ ในขั้นตอนนี้ผู้คนยังไม่ปักใจเชื่อคุณซะทีเดียว เพราะอย่าลืมว่ายังมีข้อมูลจากเว็บไซต์ของคุณมีข้อมูล เว็บไซต์ของคู่แข่งอีกมากมาย ก็มีข้อมูลที่น่าสนใจเช่นเดียวกัน และในขั้นตอนนี้เอง หากคุณสามารถเผยแพร่ Content ที่ตอบโจทย์พวกเขาได้ ผู้บริโภคก็เริ่มเห็นความแตกต่างและเริ่มเปรียบเทียบข้อมูลของแต่ละแบรนด์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น สิ่งที่คุณสามารถนำเสนอรูปแบบของ Content ในขั้นตอนนี้ ควรจะเป็นกรณีศึกษาเกี่ยวกับสินค้า หรือบริการของแบรนด์คุณ Content ประเภท How-to ให้ความรู้ในการ

นำสินค้าหรือบริการของคุณไปใช้แก้ไขปัญหาหรือตอบโจทย์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในใจของผู้บริโภครายละเอียดและข้อมูลเชิงลึกของสินค้าหรือบริการของคุณ

ขั้นตอนที่ 4 Conversion การเปลี่ยนเป็นลูกค้า วัตถุประสงค์เพื่อปิดการขายกับลูกค้า โดยการแสดงรายละเอียดและข้อมูลของสินค้าโดยนำเสนอจุดเด่นและนำเสนอคุณค่าที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของแบรนด์คุณ ในขั้นตอนนี้ผู้บริโภคมีความสนใจอย่างยิ่งที่ต้องการจะทำการซื้อขายกับแบรนด์ของคุณ โดยอาจต้องการการโน้มน้าวและเพิ่มความมั่นใจอีกเล็กน้อยจากคุณ เพียงให้คุณกระตุ้นให้ถูกจุด ผู้บริโภคก็พร้อมที่จะจ่ายเงินให้คุณในทันที ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ คุณสามารถนำเสนอการขายอย่างตรงไปตรงมา (และถ้าหากคุณพบว่าการขายแบบ Hard Sell ของแบรนด์คุณมันเวิร์ค ก็จงใช้ในการปิดการขายให้จงได้) สิ่งที่คุณต้องทำในขั้นตอนนี้ก็คือ Social Proof หรือ Testimonials ที่ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับแบรนด์ รีวิวจากลูกค้าที่เคยอุดหนุนไปก่อนหน้านี้ และใช้ระบบการรับชำระเงินที่น่าเชื่อถือและมีระบบป้องกันสูงเพื่อปกป้องข้อมูลของลูกค้า

ขั้นตอนที่ 5 Customer Relationship การสานสัมพันธ์กับลูกค้า วัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า เพื่อนำไปสู่การเป็นลูกค้าในระยะยาว ผ่านวิธีการออกแบบและสร้าง Content สำหรับลูกค้าที่เคยอุดหนุนมาแล้วโดยเฉพาะ ในขั้นตอนนี้ลูกค้าได้ซื้อสินค้าหรือบริการของเราไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว แต่งานของเรายังไม่จบเพียงเท่านั้น ยังต้องมีการส่งสินค้า ขอรีวิวจากลูกค้า รับประกันสินค้า และให้ความรู้เพิ่มเติม เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ตัวอื่น ๆ ของบริษัท เพื่อปูทางไปสู่การซื้อซ้ำ หรือใช้สินค้าหลาย ๆ อย่างร่วมกัน ในขั้นตอนนี้ จำเป็นต้องออกแบบคำสื่อสารที่แตกต่างออกไป จากขั้นตอนแรก ๆ ที่พวกเขาเหล่านี้ ยังไม่ได้เป็นลูกค้าของเรา ขั้นแรก ให้คุณคำนวณมูลค่าทั้งหมดที่จะเกิดขึ้นตลอดช่วงชีวิตของลูกค้าแต่ละราย มีสูตรคำนวณดังนี้ Customer Lifetime Value (CLV) = ระยะเวลาที่ลูกค้าใช้บริการ (ปี) x (จำนวนสัปดาห์ใน 1 ปี x มูลค่าเฉลี่ยของลูกค้า x กำไรเฉลี่ยของลูกค้า) ยกตัวอย่าง... หากสินค้าของคุณคือ สบู่สมุนไพร ราคา 100 บาท โดยคาดว่าลูกค้าจะยังคงเลือกใช้สินค้าของเราเป็นเวลา 10 ปี โดยมูลค่าเฉลี่ยของลูกค้าที่จับจ่ายใช้สอยในแต่ละสัปดาห์ คือ 100 บาท โดยกำไรเฉลี่ยของลูกค้าอยู่ที่ 20% — ดังนั้น Customer Lifetime Value (CLV) = 10 x (52 x 100 x 0.20) = 10,400 บาท เมื่อรู้ตัวเลขของ Customer Lifetime Value แล้ว นั่นคือตัวเลขที่ลูกค้าคนหนึ่ง ๆ จะสร้างกำไรให้กับเราได้ ดังนั้น งบประมาณที่ใช้ในการรักษาฐานลูกค้า ก็ไม่ควรจะเกินตัวเลขนี้ เพราะหากมีค่าการตลาดที่สูงกว่าที่คำนวณเอาไว้อาจมีโอกาสขาดทุน

ขั้นตอนที่ 6 Retention การรักษาฐานลูกค้าเดิม วัตถุประสงค์การรักษาฐานลูกค้าเดิมเอาไว้ และเกิดการซื้อซ้ำ ผ่านกระบวนการบริการหลังการขาย ให้ความช่วยเหลือกับลูกค้าในด้านต่าง ๆ โดยในขั้นตอนนี้ต้องออกแบบ Content Marketing ที่แตกต่างออกไป เพราะในขั้นตอนนี้ จะเน้นที่การเพิ่มยอดขายจากฐานลูกค้าเดิมเป็นหลัก ซึ่งจะช่วยประหยัดงบประมาณในการทำการตลาดได้อย่างมาก เนื่องจากเป็นลูกค้าที่คุ้นเคย และรู้จักกับสินค้าเป็นอย่างดี และหากสินค้าหรือบริการของแบรนด์สามารถตอบโจทย์และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีแล้วด้วยนั้น ก็ใช้การโน้มน้าวหรือยื่นข้อเสนอเพียงเล็กน้อย ก็ทำให้เกิดการซื้อซ้ำได้อย่างไม่ยากเย็นเท่ากับคนที่ยังไม่เคยเป็นลูกค้าของเรามาก่อน ลักษณะ

Content Marketing ที่ต้องทำ อาทิ การให้ข้อมูลความรู้เชิงลึกที่ลูกค้าสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสินค้าและบริการของคุณได้อย่างเต็มประสิทธิภาพมากขึ้น โดยคุณอาจทำในรูปแบบของเอกสารดิจตอลแจกหรือวีดีโอคลิปดี ๆ ให้รับชม รวมไปถึงการส่งข้อเสนอพิเศษต่าง ๆ ในรูปแบบของ Voucher และ Coupon เป็นต้น

ทั้งหมดนี้คือ 6 ขั้นตอนในการเปลี่ยนจากคนแปลกหน้าให้กลายมาเป็นลูกค้าตลอดกาล โดยหากดูจากสถิติของการใช้งบประมาณในการทำการตลาดแล้วจะพบว่า ต้นทุนในการหาลูกค้าใหม่นั้น สูงกว่าลูกค้าเดิมถึง 6 เท่า เป็นอย่างน้อย ดังนั้น หากธุรกิจของคุณ มีการจัดทำวางแผนกลยุทธ์ด้าน Content Marketing ที่เหมาะสมกับทุกขั้นตอน ก็จะทำให้ธุรกิจของคุณเติบโตอย่างยั่งยืนและมั่นคง

5.4 เอกสารอ้างอิง

พนัส พฤกษ์สุนันท์ อุบล จันทร์เพชร และจินตนา ชุณหมุกดา. (2545). รายงานการวิจัยปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนเพื่อพัฒนาชุมชนน่าอยู่ :กรณีศึกษาจังหวัดราชบุรี โรงพิมพ์ .

ธรรมรักษ์. พีรพงษ์ ปราบริปู. (2547). การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชน กลุ่มตีเหล็กบ้านฝายมูล อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน.

ชาญยุทธ์ ภาณุทัต. (2550). รายงานการวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาวิสาหกิจชุมชนเพื่อการพึ่งตนเองปี 2550. กรมส่งเสริมการเกษตร.

สุรวี วงศ์ไฝ. (2546). การประเมินผลการดำเนินงานด้านวิสาหกิจชุมชน : กรณีศึกษา กลุ่มทอผ้า บ้านป่าแดง ตำบลหนองพยอม อ าเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร.

เสรี พงศ์พิศ และคณะ. (2544). วิสาหกิจชุมชน : แผนแม่บท แนวคิด แนวทาง ตัวอย่างร่าง พระราชบัญญัติกรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์.

เสรี พงศ์พิศ และคณะ. (2544). วิสาหกิจชุมชน : แผนแม่บท แนวคิด แนวทาง ตัวอย่างร่าง พระราชบัญญัติกรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์.

เสรี พงศ์พิศ. (2546). แผนชีวิต เศรษฐกิจชุมชน. กรุงเทพฯ : ส านักพิมพ์ภูมิปัญญาไทย. . 2547. ร้อยคำที่ควรรู้. กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์.

สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน. (2548). พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กนกพรรณ สุขฤทธิ์. (2557). ส่วนประสมการตลาดบริการและพฤติกรรมการใช้บริการร้านอาหาร. ญี่ปุ่นย่าน Community Mall ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต สาขาการตลาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ.

จิตรลดา ฟักป้ อม และ นิเวศน์ ธรรมะ. (2556). การตัดสินใจเลือกใช้บริการบุฟเฟ่ ต์อาหารญี่ปุ่ นใน เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารการตลาดและการสื่อสาร, 1(3), 1-16

ฉัตยาพร เสมอใจ. (2546). การตลาดธุรกจิบริการ. พิมพค์รั้ง ที่2.กรุงเทพฯ: เอ็กซเปอร์เน็ท.

ธานินทร์ ศิลป์ จารุ. (2557). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยSPSS และ AMOS. พิมพค์รั้ง ที่ 15. นนทบุรี: เอส อาร์พริ้นติ้งแมสโปรดกัส์.

นพดล เจริญวิริยะธรรม. (2551). ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ บริการร้านอาหารญี่ปุ่นในศูนย์การค้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าแบบ อิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบณั ฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวทิยาลยัเชียงใหม่.

นิติพล ภูตะโชติ. (2558). ส่วนประสมทางการตลาดของอุตสาหกรรมบริการ. ขอนแก่น: คณะ วิทยาการจัดการ มหาวทิยาลยัขอนแก่น

บทที่ 6
ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกัญชา

โดย รองศาสตราจารย์พิเศษ ดร.ศรีปริญญา ธูปกระจ่าง

หัวข้อ

1.มหัศจรรย์กัญชา

2.อนุสัญญาสหประชาชาติที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกัญชาข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562

3.สิทธิของวิสาหกิจชุมชน

เป้าประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าอบรม

1) มีความรู้และความเข้าใจในประโยชน์และโทษของกัญชา

2) มีความชัดเจนในองค์ความรู้ตามข้อกฎหมาย และ พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ ฉบับที่ 7 รวมถึงประกาศของกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

3) เชื่อมโยงในการเข้าถึงข้อมูลและมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางบริหารจัดการ นำนโยบายสู่การปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพ กฎระเบียบข้อกำหนดการจัดและสิทธิของวิสาหกิจชุมชน ในการปลูก ผลิตแปรรูปด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุค 5G

เนื้อหาในการอบรม

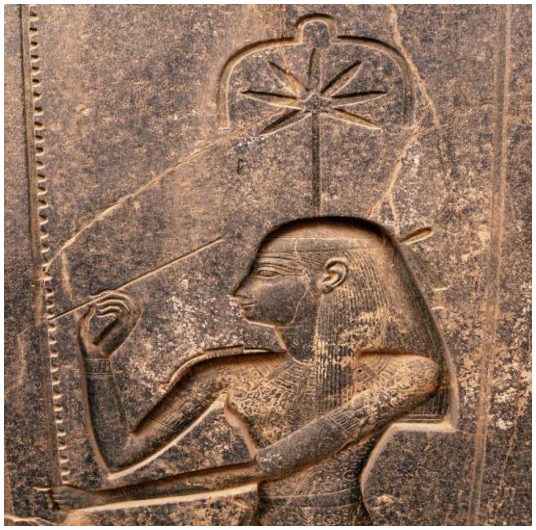
6.1 ความนำ

บทนี้นำเสนอข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกัญชา ประกอบด้วย มหัศจรรย์กัญชา พืชเศรษฐกิจสีเขียวของเกษตรกร และเป็นสมุนไพรทางเลือกในทางแพทย์ หากแต่มีข้อจำกัดภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกัญชา แม้พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 ได้ปลดล็อคกัญชานำส่วนประกอบของกัญชาที่ไม่ใช่ยาเสพติดมาใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นพืชเศรษฐกิจสีเขียวของเกษตรกรและเป็นสมุนไพรทางเลือกในทางแพทย์ หากแต่ช่อดอกและเมล็ดกัญชา ยังเป็นยาเสพติดให้โทษ โดยผู้ที่จะนำวัตถุดิบเหล่านี้ไปใช้ต้องเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตปลูก สกัด และผลิตเท่านั้น ส่วนสิทธิของวิสาหกิจชุมชน เป็นนิรโทษสร้างโอกาสให้ปลูกผลิตและพัฒนาร่วมกับหน่วยงานของรัฐและสถาบันการศึกษา รายละเอียด ดังต่อไปนี้

6.2 มหัศจรรย์กัญชา

หลักฐานแรกสุดที่แสดงให้เห็นถึงการนำกัญชามา “รับประทาน” เกิดขึ้นในประเทศจีนเมื่อประมาณ 6,000 ปีก่อนคริสตกาล ชาวจีนโบราณในยุคนี้จะนำเมล็ดกัญชามาสกัดเป็นน้ำมันเพื่อนำมาใช้เป็นอาหาร

“สรรพคุณ” การนำเอากัญชามาสกัดเป็นยาเกิดขึ้นในสมัยของจักรพรรดิเสินหนง (Shen Nen) เมื่อราว 2,737 ปีก่อนคริสตกาล สารในกัญชา คือ“เตตรา-ไฮโดรแคนนาบินอล”(Tetrahydrocannabinol-THC) พบได้มากในช่อดอกและใบของกัญชา ให้พลังแห่งความมึนเมาทำให้จิตล่องลอยประหนึ่งว่าสามารถติดต่อกับพลังเหนือธรรมชาติได้ จึงเกิดการเชื่อมโยงกับตำนานและพลังอันศักดิ์สิทธิ์ของเทพเจ้ามากขึ้น ส่งผลให้พืชมหัศจรรย์ชนิดนี้กลายมาเป็นหนึ่งในเครื่องบูชาที่ขาดไม่ได้ของพิธีกรรมหลากหลายอารยธรรมโบราณทั่วโลกเช่นชาวอินเดียใช้เป็นยาที่เรียกว่า“บัง”(Bhang)



สัญลักษณ์ 7 แฉกบนเศียรของ
เทพีเซเชท (Seshat) คือ ใบกัญชา

หลักฐานของการใช้กัญชาในคัมภีร์ที่เรียกว่า “คัมภีร์อาถรรพณ์เวท” (Atharvaveda) ในฐานะ “หญ้าศักดิ์สิทธิ์”และชาวฮินดูก็จะใช้ยาที่เรียกว่า “บัง” นี้ในพิธีกรรมเพื่อถวายแด่พระศิวะตามความเชื่อ นอกจากหลักฐานของการใช้กัญชาในเชิงความเชื่อ พิธีกรรมและนำมาใช้ในเชิงการแพทย์คือ ชาวอียิปต์โบราณ เรียกกัญชาว่า “เชมเชมตู” (Shemshemtu) นำไปใช้ประโยชน์หลากหลาย ทั้งการนำไปแปรรูปเป็นเส้นเชือกและใบเรือเหมือนกับชนโบราณกลุ่มอื่นๆของโลก ทั้งปรากฏเชื่อมโยงรูปลักษณ์ของ “ใบกัญชา” 7 แฉกเข้ากับสัญลักษณ์รูปร่างคล้ายกันที่ไปปรากฏอยู่บนศีรษะของเทพีที่มีพระนามว่า “เซเชท” (Seshat) ซึ่งเป็นเทพีแห่งการจดบันทึกและความรู้ (ณัฐพล เดชขจร,2562)

ประวัติศาสตร์การใช้กัญชาคือในประเทศจีน เมื่อ 2,737 ปีก่อนคริสตกาล หรือราว 4,756 ปีมาแล้ว หลักฐานที่ยาวนานถึงประวัติศาสตร์การใช้กัญชา คือ ในประเทศจีนเมื่อ 2,737 ปีก่อนคริสตกาล หรือราว 4,756 ปีมาแล้ว ผู้ค้นพบวิธีการชงชาและการดื่มชาเป็นผู้อธิบายสรรพคุณทางยาของพืชกัญชาในตำยาสมุนไพรจีน และริเริ่มให้มี การเพาะปลูกพืชกัญชาเพื่อใช้เป็นยารักษาโรคนับจากนั้นการปลูกกัญชาได้ขยายไปในประเทศเพื่อนบ้านในแถบเอเชียและประเทศอินเดีย กระทั่งในปีค.ศ. 1839 (พ.ศ. 2382) นายแพทย์ชาวอังกฤษ (William O’Shaughnessy) ซึ่งขณะนั้นกำลังปฏิบัติงาน อยู่ในประเทศอินเดีย ได้ทำการทดลอง และค้นพบว่ากัญชานั้นมีสรรพคุณทางการแพทย์สามารถใช้ระงับอาการปวด เพิ่มความอยากอาหาร ลดการอาเจียน คลายกล้ามเนื้อ และลดอาการชักได้ ผลงานวิจัยนี้ได้ตีพิมพ์ในวารสารทางยาสมัยนั้นและมีการใช้กัญชาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์กันอย่างแพร่หลายทั้งใน ประเทศอังกฤษและในกลุ่มประเทศตะวันตก ตลอดจนมีการซื้อขายกัญชาในร้านยาทั่วไปได้โดยไม่ผิดกฎหมาย มีการบรรจุ

สรรพคุณทางยาของสารสกัดจากกัญชา และยาทิงเจอร์ใน British Pharmacopoeia และ United States Pharmacopoeia มีการบันทึกในประวัติศาสตร์ด้วยว่า แพทย์มีการสั่งจ่ายกัญชาเพื่อใช้ลดอาการปวดประจำเดือนแก่พระราชินีวิคตอเรีย ของประเทศอังกฤษ

ในปีค.ศ. 1937 (พ.ศ. 2480) ในประเทศอเมริกา มีการรายงานว่าการใช้กัญชามีผลทำให้ผู้ใช้ขาดสติเกิดอาการ ประสาทหลอน และก่อให้เกิดอาชญากรรมขึ้นได้จึงมีการถอนกัญชาออกจากตำรายา The United States Pharmacopeia และยกเลิกการใช้กัญชาในการรักษาโรค มีการห้ามใช้กัญชาในการรักษาโรคในอังกฤษและยุโรปตั้งแต่ปีค.ศ. 1971 (พ.ศ. 2514)(องค์การเภสัชกรรม,2563)มีการวิจัยจาก Columbia University ตอกย้ำว่าการเสพกัญชาจะทำให้มีโอกาสขับขี่จนเกิดอุบัติเหตุรถชนกันมากขึ้นกว่าปกติถึง 2 เท่า ปัญหาอาชญากรรมที่เกิดจากการเสพกัญชามากขึ้นอย่างชัดเจนในรัฐที่ปลดล็อคกัญชา ทั้งในเรื่องการจี้ปล้น การทำร้ายร่างกาย การฆาตกรรม ฯลฯ

การนำกัญชาเข้าสู่ประเทศไทยจากประเทศอินเดีย โดยอ้างหลักฐานจากความคล้ายของชื่อไทยกับคำว่า **गांजा** (ganja) ในภาษาฮินดี(Martin, Marie Alexandrine (1975) เดิมกัญชาใช้ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นส่วนประกอบอาหาร เครื่องเทศ ยาและเป็นแหล่งของเส้นใย (Blair, Eric 2001)เป็นสมุนไพรพื้นบ้านหลายศตวรรษก่อนถูกห้ามในคริสต์ทศวรรษ 1930 ทราบกันว่าผู้ใช้แรงงานใช้กัญชาเป็นยาคลายกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าใช้เพื่อบรรเทาการเจ็บครรภ์ของหญิงได้(Kapoor, Kanupriya; Thepgumpanat, Panarat , 2018) ประเทศไทยเคยใช้กัญชาในทางการแพทย์ พบว่า มี 12 เล่มรวม 91 ตำรับ แสดงว่ามีความรู้ภูมิปัญญาวิธีการใช้กัญชามายาวนาน ตั้งแต่ก่อนสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช และมีบันทึกในยุคสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชด้วย มีการนำกัญชามาใช้ต่อเนื่อง (มติชน,2561) ประกอบกับหลักฐานจากจิตรกรรมฝาผนังศิลปะตามกำแพงวัด เช่น ลิงอัดกัญชาในกองทัพพระราม จิตรกรรมรามเกียรติ์ วัดพระแก้ว กรุงเทพฯ จิตรกรรมผนังวิหารวัดมหาธาตุ เมืองเพชรบุรี ศาลาการเปรียญ วัดจันทราวาส วัดเกาะแก้วสุทธาราม วัดนาพรม จังหวัดเพชรบุรี วัดม่วง จังหวัดราชบุรี พิพิธภัณฑ์บ้านเขายี่สาร จังหวัดสมุทรสงคราม ฯลฯ หรือแม้แต่ในวรรณคดีสมัยสมัยรัชกาลที่ 3 กรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้นอย่าง ระเด่นลันไดปรากฏความตอนหนึ่งที่กล่าวถึงว่า ตัวเอกอย่างระเด่นก็สูบกัญชา เขียนเป็นกลอนเอาไว้ว่า

เที่ยวสีซอขอข้าวสารทุกบ้านช่อง เป็นเสบียงเลี้ยงท้องของถวาย
ไม่มีใครชังชิงทั้งหญิงชาย ต่างฝากกายฝากตัวกลัวบารมี
พอโพล้เพล้เวลาจะสายัณห์ ยุงชุมสุมควันแล้วเข้าที่
บรรทมเหนือเสื่อลำแพนแท่นมณี ภูมีซบเซาเมากัญชา

กัญชากับสังคมไทยก็จำเป็นต้องต้องมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อรัฐบาลออกพระราชบัญญัติฉบับควบคุมกัญชาออกมาเมื่อ พ.ศ. 2477สมัยพระยาพหลพลหยุหเสนาเป็นนายกรัฐมนตรีกำหนดให้การครอบครอง ขายและใช้กัญชาเป็นความผิดตามกฎหมาย พระราชบัญญัติวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท พ.ศ. 2518 และขึ้นทะเบียนเป็นสารเสพติดประเภท 5 ภายใต้พระราชบัญญัติยาเสพติด พ.ศ. 2522 และที่สุดสภานิติบัญญัติแห่งชาติเห็นชอบกัญชาทางการแพทย์เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2561 นับเป็นประเทศแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีกฎหมายดังกล่าว

กัญชา เป็นพืชให้ดอกอยู่ในตระกูลวงศ์กัญชา(Cannabaceae) ต้นกำเนิดอยู่แถบเอเชียกลาง และกระจายปลูกใน หลายๆ ส่วนของโลก กัญชา เรียกกันโดยทั่วไปว่าแคนนะบิส (cannabis), แมรวานะ (Marijuana), กานชา(Ganja) หรือบางครั้งก็เรียกว่า อินเดียนเฮมพ(Indian Hemp) กัญชามีชื่อ

วิทยาศาสตร์ว่า Cannabis sativa L. subsp. indica กัญชา เป็นพืชที่มีต้นตัวผู้ และต้นตัวเมีย แยกกัน (dioecious plant) มีสารสำคัญคือ สารแคนนาบินอยด์(cannabinoids) มากกว่า 100 ตัว โดย มีสารเตตร้าไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol: THC) เป็นสารสำคัญ ซึ่งให้ผลที่ทำให้เกิดการกระตุ้นประสาท ปริมาณสารเตตร้าไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol: THC) มีมากหรือน้อยและผลการกระตุ้นประสาทของพืชกัญชาขึ้นกับสภาพแวดล้อมของพื้นทีที่ปลูก สายพันธุ์ วิธีการปลูกและส่วนของกัญชาที่นำมาใช้(กัญชา,2563)

ทั้งนี้ส่วนของต้นกัญชาที่มีสารดังกล่าวมากที่สุด คือ ช่อดอก (flower heads) และใบ (leaves) ส่วน ขนมีต่อม(Glandular trichomes) เป็นส่วนของพืชกัญชาซึ่งมีอยู่หนาแน่นที่ใต้ใบและในบริเวณช่อดอก (inflorescence) และพบอยู่บนส่วนผิวของพืชกัญชาทั่วไป ยกเว้นส่วนของผิวเมล็ดและราก

โดย ขนมีต่อม(Glandular trichomes) ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดจะพบในส่วนของช่อดอกที่เบ่งบานของต้นตัวเมีย และใบส่วนตรงส่วนของผิวเมล็ด ซึ่งขนมีต่อม(Glandular trichomes) จะให้สารเรซิน (resin) ที่ประกอบด้วย สารแคนนาบินอยด์(cannabinoids :terpenophenolic compounds) หลายๆ ชนิดประมาณ 80 – 90% โดยสารสำคัญที่พบ เช่น สาร เตตร้า-นาย(delta-9) เตตร้าไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol: THC)แคนนาบิไดอัล(cannabidiol:CBD) และคานนาบินอล(cannabinol :CBN) เป็นต้น และดอกของต้นตัวเมียจะให้เรซิน ที่มาจากขนมีต่อม(Glandular trichomes) ซึ่งเรียกว่า ยางกัญชา (Hashish) เรซินนี้มีปริมาณเตตร้าไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol: THC) ประมาณ 0.5 – 7 % ช่อดอกกัญชาที่มีเรซินติดอยู่ (florescenses stuck together with resin) เรียกว่า แมระวานะ(marihuana) จะมีสาร เตตร้าไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol: THC) ประมาณ 5 - 20% ทั้งนี้ กิ่ง ก้านใบ และช่อดอก กัญชาสามารถนำมาใช้เสพในรูปกัญชาแห้ง

ส่วนเรซิน (resin) หากนำมาแปรสภาพโดยการหลอมรวมและควบแน่น จะเป็นก้อน ยางสีน้ำตาลเข้ม และจะมีความเข้มข้นของสาร เตตร้าไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol: THC) อยู่ในระดับ 10 – 70% เพื่อนำมาเสพในรูปของยางกัญชา ส่วนกัญชาน้ำ (Hashish Oil) เป็นเรซินที่ผ่านกระบวนการทางเคมีให้เป็นของเหลวสีอำพัน โดยทั่วไปจะมีปริมาณ สาร เตตร้าไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol: THC) อยู่ระหว่าง 40 – 90%

ยอดช่อดอกตัวเมีย หรือที่เรียกกันอีกชื่อหนึ่งว่า กระหรี่กัญชา สามารถใช้เสพโดยนำมาผึ่งให้แห้งขยี้เป็น ผงหยาบแล้วสูบด้วย “บ้อง” ส่วนของกิ่ง ก้านใบ และยอดช่อดอก เป็นส่วนที่นิยมมาตากแห้งอัดแท่ง เสพโดยวิธีนำมาหั่นเป็นออยละเอียด มวนสูบแบบบุหรี่ หรือใช้ “บ้อง” อาจผสมกับยาสูบหรือไม่ก็ได้ หรืออาจใช้ใบและยอด สดหรือน้ำต้มเมล็ดผสมในอาหาร

กัญชาเมื่อเสพเข้าสู่ร่างกายจะแทรกซึมเข้าสู่กระเลือดอย่างรวดเร็วภายใน 2-3 นาที และจะออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทได้สูงสุดถึง 1 ชั่วโมง อาการโดยทั่วไปจะเซื่องซึมลงอย่างช้า ๆ แต่บางรายก็ลดลงอย่างรวดเร็ว ฤทธิ์ของกัญชาทำให้ผู้สูบหรือเสพเข้าไปแล้วจะทำให้ติด เกิดอาการเพ้อฝัน ความจำเลอะเลือน ตัวสั่น ทำให้เป็นคนเสียสติ เป็นคนวิกลจริตพิการ ฉะนั้นเมื่อมีการใช้จึงควรใช้ในขนาดที่เหมาะสม

6.3 อนุสัญญาสหประชาติที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกัญชา

รายงานของสำนักงานสหประชาชาติว่าด้วยยาเสพติดและ อาชญากรรม ระบุว่ากัญชาเป็นยาเสพติดที่แพร่ระบาดมากที่สุด และยังคงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นมากกว่ายาเสพติดชนิดใดๆ โดยมีประชากรทั่วโลกจำนวนระหว่าง 119-224 ล้านคน โดยมี ผู้ที่เสพอยู่ระหว่างร้อยละ 2.8-4.5 ของประชากรอายุ 15-64

ปี พื้นที่ที่มีความชุกสูงที่สุดได้แก่ โอเชียเนีย อเมริกาเหนือ ยุโรป อัฟริกา และเอเชีย ตามลำดับ และมีการปลูกกัญชาระดับ ครัวเรือนขยายตัวมากขึ้นในยุโรป(United Nations Office on Drugs and Crime UNODC,2013)

ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 สามารถใช้กัญชาได้อย่างเสรีจจนกระทั่งในปี พ.ศ. 2468 ประกาศให้ทราบทั่วกันว่า ยาที่ปรุงด้วยกัญชาก็ดี ยาผสมหรือปรุงใดๆ ที่มีกัญชา กับทั้งยาง กัญชา กัญชาแท้หรือที่ได้ปรุงปนกับวัตถุใดๆ เหล่านี้ ให้นับว่าเป็นยาเสพติดให้โทษทั้งสิ้นและให้ผู้ถือใบอนุญาตประเภทต่างๆ มียานี้ได้ในปีหนึ่งกำหนด

ประเทศไทยได้สมัครเข้าเป็นสมาชิกองค์การสหประชาชาติ เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ.2489 หลังจากที่ สหประชาชาติก่อตั้งได้ 1 ปี (ในสมัยรัชกาลที่ 9) นับเป็นลำดับที่ 55 ของประเทศสมาชิก ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงต่างประเทศขณะนั้นคือ นายดิเรก ชัยนาม โดยมีเหตุผลในการเข้าเป็นสมาชิกองค์การสหประชาชาติ คือ (1) ความมั่นคงของประเทศไทย เนื่องจากสหประชาชาติเป็นองค์การมีกำลังมากที่สุดสามารถธำรงสันติภาพและความมั่นคงและให้ความยุติธรรมสำหรับประเทศเล็กๆได้(2)แสดงให้ทั่วโลกรู้ว่าประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีประวัติความเป็นชาติที่มั่นคงยาวนาน ที่สามารถยืนยันและรับรองฐานะความเป็นชาติไทยได้ และ (3)แสดงให้ทั่วโลกเห็นว่าประเทศไทย มีความประสงค์จะร่วมมือในการสร้างสันติภาพและความมั่นคงของโลกอย่างแท้จริง

ทั้งนี้องค์การสหประชาชาติ มีวัตถุประสงค์(1)ธำรงไว้ซึ่งสันติภาพและความมั่นคงระหว่างประเทศ (2) พัฒนาความสัมพันธ์ฉันมิตรระหว่างประชาชาติทั้งหลาย โดยเคารพหลักการแห่งสิทธิเท่าเทียมกัน และการกำหนดเจตจำนงของตนเอง (3)เพื่อให้บรรลุถึงความร่วมมือระหว่างประเทศในอันที่จะแก้ปัญหาระหว่างประเทศทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมหรือมนุษยธรรม และการส่งเสริม/สนับสนุนการเคารพสิทธิมนุษยชนและอิสรภาพสำหรับทุกคน โดยไม่เลือกปฏิบัติในเรื่องเชื้อชาติ เพศ ภาษาหรือศาสนา และ(4)เพื่อเป็นศูนย์กลางสำหรับประสานการดำเนินงานของประชาชาติทั้งหลายให้กลมกลืนกัน ทั้งนี้องค์การสหประชาชาติตระหนักถึงความสำคัญของปัญหายาเสพติดที่จำเป็นจะต้อง มีความร่วมมือระหว่างประเทศในการควบคุมจึงได้มีการจัดทำ อนุสัญญาด้านยาเสพติด เพื่อให้ สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือทางกฎหมาย (Legal instruments) ในการควบคุมยาเสพติด จึงได้ อนุสัญญาที่สำคัญรวม 3 ฉบับ คือ

1) อนุสัญญาเดี่ยวว่าด้วยยาเสพติดให้โทษ ค.ศ. 1961 (Single Convention on Narcotic Drugs, 1961) มีผลบังคับใช้เมื่อ 13 ธันวาคม 1964 มีประเทศต่าง ๆ เข้าเป็นภาคีแล้ว 154 ประเทศ อนุสัญญาฉบับนี้ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมโดยพิธีสารฯ ค.ศ. 1972 (Protocol Amending the Single Convention of Narcotic Drugs, 1972) มีผลบังคับใช้เมื่อ 8 สิงหาคม 1975 มีประเทศต่าง ๆ เข้าเป็นภาคีแล้ว 125 ประเทศ

2) อนุสัญญาว่าด้วยวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ค.ศ. 1971 (Convention on Psychotropic Substances, 1971) มีผลบังคับใช้เมื่อ 16 สิงหาคม 1976 มีประเทศต่าง ๆ เข้าเป็นภาคีแล้ว 183 ประเทศ

3) อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการต่อต้านการลักลอบค้ายาเสพติดและวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ค.ศ. 19884 (United Nations Convention against Illicit Traffic in Narcotic Drugs and Psychotropic Substances, 1988) มีผลบังคับใช้เมื่อ 11 พฤศจิกายน 1990 มีประเทศต่าง ๆ เข้าเป็นภาคีแล้ว 189 ประเทศซึ่งอนุสัญญาทั้ง 3 ฉบับนี้มีประเทศต่าง ๆ ได้รับการยอมรับและเข้าเป็นภาคีแล้ว โดยการให้สัตยาบัน (ratification) หรือการภาคยานุวัติ (accession) จำนวนมาก เนื่องจากต่างก็

ตระหนักถึงความรุนแรงของปัญหายาเสพติดที่นับวันที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้นและเป็นภัยคุกคามไปทั่วโลก

สำหรับประเทศไทย ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการแก้ไขปัญหายาเสพติดและการให้ความร่วมมือกับนานาประเทศในการแก้ไขปัญหายาเสพติดเช่นเดียวกันในฐานะที่ประเทศไทยเป็นสมาชิกขององค์การสหประชาชาติ จึงได้เข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญา 3 ฉบับข้างต้นเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน ค.ศ. 1975 โดยภาคยานุวัติซึ่งการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาดังกล่าวนี้ส่งผลให้ประเทศไทยเกิดพันธกรณีในฐานะรัฐภาคีที่จะต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับอนุสัญญา กำหนดให้รัฐภาคีต้องไม่อนุญาตให้มีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษ โดยต้องกำหนดให้การครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษเป็นความผิดอาญา เว้นแต่ภายใต้อำนาจของกฎหมาย และได้กำหนดให้ประเทศภาคีต้องมีการกำหนดบทลงโทษแก่ผู้กระทำความผิดเมื่อกระทำโดยเจตนาเกี่ยวกับยาเสพติดให้โทษซึ่งขัด ต่อบทบัญญัติของอนุสัญญานี้ เช่น การเพาะปลูก การผลิต การครอบครอง ให้ เพื่อขาย เสนอขาย แจกจ่าย ซื้อขาย นำเข้าและส่งออกเป็น ต้น และในกรณีที่ฝ่าฝืนบทบัญญัติดังกล่าวอย่างร้ายแรง ต้องได้รับโทษที่เหมาะสมเพียงพอโดยการลงโทษจำคุกหรือลงโทษโดยการจำกัดเสรีภาพอย่างอื่นแต่ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับกฎหมายภายในของภาคีแต่ละประเทศด้วย อย่างไรก็ดีในกรณีที่ผู้กระทำความผิดเป็นผู้ใช้ยาในทางที่ผิด ประเทศภาคีอาจใช้มาตรการการรักษา ให้การศึกษาดูแลพักฟื้นและการเข้าสังคมใหม่โดยกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงบทกำหนดโทษหรือเพิ่มในบทกำหนดโทษ มีการตรากฎหมายภายในออกมาเพื่อรองรับอนุสัญญา เพื่ออนุวัติตาม อนุสัญญาเดี่ยวว่าด้วยยาเสพติดให้โทษ ค.ศ. 1961แต่อย่างไรก็ดีคำแนะนำขององค์การสหประชาชาติดังกล่าวไม่ได้บังคับให้รัฐภาคีจะต้องปฏิบัติตาม แต่สามารถนำไปปรับใช้ตามความเหมาะสม ในปี พ.ศ. 2477 รัฐบาลไทยได้มีการออกกฎหมายควบคุมกัญชาขึ้นเรียกว่า“พระราชบัญญัติกัญชา พุทธศักราช 2477” อนุญาตให้แต่เฉพาะบุคคล มีไว้เพื่อประโยชน์ในทางโรคศิลปะ หรือปลูกหรือมีพันธุ์กัญชา ไว้เพื่อการทดลองหรือประโยชน์ในการรักษาโรคเท่านั้น และออกพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 กัญชา(cannabis) เป็นยาเสพติด ประเภท 5 มีชื่อพฤกษศาสตร์ว่า Cannabis sativa L. และCannabis indica Lam ให้หมายความรวมถึงทุกส่วนของพืชกัญชา เช่น ใบดอก ยอด ผล ลำต้น วัตถุหรือสารต่างๆ ที่มีอยู่ในพืชกัญชา เช่น ยาง น้ำมัน ยกเว้นเปลือกแห้งแกนลำต้นแห้งเส้นใยแห้งและ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเปลือกแห้งแกนลำต้นแห้ง เส้นใยแห้ง ห้ามมิให้ผู้ใดเสพหรือนำไปใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยหรือนำไปใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์และยังกำหนดโทษทั้งผู้เสพและผู้ครอบครองด้วย

ดังนั้น เพื่อเป็นการรับรองและคุ้มครองสิทธิของผู้ป่วยที่จะได้รับและใช้กัญชาเพื่อประโยชน์ในการรักษาและพัฒนาทางการแพทย์ ภายใต้คำแนะนำของแพทย์ผู้ได้รับอนุญาตเพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการให้ทำได้โดยชอบด้วยกฎหมายและเพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านยาของประเทศและป้องกันไม่ให้เกิดการผูกขาดทางด้านยา สมควรแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 การที่กฎหมายของไทยมีบทบัญญัติห้ามการเสพกัญชา จึงทำให้การมีข้อจำกัดในการศึกษาวิจัยทางคลินิก ห้วงที่ผ่านมาจึงไม่มีการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้การใช้กัญชาในทางการแพทย์ แต่จากการที่มีการใช้ กัญชาในทางการแพทย์ในต่างประเทศ และมีการวิจัยถึงสารในพืชกัญชาที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาซึ่งในบางกรณี สารดังกล่าวก็สามารถใช้ทดแทนยาแผนปัจจุบันที่มีอยู่ ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาดังกล่าวในการรักษาได้ จึงทำให้พืชกัญชาเป็นที่สนใจของสาธารณชน แต่อย่างไรก็ตามหากมีการนำมาใช้ในทางที่ไม่เหมาะสมหรือใช้ ในทางที่ผิดก็ย่อมเกิดผลกระทบทางลบเช่นกัน

ด้วยประโยชน์มากมายของกัญชา จึงทำให้ในบางประเทศ อนุญาตให้ปลูกและซื้อขายกัญชาได้อย่างถูกกฎหมาย เช่น

1. กลุ่มประเทศที่มีกฎหมายที่ให้ใช้กัญชาแบบเสรีหรือถูกกฎหมายทั้งทางสันทนาการและการแพทย์ มีอยู่ 4 ประเทศได้แก่ แคนนาดา (Cannada) จอร์เจีย (Georgia) แอฟริกาใต้ (South Africa) และ อุรุกวัย (Uruguay)

2. กลุ่มประเทศที่มีกฎหมายให้ใช้กัญชาเพื่อการแพทย์แบบถูกกฎหมาย และการใช้กัญชาเพื่อสันทนาการยังไม่ถูกกฎหมายแต่มีการจำกัดการใช้ นิรโทษกรรม และไม่ถูกบังคับ มีอยู่ 20 ประเทศ ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ (Netherlands) อาร์เจนตินา (Argentina) ออสเตรเลีย (Australia) เบอร์มิวดา (Bermuda) ชิลี (Chile) โคลอมเบีย (Colombia) โครเอเชีย (Croatia) สาธารณรัฐเช็ค (Czech Republic) ฟินแลนด์ (Finland) เยอรมันนี (Germany) อิสราเอล (Israel) อิตาลี (Italy) จาไมก้า (Jamaica) ลักแซมเบริก (Luxembourg) มอลตา (Malta) เปรู (Peru) โปแลนด์ (Poland) โปรตุเกส (Portugal) สวิตเซอร์แลนด์ (Switzerland) และ ไทย (Thailand)

3.กลุ่มประเทศที่มีกฎหมายให้ใช้กัญชาเพื่อการแพทย์แบบถูกกฎหมาย แต่การใช้กัญชาเพื่อสันทนาการถือว่าผิดกฎหมาย มีอยู่ 13 ประเทศ ได้แก่ นอร์เวย์ (Norway) ไซปรัส (Cyprus) เดนมาร์ก (Denmark) กรีซ (Greece) ไอร์แลนด์ (Ireland) ลิทัวเนีย (Lithuania) มาซิโดเนีย (North Macedonia) ซานมารีโน (San Marino) ศรีลังกา (Sri Lanka) อังกฤษ (United Kingdom) วานูอาตู (Vanuatu) ซิมบับเว (Zimbabwe) และ นิวซีแลนด์ (New Zealand)

4.กลุ่มประเทศที่มีกฎหมายให้ใช้กัญชาเพื่อการแพทย์และการสันทนาการแบบมีเงื่อนไข (จำกัดปริมาณ ใช้อนุพันธ์ของกัญชา (Cannabis-derived) หรือ ใช้ในบางรัฐ) มีอยู่ 8 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (United States) สเปน (Spain) ออสเตรีย (Austria) เบลเยียม (Belgium) บราซิล (Brazil) เอสโตเนีย (Estonia) เม็กซิโก (Mexico) และ สโลเวเนีย (Slovenia)

5.กลุ่มประเทศที่มีกฎหมายให้ใช้กัญชาเพื่อการแพทย์แบบมีเงื่อนไข แต่การการใช้กัญชาเพื่อนันทนาการถือว่าผิดกฎหมาย มีอยู่ 5 ประเทศ ได้แก่ ฝรั่งเศส (France) เกาหลีใต้ (South Korea) ฟิลิปปินส์ (Philippines) โรมาเนีย (Romania) และ ตุรกี (Turkey)

6.กลุ่มประเทศที่มีกฎหมายให้ใช้กัญชาเพื่อนันทนาการแบบมีเงื่อนไข แต่การการใช้กัญชาเพื่อการแพทย์ถือว่าผิดกฎหมาย มีอยู่ 19 ประเทศ ได้แก่ เอนติกัวและบาบูดา (Antigua and Barbuda) บังคลาเทศ (Bangladesh) เบริส (Belize) โบลิเวีย (Bolivia) กัมพูชา (Cambodia) คอสตาริก้า (Costa Rica) เอกวาดอร์ (Ecuador) อียิปต์ (Egypt) อินเดีย (India) อิหร่าน (Iran) ลาว (Laos) เลโซโท (Lesotho) มอลโดวา (Moldova) โมรอคโก (Morocco) พม่า (Myanmar) เนปาล (Nepal) ปากีสถาน (Pakistan) ปารากวัย (Paraguay) และ เซนต์คิทส์เนวิส (Saint Kitts and Nevis)

6.4 พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562

เหตุผลในการประกาศใช้ และการตราพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 ฉบับนี้คือ โดยที่พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 ได้ใช้ บังคับมาเป็นเวลานานและมีบทบัญญัติบางประการที่ไม่ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน นอกจากนี้ปรากฏ ผลการวิจัยว่าสารสกัดจากกัญชาและพืชกระท่อมมีประโยชน์ทางการแพทย์เป็นอย่างมากซึ่งหลายประเทศทั่วโลกได้แก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย เพื่อเปิดโอกาสให้มีการอนุญาตให้ประชาชนใช้กัญชาและพืชกระท่อมเพื่อ ประโยชน์ในการรักษาโรคและประโยชน์ในทางการแพทย์ได้ ทั้งนี้มาตรา 2 พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป (18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562)

พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 มีบทบัญญัติทั้งหมด 28 มาตรา ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 และมีผลบังคับใช้ในวันถัดไป มีหลักการสำคัญในการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 เพื่อให้ยาเสพติดประเภทที่ 5 สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้รวมทั้งกำหนดผู้มีหน้าที่ในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องยาเสพติด ได้แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

ประเภท 1 ยาเสพติดให้โทษชนิดร้ายแรง เช่น เฮโรอีน (Heroin)

ประเภท 2 ยาเสพติดให้โทษทั่วไป เช่น มอร์ฟีน (Morphine)

ประเภท 3 ยาเสพติดให้โทษที่มียาเสพติดให้โทษประเภท 2 เป็นส่วนผสมอยู่ด้วยตามที่ได้ขึ้นทะเบียนตำรับยาไว้ตามมาตรา 43 เช่น ยาแก้ไขผสมโคเคอีน (Codeine Cough Syrup)

ประเภท 4 สารเคมีที่ใช้ในการผลิตยาเสพติดให้โทษประเภท 1 หรือประเภท 2 เช่น อาเซติคแอนไฮไดรด์ (Acetic Anhydride) อาเซติลคอลไรด์ (Acety1 Chloride)

ประเภท 5 ยาเสพติดให้โทษที่มิได้เข้าอยู่ในประเภท 1 ถึงประเภท 4 เช่น กัญชา พืชกระท่อม

มาตรา 21 ภายในระยะ 5 ปีแรก การขอรับใบอนุญาต ผลิต นำเข้า หรือส่งออก ยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะกัญชา เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์หรือการรักษาผู้ป่วย ตาม **มาตรา** 26/2 (1) ให้อนุญาตได้เฉพาะกรณีผู้ขออนุญาตเป็นหน่วยงานรัฐตาม **มาตรา** 26/5 (1) หรือผู้ขออนุญาตตาม **มาตรา** 26/5 (2) (3) (4) หรือ (7) ซึ่งดำเนินการร่วมกับหน่วยงานของรัฐ ตาม **มาตรา** 26/5 (1)

ความในวรรคหนึ่ง ไม่ใช้บังคับแก่ การขอรับใบอนุญาตผลิตยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะกัญชา เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์หรือการรักษาผู้ป่วยตาม**มาตรา** 26/2(1) ในกรณีผู้ขออนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทย การแพทย์แผน ไทยประยุกต์ หรือหมอพื้นบ้านฯ ซึ่งเป็นการปรุงยาสำหรับคนไข้เฉพาะรายซึ่งตนเองเป็นผู้ให้การรักษา

มาตรา 22 ผู้ใดมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะกัญชาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ การรักษาผู้ป่วย การใช้รักษาโรคเฉพาะตัว หรือการศึกษาวิจัย อยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ไม่ต้องรับโทษสำหรับการกระทำนั้นเมื่อดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต่อเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยาภายในเก้าสิบวัน นับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ในกรณีที่เป็นผู้มีคุณสมบัติตามมาตรา 26/5

2) แจ้งการครอบครองต่อเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยาภายในกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ หากเป็นผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้ยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะกัญชาเพื่อรักษาโรคเฉพาะตัว

สำหรับบุคคลอื่นเมื่อแจ้งการครอบครองแล้ว ให้ยาเสพติดให้โทษดังกล่าวตกเป็นของกระทรวงสาธารณสุขหรือให้ทำลาย

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 พ.ศ. 2563
เล่ม 137 ตอนพิเศษ 290 ง ราชกิจจานุเบกษา 14 ธันวาคม 2563 หน้า 33

ข้อ 2 ให้ยาเสพติดให้โทษที่ระบุชื่อดังต่อไปนี้ เป็นยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 ตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

(1) กัญชา (cannabis) พืชในสกุล Cannabis และวัตถุหรือสารต่าง ๆ ที่มีอยู่ในพืชกัญชา เช่น ยาง น้ำมัน ยกเว้นวัตถุหรือสารดังต่อไปนี้ เฉพาะที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตในประเทศ ไม่จัดเป็น ยาเสพติดให้โทษในประเภท 5

(ก) เปลือก ลำต้น เส้นใย กิ่งก้าน และราก

(ข) ใบ ซึ่งไม่มียอดหรือช่อดอกติดมาด้วย

(ค) สารสกัดที่มีสารแคนนาบิไดออล (cannabidiol, CBD) เป็นส่วนประกอบและต้องมี สารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (tetrahydrocannabinol, THC) ไม่เกินร้อยละ 0.2 โดยน้ำหนัก

(ง) กากหรือเศษที่เหลือจากการสกัดกัญชาและต้องมีสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (tetrahydrocannabinol, THC) ไม่เกินร้อยละ 0.2 โดยน้ำหนัก

การขับเคลื่อนนโยบายกัญชาทางการแพทย์ "อนุทิน ชาญวีรกูล" รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขได้ลงนามในประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดตำรับยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 ที่มีกัญชาปรุงผสมอยู่ที่ให้เสพเพื่อรักษาโรคหรือการศึกษาวิจัยได้ พ.ศ. 2564 ปลดตำรับยากัญชาแผนไทย 5 ตำรับที่มีส่วนประกอบของใบและกิ่งก้านกัญชาจากบัญชีตำรับยาเสพติดให้โทษ ได้แก่ ยาศุขไสยาศน์ ยาแก้นอนไม่หลับ/ยาแก้ไข้ผอมเหลือง ยาแก้ลมแก้เส้น ยาทาริดสีดวงทวารหนักและโรคผิวหนัง และยาแก้โรคจิต ภาคเอกชนสามารถขอผลิตยาดังกล่าวได้ที่กองผลิตภัณฑ์สมุนไพร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ตั้งแต่วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564 ที่ผ่านมา โดยผู้มีใบอนุญาตปลูกกัญชาสามารถขายผลผลิตให้กับผู้ผลิตยาแผนไทย นำไปผลิตยาทั้ง 5 ตำรับ โดยเฉพาะยาศุขไสยาศน์ที่มีสรรพคุณช่วยให้นอนหลับ เจริญอาหาร และมีปริมาณการใช้สูง ให้ประชาชนเข้าถึงยาจากกัญชาสะดวกขึ้นผ่านคลินิกแพทย์แผนไทยและแผนไทยประยุกต์ทั่วประเทศ

เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2564 องค์การสหประชาชาติ (UN) ผ่านมติด้วยผลโหวต 27 ต่อ 25 ปลดล็อคกัญชาออกจากตารางที่ 4 ของการจัดหมวดหมู่สารเสพติดภายใต้อนุสัญญาเดี่ยวว่าด้วยยาเสพติดให้โทษ ค.ศ. 1961 ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) โดยสารเสพติดในตารางที่ 4 ถือว่าเป็นเป็นสารเสพติดอันตรายที่สุดในโลกตามความหมายของอนุสัญญาดังกล่าว ก่อนหน้านี้กัญชาจึงถูกจัดว่ามีความร้ายแรงในระดับเดียวกันกับเฮโรอีน ก้าวใหญ่ที่มาช้าของวงการแพทย์และการวิจัย ความเคลื่อนไหวในการปลดล็อคกัญชาครั้งนี้นับว่าล่าช้าอย่างมากเมื่อเทียบกับความคาดหวังที่จะให้ปลดล็อคเพื่อขยายขอบเขตในการวิจัยและการนำมาใช้ในทางการแพทย์ต่อไป ผู้เชี่ยวชาญชี้ว่า การปลดล็อคกัญชาในครั้งนี้มีความสำคัญอย่างมาก เปรียบเสมือนชัยชนะในเชิงสัญลักษณ์ของผู้สนับสนุนการใช้กัญชา เนื่องจากการปลดล็อคในครั้งนี้เปรียบเสมือนการยอมรับ “คุณค่าทางการแพทย์” ของกัญชา และเป็นการประกาศว่ากฎหมายที่ห้ามใช้กัญชาอย่างเข้มข้นนั้นล้าหลัง แต่เดิมกัญชาและยางกัญชาถูกควบคุมในระดับสูงสุดของอนุสัญญาฯ ซึ่งมีข้อจำกัดการใช้ทางการแพทย์และการศึกษาวิจัยอย่างมาก

ดังนั้น การลดระดับการควบคุมกัญชาและยางกัญชาในครั้งนี้จะเปิดโอกาสให้ประเทศสมาชิกสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ได้มากขึ้น แต่การผลิต จำหน่าย นำเข้า ส่งออก และครอบครองกัญชายังคงต้องมีใบอนุญาตและใช้ตามคำสั่งแพทย์ ทั้งนี้ ไม่ใช่การถอดกัญชาออกจากอนุสัญญาฯ แต่อย่างใด และไม่มีผลต่อการควบคุมกัญชาของประเทศไทย เนื่องจากกฎหมายไทยอนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ และให้แพทย์แผนปัจจุบัน แพทย์แผนไทย แพทย์แผนไทยประยุกต์ และหมอพื้นบ้านเป็นผู้สั่งจ่ายยากัญชาให้กับผู้ป่วยอยู่แล้ว

กัญชาได้ถูกนำมาใช้อย่างยาวนานโดยเฉพาะชาวบ้าน ท้องถิ่นซึ่งใช้กันอย่างลับ ๆ โดยเป็นเรื่องที่ผิดกฎหมาย หลังจากมีพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 ประกาศใช้เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2562 ต่อมาประกาศกระทรวงสาธารณสุข 3 ฉบับ ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2562 มีสาระสำคัญคือกำหนดให้ผู้ที่มีคุณสมบัติตาม**มาตรา** 26/5

มาตรา 26/5 ผู้อนุญาตจะออกใบอนุญาตให้ผลิตนำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 ได้เมื่อปรากฏว่าผู้ขออนุญาตเป็น

(1) หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยหรือจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์ เภสัชกรรม หรือวิทยาศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางเกษตรกรรมเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์หรือเภสัชกรรม หรือหน่วยงานของรัฐ ที่มีหน้าที่ในการป้องกัน ปราบปราม และแก้ไขปัญหายาเสพติด หรือสภากาชาดไทย

(2) ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ชั้นหนึ่ง ผู้ประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทย ผู้ประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทยประยุกต์ หรือหมอพื้นบ้านตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการแพทย์แผนไทย ทั้งนี้ ผู้ประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทยและหมอพื้นบ้าน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

(3) สถาบันอุดมศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยและจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทางการแพทย์หรือเภสัชศาสตร์

(4) ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่รวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนซึ่งจดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจเพื่อสังคมตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น หรือสหกรณ์การเกษตรซึ่งจดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์ ซึ่งดำเนินการภายใต้ความร่วมมือและกำกับดูแลของผู้ขออนุญาต ตาม (1) หรือ (3) ทั้งนี้ ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมดังกล่าว สามารถร่วมผลิตและพัฒนา สูตรตำรับยาแผนโบราณหรือยาสมุนไพรได้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ ภายใต้ความร่วมมือและกำกับ ดูแลของผู้ขออนุญาตตาม (1) หรือ (3) ด้วย

(5) ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะระหว่างประเทศ

(6) ผู้ป่วยเดินทางระหว่างประเทศที่มีความจำเป็นต้องนำยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 ติดตัวเข้ามาในหรือออกไปนอกราชอาณาจักรเพื่อใช้รักษาโรคเฉพาะตัว

(7) ผู้ขออนุญาตอื่นตามที่รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการกำหนดในกฎกระทรวง ผู้ขออนุญาตตามวรรคหนึ่ง (2) (3) (4) และ (7) ในกรณีที่เป็นบุคคลธรรมดาต้องมีสัญชาติไทย และมีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย ในกรณีที่เป็นนิติบุคคลต้องจดทะเบียนตามกฎหมายไทย และกรรมการของนิติบุคคล หุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นอย่างน้อยสองในสามต้องเป็นผู้มีสัญชาติไทยและมีสำนักงานในประเทศไทย

นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นในก้าวแรกของประเทศไทยที่มีความตื่นตัวและเปิดโอกาสให้สามารถทำการวิจัยและใช้ประโยชน์จากกัญชาหลังจากที่เป็นสิ่งผิดกฎหมายมาอย่างยาวนาน และนับเป็นความหวังของผู้ป่วยจำนวนมากที่รอคอยความหวังจากยาที่ได้จากสารสกัดจากกัญชานี้มาใช้ รักษาโรคและความก้าวหน้าทางการแพทย์ของประเทศไทยที่มีจะมีการพัฒนาต่อไปอีกเรื่อย ๆ ซึ่งทั้งหมดนี้จะก้าวต่อไปได้มากน้อยเพียงใดนั้นจะต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากทุกภาคส่วน เพื่อให้ประเทศไทยมีความมั่นคงในทางการแพทย์และสามารถใช้ยาสมุนไพรรักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำถาม : ใครขออนุญาตปลูกกัญชาได้บ้าง?

คำตอบ : ผู้ที่สามารถขออนุญาตปลูกกัญชาได้ มีดังนี้

1. หน่วยงานรัฐที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัย หรือจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ เภสัชกรรม วิทยาศาสตร์ เกษตรศาสตร์ หน่วยงานรัฐที่มีหน้าที่ป้องกันปราบปรามและแก้ไขปัญหายาเสพติด สภากาชาดไทย

2. ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม เภสัชกรรม ทันตกรรม สัตวแพทย์หรือแพทย์แผนไทย หมอพื้นบ้าน ตามเงื่อนไขที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

3. สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยและจัดการเรียนการสอนด้านการแพทย์ หรือเภสัชศาสตร์

4. เกษตรกรที่รวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชน หรือสหกรณ์การเกษตรซึ่งจดทะเบียน ตามกฎหมาย และร่วมดำเนินการกับหน่วยงานรัฐ หรือสถาบันอุดมศึกษา

สำหรับผู้ขออนุญาต (ตามข้อ 2, 3, 4) มีข้อกำหนดเพิ่มเติม ดังนี้

บุคคลธรรมดา ต้องมีสัญชาติไทยและมีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย

นิติบุคคล ต้องจดทะเบียนตามกฎหมายไทยและกรรมการ หุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นอย่างน้อย 2 ใน 3 ต้องมีสัญชาติไทยและมีสำนักงานอยู่ในประเทศไทย

6.5 สิทธิของวิสาหกิจชุมชน

การจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน/เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน มีขั้นตอนการจดทะเบียน และเมื่อจดจัดตั้งฯ แล้วจะได้รับสิทธิประโยชน์ ได้แก่ (1)ได้การรับรองตามกฎหมาย (2) ขอรับการส่งเสริมหรือสนับสนุนจากคณะกรรมส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนตามวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด และ(3)มีสิทธิได้รับการส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนากิจกรรมตามมาตรการที่กำหนด กรณีจดทะเบียนเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน ต้องมีการรวมตัวกันของวิสาหกิจชุมชนตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไป ทั้งนี้ เมื่อตรวจสอบคุณสมบัติครบถ้วน เตรียมเอกสารประกอบเรียบร้อย ให้ไปยื่นขอจดทะเบียนฯที่สำนักงานเกษตรอำเภอ ที่วิสาหกิจชุมชนตั้งอยู่

กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตรได้แจงรายละเอียดหลักเกณฑ์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ.2548 เพื่อที่เกษตรกร ชุมชน ประชาชน ประสงค์จะขอยื่นจดทะเบียนจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนไว้ คือ (1)รวมกลุ่มในชุมชนไม่น้อยกว่า 7 คน ไม่อยู่ในครอบครัวเดียวกัน และไม่มีชื่อในทะเบียนบ้านเดียวกัน (2) เป็นกิจการที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการ กิจการอื่นที่ทำให้เกิดการพัฒนาและแก้ไขปัญหาของชุมชน (3) ดำเนินกิจการโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างรายได้ พึ่งพาตนเองและประโยชน์สุขของคนในชุมชน และ (4)ดำเนินกิจการโดยไม่ขัดต่อกฎหมาย ความสงบเรียบร้อย ศีลธรรมอันดีของประชาชน

วิสาหกิจชุมชนในการเข้ารับการฝึกอบรมโครงการส่งเสริมและสร้างการรับรู้นวัตกรรมด้านการปลูกและการผลิตกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกของกลุ่มอาชีพเกษตรกรรรมพืชสมุนไพรด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุค 5 G มีคุณสมบัติครบถ้วนและได้จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ.2548 โดยมีอาชีพเกษตรกรรรมพืชสมุนไพร ซึ่งเป็นวิสาหกิจชุมชนดำเนินการ “กิจการของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้าการให้บริการ หรือการอื่น ๆ ที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกันและรวมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นรูปนิติบุคคลในรูปแบบใดหรือไม่เป็นนิติบุคคล เพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชนและระหว่างชุมชน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนประกาศกำหนด”

ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ในภาครัฐ และเอกชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องควรมีบทบาทเป็นผู้เชื่อมประสานกับวิสาหกิจชุมชนในเรื่อง การเชื่อมประสานเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (facilitator) การเชื่อมประสานเพื่อให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลง (catalyst) และการเชื่อมประสานเพื่อให้เกิดเครือข่าย (networker) ซึ่งการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนจะมุ่งเน้นส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของชุมชนในการบริหาร

จัดการทุนของชุมชน ทั้งที่เป็นเงิน ทรัพยากร ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมเพื่อการพึ่งพาตนเอง และเกื้อหนุนกิจการของชุมชนมากกว่าสนับสนุนในรูปของปัจจัยและเงินให้เปล่าแก่ชุมชนประการสำคัญคือพัฒนาระบบข้อมูลวิสาหกิจชุมชน และเครือข่าย เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารและความรู้ในระหว่างวิสาหกิจชุมชนและเครือข่าย และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างวิสาหกิจชุมชนกับหน่วยงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง เชื่อมโยงประชาชนในการเข้าถึงข้อมูลและมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการภาครัฐ การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ ...โดยรัฐจะแปรสภาพ เป็นผู้จัดให้มีการบริการของรัฐจากรูปแบบเดิม ไปสู่รูปแบบการบริการสาธารณะในลักษณะอัตโนมัติ (automated public services) ตามหลักการออกแบบที่เป็นสากล (universal design) ผ่านระบบดิจิทัลที่ สอดคล้องกับสถานการณ์และความต้องการของผู้รับบริการแต่ละบุคคล โดยผู้ใช้งานไม่ต้องร้องขอต่อรัฐ การกำหนดนโยบายและการตัดสินใจอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่ทันสมัย มีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ,2559, น.32)

หนึ่งในนโยบายสาธารณะที่สำคัญนำไปสู่การบริหารรัฐกิจ จากสาระบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ(ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 ซึ่งมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 เป็นต้นมา เป็นสร้างบทบาทและภาระหน้าที่ระหว่างฝ่ายราชการประจำและฝ่ายการเมือง ซึ่งฝ่ายการเมืองมีหน้าที่กำหนดนโยบายและข้าราชการประจำ มีหน้าที่ในการนำนโยบายนโยบายไปปฏิบัติ (วรเดช จันทรศร,2556,หน้า 97) มาตรา 26/5 ผู้อนุญาตจะออกใบอนุญาตให้ผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5

กัญชาเป็นพืชสมุนไพร ในมาตรฐานการปลูกและการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องของกัญชา ต้องใช้องค์ความรู้ ตลอดจนการรู้เรื่องสายพันธ์และประโยชน์ รวมทั้งโทษ วิสาหกิจชุมชนได้สิทธิผู้ขออนุญาตตาม มาตรา 26/5 ข้อ 4 เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์หรือการรักษาผู้ป่วย วิสาหกิจชุมชนต้องดำเนินการร่วมกับหน่วยงานของรัฐเท่านั้นเป็นสิทธิชุมชน(Communities Rights) พัฒนาการมาจากสิทธิมนุษยชน โดยฐานคิดเรื่องสิทธิเสรีภาพ เป็นพื้นฐานเพียงแต่สิทธิชุมชนมีลักษณะเป็นสิทธิรวมหมู่ (Collective Right)ไม่ใช่สิทธิของปัจเจกชน ทั้งนี้ปรากฏในเนื้อหาของ ปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (Universal Declaration of Human Rights,.1948) “โดยที่ การยอมรับศักดิ์ศรีแต่กำเนิดและสิทธิที่เท่าเทียมกันและที่ไม่อาจเพิกถอนได้ของสมาชิกทั้งมวลแห่ง ครอบครัวมนุษยชาติเป็นพื้นฐานแห่งอิสรภาพ ความยุติธรรม และสันติภาพในโลก”...เมื่อทบทวนการควบคุมดูแล และการใช้ประโยชน์ของกัญชา(ชาญชัย เอื้อชัยกุล,2560) ได้แก่(1) การเสพกัญชา ควรกำหนดอนุญาตให้สามารถเสพได้โดยคำสั่งแพทย์ ซึ่งจะเปิดโอกาสให้มีการ ศึกษาวิจัยทางคลินิก สั่งสมองค์ความรู้ ซึ่งนำไปสู่การใช้กัญชาทางการแพทย์ในอนาคต (2) การศึกษาและพัฒนาพันธุ์พืชกัญชา ควรส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาและพัฒนาพันธุ์ที่นิ่ง และให้ สารออกฤทธิ์ที่ต้องการมีปริมาณสูง รวมถึงการพัฒนาการปลูกให้กัญชาที่เหมาะสมสำหรับใช้ทางการแพทย์ โดย การใช้หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการเพาะปลูก (Good Agriculture Practice) เนื่องจากหากการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวและแปรรูปที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม จะทำให้มีเชื้อราที่จะให้สารท็อกซินที่เพิ่มอาการผิดปกติทางจิต (psychosis) เพิ่มและรุนแรงมากขึ้น หากผู้เสพมีอาการดังกล่าว (3) การศึกษาวิจัยการสกัดสารออกฤทธิ์ ที่มีในพืชกัญชา เช่น เตตร้าไฮโดรแคนนาบินอยด์ (tetrahydrocannabinol:THC), แคนนาบินอยด์ (Cannabinoids:CBD), เตตร้าไฮโดรแคนนาบินาบิวาริน(Tetrahydrocannabivarin :*THCV*, THV) เป็นต้น การแปรรูป ผลิตภัณฑ์เพื่อนำมาใช้ทางการแพทย์ (4) การศึกษาทางคลินิก ควรส่งเสริม สนับสนุนการศึกษาวิจัยทางคลินิกเพิ่มพูนองค์ความรู้และ ศักยภาพของสารต่างๆเพื่อใช้ทางการแพทย์

การปลูกกัญชา 6 ต้น โนนมาลัยโมเดล เมื่อ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 นายอนุทิน ชาญวีรกูล รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่งสนับสนุนและอำนวยความสะดวกแก่วิสาหกิจชุมชนให้มีความรู้ความเข้าใจกฎเกณฑ์ต่างๆเพื่อส่งเสริมนโยบายกัญชาทางการแพทย์และการปลูกกัญชา 6 ต้นระดับครัวเรือนถือเป็นการเปิดประวัติศาสตร์ ทำโนนมาลัยโมเดล ณ บ้านโสก*นาก* หมู่6 ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ พร้อมด้วยผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุข เปิดงาน “การปลูกกัญชา 6 ต้น โนนมาลัยโมเดล” มอบต้นกล้ากัญชาสายพันธุ์หางกระรอกที่เป็นสายพันธุ์พื้นเมือง จังหวัดสกลนคร แก่ชาวบ้านตำบลหินเหล็กไฟ ที่รวมตัวกันเป็นวิสาหกิจชุมชน 7 ครัวเรือนที่ได้รับอนุญาตในการปลูกกัญชา ซึ่งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสมุนไพรไทยโนนมาลัย ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) บ้านโนนมาลัย ได้รับ “ต้นแม่พันธุ์กัญชา สายพันธุ์หางกระรอก” จากโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จ.ปราจีนบุรีนำร่องปลูกกัญชาในชุมชนใช้ดูแลสุขภาพพร้อมมอบต้นกล้ากัญชาให้วิสาหกิจชุมชน 7 ครัวเรือนๆละ 6 ต้น ปลูกในแปลงที่มีรั้วรอบ ส่งช่อดอกและเมล็ดให้ โรงพยาบาลคูเมือง ผลิตยาดูแลผู้ป่วยในชุมชนส่วนใบ ราก กิ่งก้าน ที่ปลดล็อกไม่เป็นยาเสพติด พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพ สร้างรายได้ชุมชน เบื้องต้นมี 251 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.: เดิมคือสุขศาลา) จำนวน 2,510 ครัวเรือน ใน 46 จังหวัด ร่วมโครงการคิดเป็นการปลูกกัญชาทั้งหมด 15,060 ต้น ให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่งสนับสนุนและอำนวยความสะดวกแก่วิสาหกิจชุมชนให้มีความรู้ความเข้าใจกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อส่งเสริมนโยบายกัญชาทางการแพทย์และการปลูกกัญชา 6 ต้นระดับครัวเรือน

กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ได้ดำเนินโครงการพัฒนาต้นแบบการปลูกกัญชาเพื่อใช้สำหรับการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองใน รพ.สต.โนนมาลัย โดยทำงานร่วมกับสถาบันกัญชาทางการแพทย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลคูเมือง และ รพ.สต.โนนมาลัย เพื่อให้เกิดการเข้าถึงกัญชาทางการแพทย์ที่ปลอดภัย คาดว่าผลการดำเนินการตามแผนการขับเคลื่อนกัญชาทางการแพทย์แผนไทย ปี 2564 จะส่งผลให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงกัญชาทางการแพทย์แผนไทยที่ถูกกฎหมาย มีมาตรฐาน ปลอดภัย ลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มทางเลือกให้ประชาชนในการดูแลสุขภาพ สำหรับการปลูกในครัวเรือนต้องมีรั้วรอบ มีแนวทางการควบคุมไม่ให้เข้าถึงโดยง่าย(อัมพร เบญจพลพิทักษ์,2564) ประกอบกับประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 424) พ.ศ. 2564 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ซึ่งบัญชีรายชื่อพืช สัตว์ หรือส่วนของพืชหรือสัตว์ ที่เป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 424) พ.ศ. 2564 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่ายประกาศ ณ วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ลำดับที่ 18 Cannabis indica Lam. Cannabis sativa L. กัญชา (Cannabis) ทั้งต้น (Whole plant) ยกเว้นวัตถุหรือสาร ดังต่อไปนี้ เฉพาะที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตในประเทศเท่านั้นและมีคุณภาพหรือมาตรฐานเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง

(ก) เปลือก ลำต้น เส้นใย กิ่งก้าน และราก

(ข) ใบ ซึ่งไม่มียอดหรือช่อดอกติดมาด้วย

(ค) สารสกัดที่มีสารแคนนาบิไดออล (Cannabidiol, CBD) เป็นส่วนประกอบ และ ต้องมีสารเตตราโฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol, THC) ไม่เกิน ร้อยละ 0.2 โดยน้ำหนักแห้ง

(ง)กากหรือเศษที่เหลือจากการสกัดกัญชาและต้องมีสารเตตราโฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol, THC) ไม่เกิน ร้อยละ 0.2 โดยน้ำหนักแห้ง

ราคาซื้อขาย’กัญชา’ถูกกฎหมาย (ประชาชาติธุรกิจออนไลน์,2564)

ใบกัญชาสด กิโลกรัมละ 1,000 บาท รากกัญชาสด กิโลกรัมละ 2,000 บาท
ลำต้นกัญชาแห้ง กิโลกรัมละ 1,000 บาท รากกัญชาแห้ง กิโลกรัมละ 5,000 บาท
ใบกัญชาแห้ง กิโลกรัมละ 15,000 บาท ก้านกัญชาแห้ง กิโลกรัมละ 20,000 บาท
ยอดกัญชาอ่อน กิโลกรัมละ 30,000 บาท

6.6 บทสรุป

เพื่อความชัดเจนในองค์ความรู้ตามข้อกฎหมาย และเชื่อมโยงประชาชนในการเข้าถึงข้อมูลและมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการภาครัฐ การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ นำนโยบายสู่การปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพโดยการรับรู้นวตกรรมใหม่ผ่านระบบดิจิทัลที่สอดคล้องกับสถานการณ์และความต้องการของผู้รับบริการแต่ละบุคคลในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอาชีพเกษตรกรรมสามารถร่วมผลิตกัญชาและพัฒนาสูตรตำรับยาแผนโบราณหรือยาสมุนไพรได้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ ภายใต้ความร่วมมือและกำกับดูแลของผู้ขออนุญาตหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยหรือจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์และสถาบันอุดมศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยและจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทางการแพทย์หรือเภสัชศาสตร์ โดยการใช้หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดี ถูกต้องในการเพาะปลูก ป้องกันการเกิดหรือเชื้อราที่จะให้สารท็อกซินที่เพิ่มอาการผิดปกติทางจิต วิสาหกิจชุมชนตระหนักในสิทธิชุมชนของการรับรองและคุ้มครองสิทธิของผู้ป่วยที่จะได้รับและใช้กัญชาเพื่อประโยชน์ในการรักษาและพัฒนาทางการแพทย์ ภายใต้คำแนะนำของแพทย์ผู้ได้รับอนุญาต เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการให้ทำได้โดยชอบด้วยกฎหมาย และเพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านยาของประเทศและป้องกันไม่ให้เกิดการผูกขาดทางด้านยาสามารถพัฒนาสู่นวตกรรมการสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพตามสิทธิมนุษยชน เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ให้เกิดการยกระดับสิทธิชุมชนต่อการผลิตกัญชา พืชสมุนไพรทางเลือกอย่างมีประสิทธิผล

ทั้งนี้ในการฝึกอบรมโครงการส่งเสริมและสร้างการรับรู้นวัตกรรมด้านการปลูกและการผลิตพืชสมุนไพรและกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกของกลุ่มอาชีพเกษตรกรรรมพืชสมุนไพร ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุค 5G ครั้งนี้ เปิดโอกาสให้เกษตรกรผู้ปลูกพืชสมุนไพรและเป็นสมาชิกวิสาหกิจชุมชนผู้ซึ่งได้จดทะเบียนแล้ว ได้มีองค์ความรู้และรับรู้นวัตกรรมด้านการปลูกและการผลิตพืชสมุนไพร และกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือก ด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเลต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงาน ประกอบกับการศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ ตลอดจนทักษะ และความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมด้านการปลูกและผลิต พืชสมุนไพร และกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกของกลุ่มอาชีพเกษตรกรรมพืชสมุนไพร สามารถเผยแพร่องค์ความรู้ ผ่านสื่อออนไลน์ เช่น E-Book, Facebook, YouTube, Website ฯลฯ ขยายผลเพื่อให้กลุ่มเกษตรกรรมอาชีพปลูกพืชสมุนไพรทั่วประเทศ ได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม และมีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ด้านการปลูกและการผลิตพืชสมุนไพรและกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือก ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา พื้นที่ศูนย์อุดรธานี ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากนายกองค์การบริหารจังหวัดอุดรธานีพร้อมจัดทำแผนการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้อย่างยั่งยืนและรวบรวมชุดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์เป็นมรดกทางปัญญาสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน

6.7 คำถามท้ายบท

ข้อที่ 1.สิทธิชุมชนในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

สิทธิชุมชนในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนต่อการผลิตกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกตามกรอบพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่7) พ.ศ.2562

1.1ด้านการปลูก อนุญาตให้เกษตรกรที่รวมตัวเป็นวิสาหกิจชุมชน จดทะเบียน ปลูกกัญชาได้ครัวเรือนละ 6 ต้น สำหรับการปลูกในครัวเรือนต้องมีรั้วรอบ มีแนวทางการควบคุมไม่ให้เข้าถึงโดยง่าย เป็นจุดเริ่มต้นที่ประชาชนจะปลูกกัญชาเพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ ทางสุขภาพ และแปรรูปสินค้าจำหน่ายสร้างรายได้ โดยจะต้องรวมเป็นวิสาหกิจชุมชน ทำร่วมกับหน่วยงานรัฐ ส่งช่อดอกและเมล็ดให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหมาะสมหรือไม่ .....

.....

1.2 ด้านการผลิต ได้แก่ ใบ ราก กิ่งก้าน ที่ปลดล็อกไม่เป็นยาเสพติด พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพ สร้างรายได้ชุมชน เพื่อให้เกิดการเข้าถึงกัญชาทางการแพทย์ที่ปลอดภัย คาดว่าผลการดำเนินการตามแผนการขับเคลื่อนกัญชาทางการแพทย์แผนไทย ปี 2564 ส่งผลให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงกัญชาทางการแพทย์แผนไทยที่ถูกกฎหมาย มีมาตรฐาน ปลอดภัย ลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มทางเลือกให้ประชาชนในการดูแลสุขภาพ เหมาะสมหรือไม่ .....

.....

1.3 ด้านการพัฒนาสูตรตำรับยาแผนโบราณหรือยาสมุนไพรได้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์โดยผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่รวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนซึ่งจดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน ซึ่งดำเนินการภายใต้ความร่วมมือและกำกับดูแลของผู้ขออนุญาตตาม (1)หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยหรือจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์ เภสัชกรรม หรือวิทยาศาสตร์หรือมีหน้าที่ให้บริการทางเกษตรกรรมเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์หรือเภสัชกรรม หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการป้องกัน ปราบปรามและแก้ไขปัญหายาเสพติด หรือสภากาชาดไทย หรือ (3) สถาบันอุดมศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยและจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทางการแพทย์หรือเภสัชศาสตร์

ทั้งนี้ ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมดังกล่าว สามารถร่วมผลิตและพัฒนาสูตรตำรับยาแผนโบราณหรือยาสมุนไพรได้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ ภายใต้ความร่วมมือและกำกับดูแลของผู้ขออนุญาตตาม (1) หรือ (3) ด้วย เหมาะสมหรือไม่..... .....

.....

.....

ข้อที่ 2 การยกระดับสิทธิชุมชนต้องกำหนดมาตรฐานการปลูก การผลิต และการพัฒนาสูตรตำรับยาแผนโบราณหรือยาสมุนไพรได้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ ของกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกอย่างถูกต้องอย่างไร

2.1มาตรฐาน**การปลูกกัญชา**พืชสมุนไพรทางเลือกอย่างถูกต้อง .....

.....

2.2 มาตรฐาน**การผลิตกัญชา**พืชสมุนไพรทางเลือกอย่างถูกต้อง .....

2.3มาตรฐาน**การพัฒนาสูตรตำรับยาแผนโบราณหรือยาสมุนไพรได้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ของกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกอย่างถูกต้อง**.....
.....

ข้อที่ 3. แนวทาง**การปลูก ผลิต และพัฒนา**กัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

3.1 แนวทางการ**ปลูก**กัญชาสมุนไพรทางเลือก ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน.....
โดยมีหน่วยงานใดเป็นเจ้าภาพหลัก.....
.....

3.2แนวทางการ**ผลิต**กัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน.....
โดยมีหน่วยงานใดเป็นเจ้าภาพหลัก.....
.....

3.3แนวทางการนำกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนไป**พัฒนาสูตรตำรับยาแผนโบราณหรือยาสมุนไพรได้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์** ในนวตกรรมการสร้างผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำมันหอมระเหย ยานวด ฯลฯ เพื่อสุขภาพตามสิทธิมนุษยชน ควรทำอย่างไร .....
โดยมีหน่วยงานใดเป็นเจ้าภาพหลัก.....
.....
.....

6.8 เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.(2559). แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.

กัญชา. สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2563.จาก https://www.satapornbooks.co.th/

ชาญชัย เอื้อชัยกุล.(2560). พืชกัญชา:ประโยชน์ โทษและข้อเสนอการพัฒนาการกำกับดูแล. สมาคมเภสัช กรมทะเบียนและกฎหมายผลิตภัณฑ์ (ประเทศไทย).

ณัฐพล เดชขจร. (2562).ตำนานเทพเจ้าอียิปต์.สำนักพิมพ์: ยิปซี.

พระราชบัญญัติกันชา พุทธศักราช 2477 .(2477). Royal Thai Government Gazette. 52: 339–343. 5 May 1935.

พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548. ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 122ตอนที่ 6ก.

พระราชบัญญัติ ยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562.ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 136 ตอนที่ 19 ก.

รู้ไว้ก่อนคิดปลูก “กัญชา”(2564). ผู้จัดการออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2564.จาก https://mgronline.com/

ราคาซื้อขาย’กัญชา’ถูกกฎหมาย .(2564).ประชาชาติธุรกิจออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2564 จาก https://www.prachachat.net/

มติชน.(2561).รู้หรือไม่! ไทยใช้ ‘กัญชา’ ทางการแพทย์ 91 ตำรับ มีทั้งก่อนและในสมัยพระนารายณ์.

องค์การเภสัชกรรม.(2564).สืบค้นเมื่อ 2 มีนาคม 2564. จาก.https://www.gpo.or.th/LinkClick.aspx?

Martin, Marie Alexandrine (January 1975). "Ethnobotanical Aspects of Cannabis in Southeast Asia". ใน Rubin, Vera (บ.ก.). Cannabis and Culture. Mouton Publishers. pp. 63–76. ISBN 9027976694. สืบค้นเมื่อ 2018-12-12.

Kapoor, Kanupriya; Thepgumpanat, Panarat (2018-12-12). "Weeding out foreigners: strains over Thailand's legalization of marijuana". Reuters

Martin, Marie Alexandrine. (1975). "Ethnobotanical Aspects of Cannabis in Southeast Asia". ใน Rubin, Vera (ed.). Cannabis and Culture. Mouton Publishers. pp. 63–76.

Sukhothai Thammatirat University.(1993). Science Health. Documentation of teaching subjects “Food and Drug Administration”. Units 1-7, 8th ed. n.p: Chuan Print publisher; 1993.pp 73-116.

United Nations Office on Drugs and Crime [UNODC].(2013). World drug report 2013. Geneva: UNODC.

บทที่ 7
การฝึกปฏิบัติการเล่าเรื่อง พร้อมจัดทำสตอรี่บอร์ด

โดย อาจารย์ต้นฝน ทรัพย์นิรันดร์

หัวข้อ ประสบการณ์ที่ภาคภูมิใจการปลูกพืชสมุนไพรของสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

เป้าประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าอบรม

1) ทบทวนวิเคราะห์ถึงการก่อ เกิด และพัฒนาการปลูกพืชสมุนไพร และการก้าวสู่การจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน

2) สร้างวิสัยทัศน์ในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้วยสิทธิทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการใช้ทรัพยากรที่มีในชุมชนอย่างคุ้มค่า มีความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ ประสานภาคีสนับสนุนการสร้างมูลค่าพืชสมุนไพร การเพิ่มคุณค่ากัญชาพืชสมุนไพรทางเลือก เพื่อสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมปลูกพืชสมุนไพรและกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือก ก้าวให้ทันพร้อมต่อยุค 5 G และปลูก ผลิต พัฒนาขีดความสามารถในพืชสมุนไพร ปรับทักษะทันสมัย เชื่อมเครือข่ายดิจิทัล การเพิ่มขีดสามารถพืชสมุนไพรและการยกระดับกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือก

3) นำวิธีการฝึกปฏิบัติการเล่าเรื่อง ไปปรับใช้ในการประชุมในชุมชนและเครือข่าย

เนื้อหาการอบรม

7.1 ความนำ

ในส่วนที่ 7 นี้นำเสนอวิธี และเทคนิคในการเล่าเรื่องเพื่อเพิ่มคุณค่าและยอดขายให้กับตัวสินค้า เริ่มต้นตั้งแต่การหาจุดเด่น รายละเอียด ลักษณะเรื่องราว และการนำเสนอเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ หรือแบรนด์ที่ต้องการจะนำเสนอ รวมไปถึงวิธีการสร้างสตอรี่บอร์ดเบื้องต้นการเลือกมุมกล้อง ลักษณะภาพที่สามารถสื่อเรื่องราว เพื่อนำไปใช้ในการถ่ายทำได้จริงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

7.2 การเล่าเรื่อง (storytelling)

คือรูปแบบของการส่งสารจากผู้สื่อไปยังผู้รับในรูปแบบนึงเป็นรูปแบบการเล่าเรื่องแบบหนึ่งที่ใช้กระบวนการเล่าเหมือนนิทานหรือเรื่องราวนิยาย เรื่องเล่า ร้อยต่อกัน และสร้างอารมณ์ร่วมให้คนนั้นสนใจให้ความตั้งใจและจดจำเรื่องราวเหล่านั้นขึ้นมา เรื่องราวเหล่านี้สามารถเป็นความคิด สร้างการรับรู้ สามารถกำหนดความเข้าใจในสินค้าเหล่านั้นได้ การเล่าเรื่องที่เราเห็นเป็นประจำ อย่างเช่น ภาพยนตร์ ละครโทรทัศน์ โฆษณาต่างๆ รวมถึงสิ่งต่างๆที่เราอ่านผ่านสื่อออนไลน์ การเล่าเรื่องนั้นอาจมีหลายรูปแบบ เช่น แบบ 3องค์, 5องค์, สูตรการเล่าเรื่อง (Storytelling) แบบ Simon Sinek’s Golden Circle เป็นต้น ซึ่งรูปแบบเล่านี้อาจแตกต่างกันด้วยแนวหลักในวิธีการที่ใช้เล่าเรื่องราวต่างๆ

7.3 การสร้างเรื่องราว

ก่อนที่จะใช้เทคนิคในการเล่าเรื่องราวในแบบต่างๆนั้น เบื้องต้นเราอาจต้องกำหนดใจความสำคัญของเรื่องราวที่ต้องการจะเล่าขึ้นมาให้ชัดเจนเพื่อเป็นการกำหนดทิศทาง และรูปแบบของเรื่องเล่านั้น ใจความสำคัญประกอบไปด้วยคำถามสามประการ

1. จะเขียนเรื่องอะไร (What) คือ การพิจารณาเกี่ยวกับเนื้อหาของสารที่ผู้เขียนบทหรือผู้ที่มอบหมาย (Sender) ต้องการจะสื่อสารข้อความบางอย่าง (Message) ผ่านช่องทางภาพยนตร์ (Channel) ไปสู่ผู้ชมหรือผู้รับสาร (Receiver) แต่ก่อนอื่นควรมีความชัดเจนประเด็นที่ต้องการสื่อสารว่าอยากเขียนเรื่องอะไร ในการเขียนเรื่องนั้นๆ มีขอบเขตและข้อจำกัดอย่างไรบ้าง เพื่อนำมาพิจารณาว่าผู้เขียนบทหรือผู้ที่มอบหมายต้องการเขียนเรื่องอะไรและมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดในการเขียนบทให้ออกมาตรงกับความต้องการของทั้งผู้เขียนบทหรือผู้ที่มอบหมาย

2. จะเขียนไปทำไม (Why) คือ วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้เขียนบท หรือผู้ที่มอบหมายต้องการสื่อสารผ่านเรื่องเล่านั้นๆ ซึ่งก็ควรมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนว่าผู้เขียนบทหรือผู้ที่มอบหมายต้องการให้ข้อมูล (To Inform) ให้ความรู้ (To Educate) ให้ความบันเทิง (To Entertain) ให้การโน้มน้าวใจ (To Persuade) หรือผสมผสานกันอย่างไร

3. จะเขียนไปเพื่อใคร (Who) คือ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มผู้ชมว่าต้องการสื่อสารเรื่องราวนั้นๆไปยังคนกลุ่มไหน โดยควรมีการกำหนดอย่างชัดเจนเพื่อการเขียนบทภาพยนตร์ออกมาให้ตรงกับความสนใจและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้มากที่สุด

ต่อมาคือการทำความเข้าใจกับองค์ประกอบหลักในการใช้เล่าเรื่องราวต่างๆ องค์ประกอบในเรื่องราวนั้นประกอบไปด้วย 5 ส่วนหลักๆที่สำคัญ คือ

1. ใคร (Who)

ใคร คือ ตัวละครจุดเริ่มต้นหลักของเรื่องราวต่างๆ ตัวละครเป็นองค์ประกอบหลักของเรื่องราว ตัวละคร คือผู้ทำให้เกิดเหตุการณ์ในเรื่อง หรือเป็นผู้แสดง พฤติกรรมต่าง ๆ ในเรื่อง ตัวละครนี้นับเป็นองค์ประกอบสำคัญส่วนหนึ่งของนวนิยาย เพราะถ้าไม่มีตัวละครแล้ว เรื่องราวต่าง ๆ ในนวนิยายก็จะเกิดขึ้นไม่ได้ ตัวละครตามนัยดังกล่าวนี้มิได้หมายถึงมนุษย์เท่านั้น หากแต่รวมถึงพวกพืช , สัตว์ และสิ่งของด้วย เราอาจคุ้นเคยกับการแบ่งบทบาทของตัวละครตามลักษณะเป็นหลายประเภท เช่น พระเอก นางเอง ตัวตลก ตัวร้าย เป็นต้น แต่แท้จริงแล้วเราควรแบ่งตัวละครหลักออกตามความสำคัญของตัวละครในเรื่องราวนั้นๆ ซึ่งแบ่งออกได้เป็นสองประเภท

1.1 ตัวละครเอก (the major character) คือตัวละครซึ่งมีบทบาทสำคัญในการดำเนินเรื่องโดยตลอด หรือ เป็นศูนย์กลางของเรื่อง ป็นตัวละครที่มีข้อขัดแย้ง ข้อขัดแย้งดังกล่าวนี้อาจเกิดขึ้นภายในใจของตัวละครเอง หรือจะขัดแย้งกับตัวละครอื่นหรือขัดแย้งกับสิ่งที่ไม่มีตัวตน เช่น พลังธรรมชาติ หรือระบบสังคมก็ได้

1.2 ตัวละครประกอบหรือตัวละครย่อย (the minor character) คือตัวละครซึ่งมีบทบาทในฐานะเป็นส่วนประกอบของการดำเนินเรื่องเท่านั้น เป็นตัวละครที่ทำให้เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวละครเอกเคลื่อนไหวไปสู่จุดหมายปลายทาง ตัวละคร

ประกอบบางตัวอาจมีบทบาทเด่นพอ ๆ กับตัวละครเอกก็ได้ แต่มักจะเป็นฝ่ายตรงกันข้ามกับตัวละครเอก

การสร้างความสมจริง หรือความน่าเชื่อให้กับตัวละครนั้น เราจำเป็นจะต้องเข้าใจลักษณะ (Character) ของตัวละครของเรา ตัวละครของเราคือใคร เขาเป็นใคร เกิดที่ไหน ลักษณะนิสัย ทำอาชีพอะไร อายุเท่าไหร่ เช่น นาย สมชาย เป็นคนกรุงเทพ เป็นคนซื่อสัตย์ ขยัน ไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรคใดๆ ทำงานเป็นพนักขายในบริษัทแห่งนึง สิ่งเล่านี้เป็นตัวกับหนดทิศทางเมื่อตัวละครเจอกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่องราวต่างๆ ตัวอย่างเดิมกับนาย สมชายเมื่อเจอกับวิกฤติของยอดขายของบริษัทที่ตกลงเขาก็จะหาวิธีแก้ปัญหาอย่างมุ่งมั่น แม้ตัวเขาเองจะมีปัญหาทางการเงินแต่เขาก็จะไม่โกงเงินที่เขาได้รับมา เป็นต้น ซึ่งตัวละครในที่นี้อาจเป็นผลิตภัณฑ์ หรือแบรนด์ที่ต้องการจะส่งสารให้ผู้รับสารก็ได้ ในที่นี้ผลิตภัณฑ์เป็นยาสมุนไพรจากกัญชา เราก็ต้องทำความเข้าใจกับผลิตภัณฑ์ หรือแบรนด์ที่เรากำลังสร้างขึ้นก่อน อย่างเช่น กัญชาตามความหมายเดิมที่เราเข้าใจอาจเป็นยาเสพติด แต่ตอนนี้เราต้องการปลี่ยนการรับรู้ความเข้าใจในกัญชาใหม่ว่ามันสามารถช่วยเหลือ หรือใช้ในการรักษาโรคต่างๆ ได้ เราก็อาจกำหนดลักษณะใหม่ให้กับกัญชาว่ากัญชานั้นเป็นพระเอกที่เข้ามาช่วยเหลือเรา หรือคนที่ต้องการใช้เพื่อให้ผ่านพ้นช่วงวิกฤติ(โรค)ไปได้

2. ทำอะไร หรือต้องการอะไร (What)

ทำอะไรในที่นี้ หมายถึง สถานการณ์ที่ตัวละครเราต้องพบเจอสถานการณ์เล่านี้อาจเกิดขึ้นโดยความต้องการของตัวละคร หรือเกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจเป็นจุดหักเหที่ทำให้ตัวละครในเรื่องต้องเปลี่ยนการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไปจากปกติ ถ้าเปรียบเป็นผลิตภัณฑ์อาจเปรียบได้กับวัตถุประสงค์ของตัวผลิตภัณฑ์ของเราที่มีอยู่ว่าเกิดขึ้นเพื่ออะไร ใช้ประโยชน์อย่างไร

What ในอีกหนึงความหมาย คือ ความต้องการของตัวละคร เขาต้องการอะไร ความต้องการนี้อาจกลายเป็นจุดเริ่มต้นของเรื่องราวที่เกิดขึ้น ตัวละครของเราอาจต้องการเดินทางตามหาสมบัติบางอย่าง แต่เจออุปสรรคระหว่างทางจึงทำให้เกิดเรื่องราวมากมาย ในผลิตภัณฑ์นั้นอาจเป็นความต้องการในการที่จะเปลี่ยนกัญชาจากความเข้าใจที่เป็นยาเสพติดเป็นสิ่งที่มีคุณค่าทางการรักษาเยียวยา ความต้องการนั้นนำมาซึ่งเรื่องราวในขั้นตอนการวิจัย การปลูก ความใส่ใจที่มีต่อตัวผู้บริโภคให้ได้รับคุณค่าที่ดีที่สุดของสมุนไพรกัญชา

3. ที่ไหน (Where)

คือ สถานที่ที่เนื้อเรื่องนั้นดำเนินอยู่ สถานที่ในที่นี้อาจหมายถึงประเทศ เมืองหรือแม้กระทั่งประเภทของอาคาร ห้องที่อยู่อาศัย ความสำคัญของสถานที่นั้นมีหลายองค์ประกอบด้วยกันอย่างเช่น วัฒนธรรม ประเพณี ความแตกต่างของบริบทเป็นตัวกำหนดสิ่งแวดล้อม และสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ เปรียบเทียบอย่างประเทศไทยนั้นกัญชาอาจยังถูกมองเป็นยาเสพติด ประเภทนึงอยู่ แต่ในบางประเทศนั้นอาจใช้เพื่อสันทนาการเป็นเรื่องปกติ ทำให้การรับรู้ต่อตัวกัญชานั้น ไม่เหมือนกันเราอาจใช้ประโยชน์จากสิ่งเล่านี้มาสร้างความน่าสนใจในการเล่าเรื่องได้ หรือสถานที่นั้นอาจ เป็นเรื่องราวของแหล่งผลิตแหล่งที่มาของสมุนไพรนั้นดินในที่เราปลูกอาจส่งผลให้ผลิตภันธ์ของเรามี ความแตกต่าง และมีคุณค่ามากกว่าที่อื่น

4. ทำไม และอย่างไร (Why and How)

ตัวละครหลักของเรานั้นทำสิ่งที่เขาทำทำไม และอย่างไร เป็นเหตุผลของเรื่องราวที่เกิดขึ้น เป็นวิธีการในการที่ตัวละครของเรานั้นทำเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หลักตั้งแต่เริ่มต้น เป็นเหตุการณ์ทั้งดี และร้ายที่เกิดขึ้นตลอดเวลา มีการแก้ปัญหาทำให้เรื่องราวดีขึ้น อาจรู้สึกไม่ดีทำให้อารมณ์ของเรื่องราวนั้นแย่

ลง ทั้งนี้สิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นในเรื่องราวนั้นขึ้นอยู่กับว่าเราต้อง การให้อารมณ์ของเรื่องที่เราต้องการนั้นไปในทิศทางไหน

5. เมื่อไหร่ (When)

เมื่อไหร่ คือ ช่วงเวลาที่เรื่องราวนั้นเกิดขึ้น ช่วงเวลาในที่นี้แบ่งเป็นได้หลายอย่าง เช่น ปีที่เกิดขึ้น ช่วงเวลานั้นส่งผลต่อรูปแบบของเรื่องราว อย่างยุคช่วง 20 ปีที่แล้วเราอาจยังไม่รู้จักสมาร์ทโฟนการนัดพบกันจึงอาจเป็นเรื่องยากกว่าสมัยนี้ ในยุคสมัยนี้เทคโนโลยีในการเพาะปลูกเปลี่ยนแปลงไปมาก ทำให้เราควบคุมสิ่งต่างๆในการเพาะปลูกได้เป็นอย่างดีอาจทำให้เรื่องราวของกระบวนการปลูกสมุนไพรกัญชาดูน่าสนใจยิ่งขึ้น

เมื่อเราได้องค์ประกอบหลักของเรื่องราวแล้ว ต่อมา คือ การวางโครงสร้างของเรื่องการวางโครงสร้างของโครงเรื่องก็เป็นเทคนิคสำคัญที่สร้างความน่าสนใจและทำให้ผู้ชมอยากติดตามภาพยนตร์ไปจนจบเรื่อง ยุวพาส์ (ประทีปะเสน) ชัยศิลป์วัฒนา (2544: 113-115) ได้จำแนกโครงสร้างของโครงเรื่องออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. บทเปิดเรื่อง (Exposition) คือ บทนำเรื่องที่ผู้แต่งจะปูพื้นฐานให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวละคร เหตุการณ์ เวลา และสถานที่ จึงเป็นช่วงแนะนำตัวละครในเรื่อง ทั้งนี้เพื่อเตรียมให้ผู้อ่านรู้ว่าอะไรเกิดขึ้นก่อนที่เรื่องจะดำเนินต่อไป ผู้แต่งอาจอาจจะเสนอเค้าของปัญหาหรือความขัดแย้งไว้ในบทเปิดเรื่องก็ได้ เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกอยากจะติดตามเรื่องราวต่อไป

2. การผูกปม (Complication) และการขมวดปม (Rising Action) คือ เรื่องราวที่เกิดขึ้นหลังบทเปิดเรื่องเป็นช่วงความยุ่งยากที่ทำให้เรื่องพัฒนาและดำเนินต่อไปได้ ปัญหาและความขัดแย้งของโครงเรื่องจะค่อยๆ ปรากฏออกมาให้เห็นอย่างเด่นชัด และทวีความเข้มข้นขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงจุดหักเหของเรื่อง

3. จุดวิกฤต (Crisis) หรือจุดหักเหของเรื่อง จุดวิกฤตนี้เป็นส่วนหนึ่งของการขมวดปม ความตึงเครียดของเรื่องสามารถเกิดขึ้นได้หลายครั้ง ฉะนั้น จุดวิกฤตในแต่ละโครงเรื่องจึงเกิดขึ้นได้มากกว่าหนึ่งครั้งเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเรื่องดำเนินมาถึงความตึงเครียดที่สุดของเรื่องจนทำให้เรื่องนั้นเกิดการหักเหเป็นครั้งสุดท้ายก่อนเรื่องจะคลี่คลายความยุ่งยากและจบลง มักจะนิยมเรียกจุดหักเหนี้ว่าจุดสุดยอด (climax) ซึ่งนับเป็นจุดสูงสุดของเรื่อง และเป็นจุดสุดท้ายของช่วงการขมวดปม

4. การแก้ปม (Falling Action) คือ ตอนที่เรื่องค่อยๆ ลดความตึงเครียดลง ซึ่งจะนำไปสู่ความคลี่คลายของปมปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ ในที่สุด

5. การคลี่คลายเรื่อง (Resolution/Denouement) คือ การคลี่คลายปัญหาและความขัดแย้งเป็นตอนจบหรือตอนสุดท้ายของเรื่อง

เมื่อเราสามารถกำหนดใจความสำคัญ ก็จะสามารถกำหนดองค์ประกอบหลักขึ้นมาตามวัตถุประสงค์ในใจความสำคัญ แล้วจึงนำองค์ประกอบเล่านั้นมาใส่เข้าไปในโครงสร้างเรื่อง เราก็จะสามารถสร้างเรื่องราวเกิดเป็นบทที่น่าสนใจได้ บทเล่านี้ไม่ใช่เพียงแต่จะนำมาทำภาพยนตร์โฆษณาได้เท่านั้น หากแต่เรายังสามารถนำมาใช้ในการวางรูปแบบของเว็ปไซต์ หน้าแพลตฟอร์มในการขายออนไลน์ของเราก็ได้ แต่ไม่ว่าการจะนำบทเรื่องเล่านั้นมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพได้นั้นเราจำเป็นต้องกำหนดภาพของเรื่องราวนั้นจึงเป็นที่มาของการสร้างสตอรี่บอร์

7.4 การสร้างสตอรี่บอร์ด(Story Board)

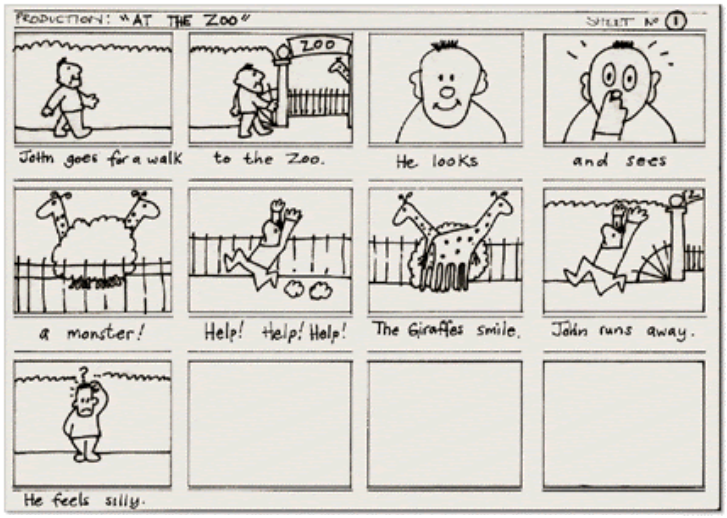
การสร้างสตอรี่บอร์ด คือ การแสดงที่สมบูรณ์ของเรื่องเล่านั้นๆ เป็นการแสดงรายละเอียดถึงสิ่งที่จะปรากฏในแต่ละฉาก เช่น ภาพ ข้อความ คำพูด เสียงดนตรี และวางลำดับขั้นในการปรากฏว่าอะไรจะปรากฏขึ้นก่อน-หลัง อะไรจะปรากฏพร้อมกัน เป็นการออกแบบรายละเอียดก่อนที่จะลงมือสร้างภาพยนต์หรือสื่อที่ใช้เล่าเรื่องราวนั้นๆ สิ่งสำคัญที่อยู่ภายในสตอรี่บอร์ด ประกอบด้วย ตัวละครหรือฉาก ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของ สถานที่หรือตัวการ์ตูน และที่สำคัญ คือ

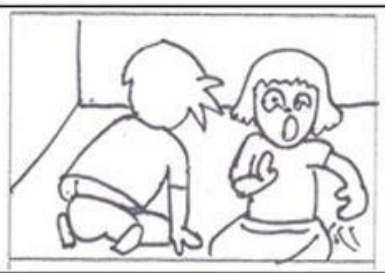
พวกเขากำลังเคลื่อนไหวอย่างไร

1. มุมกล้อง ทั้งในเรื่องของขนาดภาพ มุมภาพและการเคลื่อนกล้อง

มุมกล้องหรือรูปแบบภาพต่างๆ สามารถสร้างอารมณ์การรับรู้ที่แตกต่างกันออกไปได้ เช่นเราอาจเลือกใช้ภาพมุมแคบเพื่อสร้างอารมณ์ หรือให้ผู้รับสารรับรู้ถึงรายละเอียด การส่งอารมณีที่ดี การเลือกใช้ภาพมุมกว้างเพื่อแสดงความสัมพันธ์ของตัวละคร หรือวัตถุหลักที่มีต่อเรื่องราวสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นอยู่นั้น

2. เสียงการพูดกันระหว่างตัวละคร มีเสียงประกอบหรือเสียงดนตรีอย่างไร



ลำดับ	Storyboard	รายละเอียด	
		การเคลื่อนไหว	เสียง
3		ขนาดภาพ : MS	บรรยาย : โรส "บริษัทที่พ่อทำอยู่กิจการไม่ค่อยดีเลยถูกลดเงินเดือน"
		การเคลื่อนกล้อง : -	ดนตรี : -
		มุมกล้อง : Eye Level	Effect : เสียงร้องไห้
	Location : แม่นั่งร้องไห้	เชื่อมภาพ : Cut	
4		ขนาดภาพ : MS	บรรยาย : ลาอู "ไม่จริงใช่ไหมครับแม่"
		การเคลื่อนกล้อง : -	ดนตรี : -
		มุมกล้อง : Eye Level	Effect : เสียงร้องไห้
	Location : ลาอู ตกใจ ตะโกนถามแม่	เชื่อมภาพ : Cut	
5		ขนาดภาพ : MS	บรรยาย : โรส "จริงลูก.....แต่เงินเดือนของพ่อถูกลดลงไปตั้งเยอะถ้าไม่ย้ายบ้านก็อยู่ไม่ได้"
		การเคลื่อนกล้อง :	ดนตรี : -
		มุมกล้อง : Eye Level	Effect : -
	Location : แม่นั่งร้องไห้	เชื่อมภาพ : Cut	

7.5 บทสรุป

เพื่อการสร้างการรับรู้ต่อผู้รับสารที่ชัดเจน รวมถึงเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ต่างๆ การสร้างเรื่องเล่าที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยสามารถสร้างเรื่องราวให้ชัดเจน สร้างการรับรู้ที่ต่อผู้รับสารได้โดยกำหนดใจความสำคัญและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

1. จะเขียนเรื่องอะไร (What)
2. จะเขียนไปทำไม (Why)
3. จะเขียนไปเพื่อใคร (Who)

นำไปสู่การกำหนดองค์ประกอบที่เหมาะสม

1. ใคร (Who)
2. ทำอะไร หรือต้องการอะไร (What)
3. ที่ไหน (Where)
4. ทำไม และอย่างไร (Why and How)
5. เมื่อไหร่ (When)

แล้วนำองค์ประกอบเล่านั้นมาจัดใส่ในโครงสร้างของบทเพื่อให้เกิดเรื่องราวที่สมบูรณ์

1. บทเปิดเรื่อง (Exposition)
2. การผูกปม (Complication)
3. จุดวิกฤต (Crisis)
4. การแก้ปม (Falling Action)
5. การคลี่คลายเรื่อง (Resolution/Denouement)

เมื่อเราได้เรื่องราวที่สมบูรณ์แล้วก็สามารถนำมาจัดทำเป็นสตอรี่บอร์ดเพื่อให้พร้อมใช้ในการผลิตสื่อในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเว็ปไซต์ หน้าร้านบนแพลตฟร์อมการขายออนไลน์ สื่อมัลติมีเดีย หรือภาพยนตร์โฆษณา เพื่อสร้างการรับรู้ สร้างแบรนด์ และสร้างสรรค์มูลค่าของผลิตภัณฑ์ต่างๆที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.6 กิจกรรมท้ายส่วน

ให้ผู้เข้าร่วมอบรมสร้างเรื่องราวโดยการตอบคำถามต่างๆเล่านี้

1. กำหนดใจความสำคัญและวัตถุประสงค์ของเรื่องเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สมุนไพรกัญชาที่ชัดเจน

1.1 จะเขียนเรื่องอะไร (What)

.....

.....

.....

1.2 จะเขียนไปทำไม (Why)

.....

.....

.....

1.3 จะเขียนไปเพื่อใคร (Who)

.....

.....

.....

2. ให้ผู้อบรมกำหนดองค์ประกอบหลักของเรื่อง

2.1 ใคร (Who)

.....

.....

.....

2.2 ทำอะไร หรือต้องการอะไร (What)

.....

.....

.....

2.3 ที่ไหน (Where)

.....

.....

.....

.....

2.4 ทำไม และอย่างไร (Why and How)

.....

.....

.....

2.5 เมื่อไหร่ (When)

.....

.....

.....

3. ให้ผู้เข้าอบรมเขียนโครงสร้างอขงเรื่องที่ชัดเจน

3.1 บทเปิดเรื่อง (Exposition)

.....

.....

.....

3.2 การผูกปม (Complication)

.....

.....

.....

3.3 จุดวิกฤต (Crisis)

.....

.....

.....

3.4 การแก้ปม (Falling Action)

.....

.....

.....

3.5 การคลี่คลายเรื่อง (Resolution/Denouement)

.....

.....

.....

4. ให้ผู้เข้าร่วมอบรมสร้างสตอรี่บอร์ดจากเรื่องราวที่ได้เพื่อการนำไปใช้งาน

7.6 เอกสารอ้างอิง

กิตติพงษ์ วงศ์ทิพย์. (2550). องค์ประกอบของงานเขียนประเภทบันเทิงคดี. ค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2560, จาก http://khrudaysi.blogspot.com/2007/09/blog-post_08.html.

ธิดา ผลิตผลการพิมพ์. (2550). เขียนบทหนังซัดคนดูให้อยู่หมัด (1). กรุงเทพฯ: ไบโอสโคป.

ธิดา ผลิตผลการพิมพ์. (2550). เขียนบทหนังซัดคนดูให้อยู่หมัด (2): แหกกฎ เขียนบททางเลือก. กรุงเทพฯ: ไบโอสโคป.

นิวัฒน์ ศรีสัมมาชีพ. (2554). คิดและเขียนให้เป็นบทภาพยนตร์. กรุงเทพฯ: รุ้งกินน้ำ.

มณิศา ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา และ ศศิพร หมั่นเจริญลาภ. (2547). How to Write a Selling Screenplay by Christopher Keane บทภาพยนตร์: เขียนอย่างไรให้ทำเงิน. กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

ยุวพาส์ (ประทีปะเสน) ชัยศิลป์วัฒนา. (2544). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวรรณคดี. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

รักศานต์ วิวัฒน์สินอุดม. (2548). ปั้น ‘บท’ สะกด ‘หนัง’ Three-Act Structure Screenwriting. กรุงเทพฯ: อาทิตย์สนิทจันทร์.

วรรณี สำราญเวทย์. (2522). ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์. กรุงเทพฯ.

วีรวัฒน์ อินทรพร. (2545). ทักษะการเขียน. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.

ศิวภรณ์ หอมสุวรรณ. (2535). วรรณกรรมปัจจุบัน. เชียงใหม่: คณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่.

ต้นฝน ทรัพย์นิรันดร์ (2560) การเขียนบทภาพยนตร์. กรุงเทพฯ วิทยาลัยการภาพยนตร์ ศิลปะการแสดง และสื่อใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทที่ 8
เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การแปรรูป การสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ อย่างมีประสิทธิภาพ

โดย อาจารย์ต้นฝน ทรัพย์นิรันดร์

หัวข้อ

1.การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การแปรรูป

2.การสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าอบรม

1) มีความรู้ ความเข้าใจในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์

2) มีทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการวิเคราะห์และสื่อสาร

3)มีความสามารถที่จะประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีอยู่และค้นคว้าหาความรู้ใหม่ที่ทันสมัย เพื่อนำมาใช้สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มมูลค่าและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านมูลค่า

4)ปรับประยุกต์ใช้ต่อยอดจากการส่งเสริมและสร้างการรับรู้นวัตกรรมการปลูก และการผลิตพืชสมุนไพรและกัญชาพืชสมุนไพรทางเลือกของกลุ่มอาชีพเกษตรกรรรมพืชสมุนไพรในการสร้างอาชีพ มีรายได้ ด้วยคุณธรรม จริยธรรมและรักษาไว้ซึ่งจรรยาบรรณ อันจะนำไปสู่ความรับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชนและสังคม

เนื้อหาในการอบรม

8.1 ความนำ

ในบทที่ 8 มุ่งเน้นไปที่ผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านกระบวนผลิตคิดค้นจนได้ผลิตภัณฑ์ที่จะนำเข้าสู่ตลาดนำมาพัฒนาจนเกิดเอกลักษณ์ ความโดดเด่นเพื่อการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ โดยนำกระบวนการการพัฒนาแบรนด์สิ้นค้าผ่านการสร้างตราสัญลักษณ์ และบรรจุภัณฑ์

8.2 การสร้างแบรนด์ให้กับสิ้นค้าและผลิตภัณฑ์

ในปัจจุบันนี้เห็นได้ว่ามีสิ้นค้าเกิดขึ้นมากมายในตลาด สิ้นค้าที่มีการพัฒนาแข่งขันทั้งทางด้านนวัตกรรม ความแปลกใหม่ การลดต้นทุน สิ้นค้าในประเภทเดียวกันนั้นอาจมีให้เลือกมากมายหลายชนิด เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปในท้องตลาดนั้นมีมากมายหลายยี่ห้อ แต่ละยี่ห้อก็พยายามหาจุดเด่นของตัวเอง

เพื่อให้ตัวเองโดดเด่น หากได้ยินเสียงคนพูดว่า “เสียงอะไรน่ะ...เสียงหมูสับ หอมอะไรน่ะ...หอมหมูสับ” ก็จะทำให้เรานึกถึงมาม่าขึ้นมาทันที สิ่งนี้ก็คือการสร้างแบรนด์นั่นเอง

การสร้างแบรนด์สำคัญอย่างไร

1. ช่วยสร้างความแตกต่าง และเป็นที่จดจำ

หากลองมองสิ้นค้าที่มีอยู่มากมายในท้องตลาดนั้นจะทำให้คนรับรู้ได้อย่างไรว่าสิ้นค้าของเราคือชิ้นไหน และแตกต่างจากของผู้อื่นได้อย่าไร ซึ่งการสร้าง Branding ก็เป็นหนึ่งในวิธีการสร้างความต่างให้กับผลิตภัณฑ์และบริการของเรา การสร้างแบรนด์ หรือสื่อสารตัวตนของสินค้าของเราออกไปสู่ผู้บริโภค ทำให้แบรนด์ของเรามีจุดยืน มีสิ่งที่น่าจดจำ จนสามารถมีความโดดเด่นสำหรับลูกค้าในการเลือกซื้อเลือกใช้บริการ

2. ช่วยเพิ่มยอดขาย

แน่นอนหากผู้คนสามารถจดจำผลิตภัณฑ์ของเราได้นั่นหมายถึงว่าเวลาผู้บริโภคเลือกที่จะซื้อสิ้นค้าชนิดนั้นย่อมเลือกสิ้นค้าของเราโดยง่าย ดั่งตัวอย่างที่ยกไป คือ บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เวลาเรานึกถึงบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเราก็จะนึกถึงมาม่าเป็นอันดับแรกก่อนสิ่งอื่นๆ เรื่องราคาอาจมีผลแต่นั่นหลังจากที่ผู้เลือกได้ซื้อ หรือมีสินค้าเราเป็นหนึ่งในตัวเลือกแล้ว

3. ช่วยให้การทำการตลาดง่ายขึ้น

แบรนด์เราเกิดจากการคิดถึงอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ และนำมาพัฒนาจนเกิดเป็นรูปลักษณ์ของแบรนด์ขึ้นมา สิ่งที่แบรนด์ทำหน้าที่คืออธิบายตัวตนของสินค้าเป็นที่เรียบร้อย ทำให้เราสามารถกำหนดทิศทางในการทำการตลาดได้อย่างง่าย และทำให้เราแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ตัวอื่นๆที่อยู่ในชนิดเดียวกับเราในท้องตลาด

4. เพิ่มมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์

เมื่อแบรนด์มีความแข็งแรงทางด้านภาพลักษณ์แล้วนั่นหมายถึงว่าสินด้าของเรามีความแตกต่างจาก
สินค้าของเจ้าอื่น ยกตัวอย่างเช่น สินค้าของเราอาจมีความโดดเด่นด้านการในนวัตกรรมจึงสามารถทำให้มั่นใจได้ว่าสินค้าของเรานั้นมีความปลอดภัยสูงต่อให้ราคาจะสูงกว่าท้องตลาดก็อาจเป็นเหตุผลให้ผู้บริโภคเลือกสินค้าของเรา หรือสินค้านี้มีความเป็นไทย หรือหาได้เฉพาะถิ่นนี้ หมายถึงว่าต่อให้มีสินค้าที่เป็นรูปแบบเดียวกันแต่ก็ไม่เหมือนสินค้าที่มาจากเรา สิ่งเล่านี้จะช่วยเพิ่มความมั่นใจในการตัดสินใจเลือกสินค้าของเราได้

ตราสัญลักษณ์ หรือตราสินค้า (Brand) จากคำนิยาม โดยฟลิป คอตเลอร (Philip Kotler : 1984,1991) ไดให้คำจำกัดความไววา ตราสินค่า (Brand) หมายถึง ชื่อ (Name), คำ (Term), สัญลักษณ (Symbol), การออกแบบ (Design) ที่จะบอกวาสินค่าหรือบริการหนึ่งๆเปนของใครและมีความแตกตางจากคูแขงอยางไร โดยสามารถระบุได้ว่าตราสัญลักษณ์นั้นเป็นแบรนด์ที่ดีได้จาก 4 ข้อ

1. รูปร่างหน้าตาที่ทำให้เกิดการจดจำ (Attribute)

2. บอกคุณประโยชน์ (Benefit)

3. ทำให้ใช้แล้วรู้สึกเกิดความภาคภูมิใจ และไว้ใจ (Value)

4. มีบุคลิกภาพ (Personality) เช่น ใช้แล้วเป็นคนทันสมัย ใช้แล้วเป็นการอนุลักษณ์ธรรมชาติ เป็นต้น

การออกแบบตราสัญลักษณ์นั้นมีขั้นตอนๆดังนี้

1. เข้าใจในตัวตนของเรา

ก่อนอื่นเลยเราต้องเริ่มกำหนดตัวตนที่ชัดเจนของสิ้นค้า หรือผลิตภัณฑ์ของเราให้แน่ชัด เราเป็นใคร ผลิตสิ้นค้านี้ขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์ใด สิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดภาพลักษณ์ทั้งภายนอก คือ รูปที่ปรากฏ ภายใน คือ ความเข้าใจต่อรูปที่ปรากฏนั้น อาจเริ่มได้จากการมองถึงพื้นที่ที่เราผลิต หากยกตัวอย่างเป็นสมุนไพรกัญชาแล้ว อาจมองถึงว่าตัวกัญชาของเรานั้นมีความโดดเด่นด้านไหน ทำไมกัญชาของเราจึงแตกต่างจากที่อื่น แล้วกัญชาของเราเองนั้นผลิตมาเพื่อวัตถุประสงค์อะไร เพื่อการแพทย์ด้านไหน โดดเด่นในการลักษาโรคอะไร นอกจากมองที่ตัวสมุนไพรกัญชาแล้ว เราอาจยกวัฒนธรรมท้องถิ่นหรือสิ่งโดดเด่นในพื้นที่เรามาประกอบเป็นส่วนนึงของตัวตนของสินค้าเราก็ได้

2. การกำหนดรูปร่าง

รูปร่างที่แตกต่างย่อมสร้างให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่าง รูปลักษณ์ภายนอกนั้นเป็นสิ่งแรกที่เราสามารถมองเห็นและมีผลต่อความรู้สึกของเราได้ อย่างเช่น วงกลมนั้นแสดงถึงความกลมกลืน ความสงบ ความอ่อนโยน ความไม่มีที่สิ้นสุด

สี่เหลี่ยมแสดงให้เห็นถึงความมั้นคง สงบ เป็นระเบียบ ความหนักแน่น ความสมดุล

สามเหลี่ยมแสดงให้เห็นถึง ความสำเร็จ ความสมดุล การพุ่งไปข้างหน้า ความปลอดภัย หรือลำดับขั้น

เส้นโค้งแสดงให้เป็นถึงความนุ่มนวล ความเคลื่อนไหว ความผ่อนคลาย

รูปทรงนั้นเราอาจนำมาจากวัฒนธรรม หรือความเป็นพื้นถิ่นมาประกอบเพื่อแสดงออกถึงตัวตนเราที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น อย่างเช่นการนำลายไทยมาประกอบเป็นส่วนนึงของตราสัญลักษณ์ก็ทำให้สิ้นค้าเราสร้างความรับรู้ได้อย่างง่ายว่าสินค้าชนิดนี้มาจากเมืองไทย หรืออาจแสดงออกถึงความอนุลักษณ์นิยมก็เป็นได้

3. สีสัน

นอกจากรูปทรงแล้วสีสันก็ยังมีส่วนสำคัญในการแสดงถึงอารมณ์และตัวตนของเราได้อย่างชัดเจน

สีน้ำตาล ให้ความรู้สึกขึงขังและมีประโยชน์ ใส่ความรู้สึกของความสมบูรณ์ของชีวิตและงานประจำ

สีส้ม ให้ความรู้สึกถึงรัศมี และแสดงออกยิ่งกว่าสีแดง เป็นสีความเคลื่อนไหว ให้ความรู้สึกอบอุ่นปลอดภัย เช่น ไฟที่กำลังไหม้อยู่ในเตาผิง

สีฟ้าหรือสีน้ำเงิน เป็นสีสรรที่ลึกซึ้งและเป็นผู้หญิง ให้ความรู้สึกพักผ่อน รู้สึกเป็นผู้ใหญ่ แต่ก็ยังให้ความทรงจำวัยเด็ก เป็นสีที่ให้ชีวิตแต่ไม่เท่าสีแดง ขณะที่เป็นสีที่เงียบแต่ไม่เท่าสีเขียวสีอ่อนจะดึงดูดน้อยกว่าสีเข้ม การมองให้ความรู้สึกสดชื่นสะอาด โดยเฉพาะเมื่อรวมกับ สีขาว

สีน้ำทะเล ให้พลังงานดังเช่นไฟ แต่เป็นไฟเย็นที่มีความสดชื่นดังน้ำทะเลในทะเลสาป

สีเหลือง เป็นสีที่มีรัศมีที่สุด เป็นสีสว่าง และมีเสียงดัง เป็นความอ่อนวัยในทางตรงข้ามกับสีฟ้า สีเหลืองทองให้ความรู้สึกมีชีวิตชีวา ขณะที่สีเหลืองแกมเขียวให้ความรู้สึกของความไม่สบาย เมื่อผสมกับสีแดงจะทำให้สบายตา ให้ความอบอุ่น ความพอใจ ดังเช่นสีทองของทุ่งนา

สีม่วง ให้ความมืดและอึดอัด มักจะเป็นสัญลักษณ์ของความหมดหวังและความตาย มีคุณลักษณ์ของความสิ้นหวังหมดโอกาส ความเงียบที่ไม่มีอนาคต ให้มีความรู้สึกเป็นกลุ่มก้อนที่แข็งแรง ให้ความรู้สึกของความสง่างามโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีผิวมัน

สีขาว เป็นการแสดงออกถึงความบริสุทธิ์ โดยลักษณะสีสรรของสีขาวก่อให้เกิดความรู้สึกของความอ้างว้างไม่มีจุดจบ แต่ก็ให้ความรู้สึกสดชื่น และความรู้สึกของความสะอาดเมื่อใช้กับสีน้ำเงิน

สีเทา ไม่มีคุณลักษณะเฉพาะตัวเหมือนสีขาว หรือให้ความรู้สึกในทางเข้มแข็งเหมือนสีดำ แต่แสดงออกซึ่งความเป็นกลาง เป็นลักษณะของการไม่ตัดสินใจ ไม่มีพลังงาน สีเทาอ่อนให้ความรู้สึกกลัว

สีเขียว แสดงถึงความมีชีวิตชีวา มีลักษณะเข้มแข็ง และปราดเปรียว ให้ความรู้สึกสง่างาม และมีเสน่ห์

สีแดง เป็นสีร้อน สีแดงจะสะดุดตาเมื่อแรกเห็น เราจะต้องมองไม่ว่าเราจะต้องการมองหรือไม่ แต่ละโทนของสีแดงยังมีคุณสมบัติเฉพาะตัว เช่น แดง ให้ความรู้สึกมั่งคั่ง มีอำนาจ และสง่างาม สีแดงปานกลางให้ความรู้สึกถึงพลังงาน การเคลื่อนไหว และความต้องการ เราสามารถเลือกโทนของสีแดงมาใช้โดยที่ให้ความรู้สึกเบิกบานมีชีวิตชีวา

สีชมพู ให้ความรู้สึกอ่อนหวาน เอียงอาย โรแมนติก แต่ขาดความมีชีวิตชีวา เป็นลักษณะของผู้หญิงและความรัก ให้ความรู้สึกของความอ่อนโยนและมีเสน่ห์

4. ตัวอักษร

ลักษณะของตัวอักษรที่เราเลือกใช้ในตราสัญลักษณ์ของเรานั้นก็มีส่วนสำคัญในการที่จะกำหนอตัวตนของเราเป็นอย่างมาก ถ้าผลิตภัณฑ์นั้นมีความเป็นทางการการเลือกใช้รูปแบบลายมือเขียนนั้นอาจไม่เหมาะสม ในทางกลับกันนั้นหากสิ้นค้าของเรานั้นเน้นความสบาย เป็นธรรมชาติการใช้ลักษณะอักษรแบบลายมือนั้นก็น่าจะเหมาะสม ตัวอักษรนั้นมีให้เลือกอย่างมากมายและความหมายแตกต่างกัน การใช้ตัวอักษรไทยแบบโบราณอาจสะท้อนถึงคุณค่าของความเป็นไทยได้เป็นอย่างดี การเลือกใช้อักษรตัวเอียงก็อาจแสดงให้เห็นถึงความรวดเร็ว ความไม่หยุดนิ่ง ดังนั้นเราจึงจำเป็นที่จะต้องเลือกใช้อักษรที่เหมาะสมและสะท้อนตัวตนของสินค้าเป็นอย่างดี

นอกจากสิ่งที่คำนึงถึงในข้างต้นแล้วนั้นการออกแบบตราสัญลักษณ์นั้นก็ควรคำนึงสิ่งสำคัญ 5 ข้อ คือ

1. เรียบง่าย (Simple) ทำให้เกิดการจดจำได้ง่าย สามารถเข้าใจและรับรู้โดยผู้รับสารได้อย่างรวดเร็ว

2. เป็นที่จดจำ (Memorable) เมื่อตราสัญลักษณ์ของเราเรียบง่ายและโดดเด่นนั้น ก็สามารถสร้างความจดจำได้อย่างง่าย ยกตัวอย่างเมื่อเราเห็นตัวอักษร M สีเหลืองนั้นก็ทำให้เราสามารถนึกถึงอาหารฟาสฟูสยี่ห้อแมคโดนัลได้ทันที
3. ไร้กาลเวลา (Timeless) การออกแบบตราสัญลักษณ์นั้นไม่ควรนำกระแสในช่วงนั้นมาเป็นตัวกำหนด เพราะกระแสความนิยมนั้นเปลี่ยนได้ แต่หากเราสร้างจากตัวตนและความเรียบง่ายก็สามารถทำให้ตราสัญลักษณ์ของเรานั้นคงอยู่ได้อย่างยาวนาน
4. ใช้งานได้หลากหลาย (Versatile) ตราสัญลักษณ์ที่ดีนั้นควรใช้งานได้ในหลากหลายสื่อ ไม่ว่าจะเป็นการเลือกใช้สี หรือรูปทรง ที่สามารถจัดวางได้ในหลายพื้นที่ ลักษณะ เพราะเราจำเป็นต้องใช้ตราสัญลักษณ์ของเรานั้นจัดวางในสื่อต่างๆ ไม่ว่าจะบนบรรจุภัณฑ์ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อออนไลน์เองก็ตาม
5. ความเหมาะสม หรือเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย (Appropriate) ความเข้าใจในกลุ่มเป้าหมายของสินค้าเรานั้นเป็นสิ่งสำคัญ และการเลือกใช้ตราสัญลักษ์ที่แสดงถึงตัวตนของเราที่เหมาะสมต่อกลุ่มเป้าหมายนั้นย่อมทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ และเป็นแรงจูงใจในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของเราเช่นกัน

8.3 การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์

นอกจากตราสัญลักษณ์แล้วสิ่งนึงที่สามารถสื่อสารกับผู้บริโภคได้โดยตรงคือบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งที่ห่อหุ้ม และปกป้องสิ้นค้า แต่อีกหน้าที่นึงที่สำคัญของบรรจุภัณฑ์คือเป็นสิ่งที่แสดงออกถึงตัวตนของสินค้า ไม่แตกต่างจากเสื้อผ้าที่เราสวมใส่ การเลือกสวมใส่เสื้อผ้านั้นสะท้อนถึงค่านิยม ความนิยม หรือแนวทางการใช้ชีวิต อาชีพของเราอย่างไร บรรจุภัณฑ์ก็สะท้อนสิ่งเหล่านั้นต่อตัวสินค้าเช่นกัน

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ นักออกแบบต้องคำนึงถึงศาสตร์และศิลป์สำหรับใช้แก้ปัญหาการออกแบบบรรจุภัณฑ์แต่ละด้านให้เกิดผลลัพธ์การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ ในการบรรลุวัตถุประสงค์หลักของบรรจุภัณฑ์สองข้อคือ การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ ที่ล้วนมีรายละเอียดที่ต้องคำนึงถึงทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนดในการออกแบบการบรรจุภัณฑ์

1. ชนิดของวัสดุมีความเหมาะสม ป้องกันสินค้าได้ตลอดอายุการวางขาย
2. รูปแบบกลมกลืนสอดคล้องกับสินค้า
3. ขนาดพอดีและสามารถรับน้ำหนักสินค้าได้
4. การขึ้นรูป การบรรจุ เปิด-ปิดสะดวก ไม่ยุ่งยาก

ขั้นตอนในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ได้แก่

1. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย

ถือเป็นเรื่องสำคัญของการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพราะกลุ่มเป้าหมายสามารถส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง ผู้ประกอบการจะต้องศึกษาและเรียนรู้ความต้องการของตลาดและความต้องการของผู้บริโภค โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน เพื่อที่จะได้สามารถออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ตรงต่อความ

ต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้มากที่สุด ตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมาย เช่น วัยรุ่น วัยทำงาน แม่บ้าน เด็ก ฯลฯ เป็นต้น

กลุ่มเป้าหมายที่ได้ยกตัวอย่างนี้ นอกจากจะมีความสนใจและความต้องการที่แตกต่างกันแล้ว กลุ่มเป้าหมายเดียวกันแต่ช่วงอายุต่างกันและมีสถานะทางสังคมที่แตกต่างกัน ก็ย่อมมีความต้องการแตกต่างกันด้วยเช่นกัน ซึ่งทำให้ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ก็ต้องมีความแตกต่างกันไปตามกลุ่มเป้าหมายนั้นๆ หรือบางครั้งผลิตภัณฑ์บางอย่างผลิตขึ้นมาเพื่อผู้บริโภคกลุ่มหนึ่ง แต่ผู้บริโภคอีกกลุ่มหนึ่งกลับเป็นผู้เลือกและตัดสินใจซื้อ เช่น อาหารเสริมสำหรับเด็กหรือ นมผงสำหรับทารก จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์เหล่านี้ทารกและเด็กมิได้เป็น ผู้เลือกซื้อ แต่ผู้เลือกและตัดสินใจซื้อกลับเป็นผู้ปกครอง

ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าก่อนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผู้ประกอบการจำเป็นต้องกำหนดกลุ่มเป้าหมาย เพื่อทำการศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างละเอียดรอบครอบ และค้นหาวิธีว่าจะออกแบบอย่างไรให้บรรจุภัณฑ์ของท่านสามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคตามกลุ่มเป้าหมายให้ตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของท่าน

2. กำหนดชื่อตราสินค้า (Brand) ตราสินค้าใช้เป็นชื่อหรือเครื่องหมายสำหรับการเรียกขานผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการจะต้องทำการกำหนดชื่อตราสินค้าให้เรียบร้อยก่อนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยกำหนดให้ชื่อตราสินค้ามีความเป็นเอกลักษณ์ ชัดเจน น่าสนใจ ที่สำคัญจะต้องเป็นที่จดจำได้ง่ายแก่ผู้บริโภคตราสินค้าที่ดีนั้นสามารถยกตัวอย่างได้ดังนี้ คือตั้งตามชื่อเจ้าของกิจการ ตั้งตามความเชื่ออันเป็นมงคล ตั้งตามแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ หรือตั้งโดยการผสมคำที่มีความหมายให้เกิดเป็นคำใหม่ที่มีเอกลักษณ์ ฯลฯ เป็นต้น

ลักษณะที่ดีของตราสินค้าที่ดี

- สั้น กะทัดรัด จดจำได้ง่าย ออกเสียงได้ง่ายมีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว
- แปลเป็นภาษาต่างประเทศได้ง่ายมีความหมายที่เหมาะสม
- สามารถบอกถึงคุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์
- สอดคล้องกับค่านิยมและวัฒนาธรรมของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายสามารถนำไปจดทะเบียนการค้าได้ต้องไม่ซ้ำกับของเดิมที่มีอยู่

3. วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ วัสดุมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การที่ผู้ประกอบการตัดสินใจว่าจะใช้วัสดุอะไรมาผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์นั้น ท่านควรคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และคุณสมบัติของวัสดุแต่ละประเภท ที่จะนำมาผลิตบรรจุภัณฑ์เป็นสำคัญ เนื่องวัสดุแต่ละชนิดแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติที่เป็นข้อดีและข้อเสีย ในการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ให้คงคุณภาพ การยืดอายุผลิตภัณฑ์ และการนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle) ที่แตกต่างกันไป หากท่านเลือกใช้วัสดุไม่ถูกต้องนอกจากจะทำให้เกิดผลกระทบต่อตัวผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังเป็นสาเหตุให้เกิดต้นทุนในการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย

4. รูปทรง บรรจุภัณฑ์ ที่มีรูปร่างสวยงาม สามารถสร้างความประทับใจให้กับผู้บริโภค ถึงแม้ผู้บริโภคจะยังมิได้สัมผัสกับตัวผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใน รูปทรงของบรรจุภัณฑ์สามารถสร้างความเป็นเอกลักษณ์ได้ กล่าวคือเมื่อผู้บริโภคเห็นรูปทรงสามารถรับรู้ได้ทันทีว่าเป็นผลิตภัณฑ์อะไรและมีชื่อตราสินค้าอะไร หรือจะเป็นผลิตภัณฑ์เดียวแตกต่างกันที่ชื่อตราสินค้า

5. สีสันและกราฟฟิค สีสันและกราฟฟิคนี้คือการรวมของการใช้สัญลักษณ์ ตัวอักษร ภาพประกอบ ลวดลายและพื้นผิว ซึ่งส่วนประกอบทั้งหมดสามารถบ่งบอกถึงชื่อตราสินค้า ลักษณะผลิตภัณฑ์ ที่บรรจุอยู่ภายในได้และสามารถแสดงถึงแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ได้ด้วย

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงามและความแปลกตา เท่านี้คงไม่เพียงพอสำหรับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อาหารเพราะหัวใจของบรรจุภัณฑ์ คือ การเก็บรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้คงอยู่ยืนยาว ดังนั้นการออกแบบที่ดีผู้ประกอบการควรคำนึงถึงหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์เป็นสำคัญ ดังนี้

1. ป้องกันผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมในการบรรจุอาหารจะต้องสามารถป้องกันไม่ให้อาหารสัมผัสกับบรรยากาศภายนอก ซึ่งอาจจะเกิดการรั่ว การซึม แสง ความร้อนเย็น

2. เก็บรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ที่ต้องสามารถรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์มิให้เปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเป็นกลิ่นหรือรสชาติ

3. ยืดอายุผลิตภัณฑ์ จะต้องสามารถนำเทคโนโลยีที่สลับซับซ้อนมาช่วยในการออกแบบ เพื่อให้บรรจุภัณฑ์ สามารถยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้มีอายุยืนยาว

4. ความสะดวกในการใช้งาน

5. ความประหยัดในการขนส่ง

หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ด้านการตลาด (Marketing Functions)

1. หน้าที่ส่งเสริมการขาย
2. หน้าที่สร้างมูลค่าเพิ่ม
3. หน้าที่ให้ความถูกต้อง รวดเร็วในการขาย
4. หน้าที่รักษาสิ่งแวดล้อม
5. หน้าที่ในการรณรงค์เรื่องต่างๆ เช่น กินของไทยใช้ของไทย ส่งเสริมการท่องเที่ยว

8.4 สรุป

นอกจากจะมีผลิตภัณฑ์ที่ดีแล้วสิ่งสำคัญในการส่งเสริมการขาย และการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์นั้นก็เป็นสิ่งสำคัญไม่แพ้กัน ในปัจจุบันมีสินค้ามากมายในท้องตลาด ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดใดก็ตาม ไม่เว้นแม้กระทั่งสมุนไพรกัญชาเองก็ตาม ดังนั้นแล้วเราจึงจำเป็นต้องสร้างความโดดเด่น มีเอกลักษณ์ และความแตกต่าง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของเรานั้นสามารถแข่งขันในตลาดได้เป็นอย่างดี การสร้างความเป็นเอกลักษณ์สามารถทำได้อย่างไร

สร้างแบรนด์ให้กับผลิตภัณฑ์

การสร้างแบรนด์สำคัญอย่างไร

1. ช่วยสร้างความแตกต่าง และเป็นที่จดจำ

2. ช่วยเพิ่มยอดขาย

3. ช่วยให้การทำการตลาดง่ายขึ้น

4. เพิ่มมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์

ตราสัญลักษณ์ หรือตราสินค้า (Brand) จากคำนิยาม โดยฟลิป คอตเลอร (Philip Kotler : 1984,1991) ไดให้คำจำกัดความไววา ตราสินค่า (Brand) หมายถึง ชื่อ (Name), คำ (Term), สัญลักษณ (Symbol), การออกแบบ (Design) ที่จะบอกวาสินค่าหรือบริการหนึ่งๆเปนของใครและมีความแตกตางจากคูแขงอยางไร

ตราสัญลักษณ์ที่ดีควรประกอบด้วย 4 ข้อ

1. รูปร่างหน้าตาที่ทำให้เกิดการจดจำ (Attribute) รู

2. บอกคุณประโยชน์ (Benefit)

3. ทำให้ใช้แล้วรู้สึกเกิดความภาคภูมิใจ และไว้ใจ (Value)

4. มีบุคลิกภาพ (Personality)

ขั้นตอนการออกแบบสัญลักษณ์

1. เข้าใจในตัวตนของเรา

2. การกำหนดรูปร่าง

3. สีสัน

4. การเลือกตัวอักษร

กฎการออกแบบสัญลักษณ์ 5 ข้อ

1. เรียบง่าย (Simple)

2. เป็นที่จดจำ (Memorable)

3. ไร้กาลเวลา (Timeless)

4. ใช้งานได้หลากหลาย (Versatile)

5. ความเหมาะสม หรือเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย (Appropriate)

นอกจากมีตราสัญลักษณ์ที่ดีแล้ว การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดีก็สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับตัวสินค้าของเราได้เช่นกัน

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ นักออกแบบต้องคำนึงถึงศาสตร์และศิลป์สำหรับใช้แก้ปัญหาการออกแบบบรรจุภัณฑ์แต่ละด้านให้เกิดผลลัพธ์การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ ในการบรรลุวัตถุประสงค์หลักของบรรจุภัณฑ์สองข้อคือ การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ ที่ล้วนมีรายละเอียดที่ต้องคำนึงถึงทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนดในการออกแบบการบรรจุภัณฑ์

1. ชนิดของวัสดุมีความเหมาะสม ป้องกันสินค้าได้ตลอดอายุการวางขาย

2. รูปแบบกลมกลืนสอดคล้องกับสินค้า

3. ขนาดพอดีและสามารถรับน้ำหนักสินค้าได้

4. การขึ้นรูป การบรรจุ เปิด-ปิดสะดวก ไม่ยุ่งยาก

ขั้นตอนในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ได้แก่

1. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย
2. กำหนดชื่อตราสินค้า (Brand)
3. วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์
4. รูปทรงบรรจุภัณฑ์
5. สีสันและกราฟฟิค

ดังนั้นการออกแบบที่ดีผู้ประกอบการควรคำนึงถึงหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์เป็นสำคัญ ดังนี้

1. ป้องกันผลิตภัณฑ์
2. เก็บรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์
3. ยืดอายุผลิตภัณฑ์
4. ความสะดวกในการใช้งาน
5. ความประหยัดในการขนส่ง

หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ด้านการตลาด (Marketing Functions)

1. หน้าที่ส่งเสริมการขาย
2. หน้าที่สร้างมูลค่าเพิ่ม
3. หน้าที่ให้ความถูกต้อง รวดเร็วในการขาย
4. หน้าที่รักษาสิ่งแวดล้อม
5. หน้าที่ในการรณรงค์เรื่องต่างๆ เช่น กินของไทยใช้ของไทย ส่งเสริมการท่องเที่ยว

8.5 เอกสารอ้างอิง

นาวี เปลี่ยวจิตร์, ณัฐชานันท์ สมบัติประธาน และ ปฏิวัติ สุริโย. (2553). การศึกษาและออกแบบตราสินค้าและผลิตภัณฑ์ชุมชนโดยใช้สัญลักษณ์ของชุมชนเสม็ดงามให้ศูนย์หัตถกรรมพื้นบ้านการทอเสื่อ หมู่บ้านเสม็ดงาม. คณะอัญมณีศาสตร์และประยุกต์ศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

ต้นฝน ทรัพย์นิรันดร์ และ ศุภรดา ประภาวงศ์. (2559)“การศึกษาหลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เซรามิก ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ของชุมชนหาดส้มแป้น จังหวัดระนองที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย” มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ดิเรก ฤกษ์หร่าย. (2528). ทฤษฎีความพึงพอใจ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.oknation.net/blog/print.php?id=142806.

หลักการออกแบบโลโก้ที่ดี (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.thaischool.in.th/_files_school/80101033/data/80101033_1_20130702-132428.pdf

7 รูปร่างและรูปทรงที่ใช้ในการสื่อสารในภาพถ่ายในแง่จิตวิทยา เพื่อให้ถ่ายภาพและสื่อสารเรื่องราวให้มากขึ้น (ออนไลน์). แหล่งที่มา: https://www.photoschoolthailand.com/7-science-shapes-learn-psychology-behind-basic-forms-figures-photography/