



ภาคินพนธ์

เรื่อง การศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตชาในประเทศจีน

โดย

นางสาว ชญาพัฒน์ ภาคสุวรรณ

รหัสนักศึกษา 05550577

เสนอ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิเศก ปั่นสุวรรณ

ภาคินพนธ์เล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชา 450109 การศึกษาเอกเทศ

สาขาวิชาเอเชียศึกษา คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2558

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตชาในประเทศจีน ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิเศก ปั่นสุวรรณ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ซึ่งผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจ และเป็นแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศไทยต่อไป

ชญาพัฒน์ ภาคสุวรรณ

3 พฤษภาคม 2559

คำนำ

ภาคนิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการศึกษาในรายวิชา 450 109 การศึกษาเอกเทศ สาขาวิชา เอเชียศึกษา คณะอักษรศาสตร์ เนื่องจากอุตสาหกรรมการผลิตชาถือเป็นอุตสาหกรรมหลักอย่างหนึ่งของประเทศจีนที่สร้างรายได้ให้กับประเทศจีนเป็นจำนวนมาก อีกทั้งเป็นต้นกำเนิดของชาและมีสายพันธุ์ชาที่มีชื่อเสียงมากมาย มีกระบวนการผลิตและแปรรูปที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำภาคนิพนธ์นี้ขึ้น โดยศึกษาเกี่ยวกับสายพันธุ์ แหล่งผลิตชาที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน กระบวนการผลิตและแปรรูปชา รวมถึงเปรียบเทียบสายพันธุ์ชาของประเทศจีน ญี่ปุ่นและอินเดีย เพื่อให้เข้าใจถึงสายพันธุ์ แหล่งเพาะปลูกและกระบวนการผลิตที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดผลผลิตของชาที่มีคุณภาพ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าภาคนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่มีความสนใจ

ชญาพัฒน์ ภาคสุวรรณ

ผู้วิจัย

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ	หน้า
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
จุดประสงค์ของการศึกษา.....	2
ขอบเขตของการศึกษา.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	
ความเป็นมาของชาโลก.....	3
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของชา.....	4
ปัจจัยที่สำคัญในการปลูกชา.....	6
วิธีการปลูกชา.....	8
ประเภทของชาที่มีชื่อเสียงในมณฑลฝูเจี้ยน.....	9
ชาอู่หลง.....	10
ชาเถี่ยกวนอิน.....	11
ชาไป๋ฮาวหยินจิน.....	12
ประวัติความเป็นมาของชาจีน.....	13
ภูมิศาสตร์.....	14
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16

บทที่ 3 วิธีการศึกษาและการดำเนินงาน

แหล่งที่มาของข้อมูล.....	18
ขั้นตอนการศึกษา.....	18
วิธีการศึกษา.....	18
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	19
เทคนิคการวิเคราะห์.....	19

บทที่ 4 ผลการศึกษา

สายพันธุ์และแหล่งผลิตที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน.....	20
กระบวนการผลิตและแปรรูปชา.....	30
เปรียบเทียบสายพันธุ์และแหล่งผลิตชาประเทศจีน ญี่ปุ่นและอินเดีย	
ชาในประเทศจีน.....	40
ชาในประเทศญี่ปุ่น.....	42
ชาในประเทศอินเดีย.....	49

บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

สรุปผลการศึกษา.....	54
อภิปรายผลการศึกษา.....	55
ข้อเสนอแนะ.....	55
ข้อจำกัดทางการศึกษา.....	56

บรรณานุกรม.....	57
------------------------	-----------

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. ลักษณะของใบชา.....	4
2. ดอกชา.....	5
3. ลักษณะของผลชา.....	5
4. ลักษณะของเมล็ดชา.....	6
5. แผนที่การเพาะปลูกชาในประเทศจีน.....	7
6. แผนที่แสดงการเพาะปลูกชามากในมณฑลฝูเจี้ยน.....	9
7. ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง	11
8. แหล่งผลิตชาที่ใหญ่ที่สุดในโลก.....	12
9. ลักษณะของชาเถี่ยกวนอิน.....	12
10. ลักษณะของชาไป๋ฮาวหยินจิน.....	13
11. แผนที่มณฑลฝูเจี้ยน	15
12. ทิวทัศน์ของเมืองฝูเจี้ยน.....	16
13. แผนที่แสดงแหล่งเพาะปลูกชาในประเทศจีน.....	22
14. แผนที่ทางกายภาพของประเทศจีน.....	23
15. ภาพแสดงปริมาณน้ำฝน.....	25
16. ชาอู่หลง.....	27
17. ชาเถี่ยกวนอิน.....	28
18. ชาไป๋ฮาวหยินจิน.....	29
19. ใบชาสด.....	30
20. การคั่วชา.....	30
21. การนวดชา.....	31
22. การผึ่งแดด.....	31
23. การผึ่งชาในร่ม.....	31
24. การอบแห้ง.....	32
25. ชาเขียว.....	36

26. ชาแห่งอัคร์ก่อน.....	36
27. ชาแห่ง.....	37
28. ชาเนสที.....	38
29. ชาตุง.....	38
30. ชาหวดสำเร็จรูป.....	39
31. ลักษณะของชา Ryokucha.....	43
32. ลักษณะของชา Matcha.....	43
33. ลักษณะของชา Konacha.....	44
34. ลักษณะของชา Genmaicha.....	44
35. ลักษณะของชาอู่หลง.....	45
36. ลักษณะของชา Kocha.....	45
37. ลักษณะของชามะติ.....	46
38. เมืองที่ผลิตชาเป็นจำนวนมากในประเทศญี่ปุ่น.....	47
39. ปริมาณการส่งออกของชาในประเทศญี่ปุ่น.....	48
40. กระบวนการผลิตชา.....	51

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. ประเทศที่ผลิตชามากที่สุด 10 ลำดับแรก.....	21
2. ผลผลิตชาของแต่ละมณฑล.....	22
3. ยอดขายของชาแต่ละประเภท.....	26
4. แผนภูมิแสดงปริมาณการส่งออกชาของ ปี 2010-2013.....	41
5. การส่งออกของชาโลก.....	41
6. การส่งออกชาไปยังประเทศต่างๆ.....	42
7. ประเทศที่อินเดียส่งออกชามากที่สุด.....	50
8. พื้นที่ที่สามารถผลิตชาได้มากในประเทศอินเดีย.....	51

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1. ประเทศที่ผลิตชามากที่สุด 10 ลำดับแรก.....	21
2. ผลผลิตชาของแต่ละมณฑล.....	22
3. ยอดขายของชาแต่ละประเภท.....	26
4. แผนภูมิแสดงปริมาณการส่งออกของชาในปี 2010-2013.....	41
5. การส่งออกของชาโลก ปี 2003-2012.....	41
6. การส่งออกชาไปยังประเทศต่างๆ.....	42
7. ประเทศที่อินเดียส่งออกชามากที่สุด	50
8. พื้นที่ที่สามารถผลิตชาได้มากในประเทศอินเดีย.....	51

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ชาเป็นไม้ยืนต้นที่เชื่อกันว่ามีแหล่งกำเนิดมาจากเทือกเขาทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน มีหลักฐานการค้นพบต้นชาสายพันธุ์ดั้งเดิมหลายสายพันธุ์ที่เป็นพืชพื้นเมืองประจำถิ่นของมณฑลยูนนาน (Yu & Lin, 1987) และแพร่กระจายของแหล่งเพาะปลูกไปยังประเทศทางตะวันออก รวมถึงประเทศญี่ปุ่น (Yamaguchi & Tanaka, 1995) ชาเป็นพืชที่ร่อนสามารถขึ้นได้ดีในเขตอบอุ่นและมีฝน ปลูกได้ดีในพื้นที่ที่มีความสูงกว่าระดับน้ำทะเล 1,000 – 2,000 เมตร ผลผลิตชาส่วนใหญ่จะอยู่ในทวีปเอเชีย โดยพื้นที่ที่มีการปลูกชามากจะอยู่ระหว่างแนวเหนือใต้ ตั้งแต่ประเทศญี่ปุ่นถึงอินโดนีเซีย และแนวตะวันออกถึงตะวันตก จากประเทศอินเดียถึงประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากพื้นที่เหล่านี้อยู่ในเขตรมสูมมีอากาศอบอุ่น อีกทั้งยังมีปริมาณน้ำฝนมากทำให้เหมาะกับการเติบโตของต้นชา

ชาเป็นพืชที่นำมาทำเป็นเครื่องดื่ม ที่เป็นที่นิยมของคนทั่วโลกและเป็นเครื่องดื่มที่อยู่คู่กับชาวจีนมานานหลายพันปี คนจีนได้ค้นพบประโยชน์จากใบชา โดยเริ่มแรกนั้นเก็บเอาใบชามาทำยารักษาโรค ต่อมาได้นำมาประยุกต์โดยการนำมาอบแห้ง แล้วชงเป็นเครื่องดื่มจากนั้นก็พัฒนาเป็นน้ำชาแต่ละประเภท ซึ่งชาจีนนั้นมีหลายประเภท ถ้าหากแยกประเภทตามชนิดของสีชา จะพบว่ามี ชาแดง ชาดำ ชาเขียวและชาขาว ชาแดง เป็นชาที่มีสีของน้ำชาเข้มข้น มีสีแดงเหมือนเลือดคนก กรรมวิธีการผลิตต้องใช้เวลาหมักบางครั้งจึงเรียกว่าชาหมัก ชาดำ เป็นชาที่เกิดในภายหลังใช้ใบชาค่อนข้างแก่มาหมัก แล้วนำไปอบเป็นผง ชาดำนี้เป็นที่นิยมของชาวอังกฤษ ซึ่งได้นำไปเผยแพร่ในทวีปยุโรปนิยมดื่มผสมนมและน้ำตาลจึงมักเรียกว่าชาฝรั่ง ชาเขียว เป็นชาที่นำยอดอ่อน มาสังคายนึ่งแล้วอบแห้งในทันทีโดยไม่ผ่านกระบวนการหมัก จึงได้น้ำชาที่มีลักษณะเป็นสีเขียวสดใส ส่วนชาขาวนั้นชาจีนได้นำตาอ่อนของยอดชากับใบชาอ่อนหลายชนิดมาอังกับเตาไฟให้แห้งสนิท น้ำชาที่ได้จึงมีสีขาว

หลักฐานสำคัญเกี่ยวกับเรื่องชาที่สืบทอดกันมาจนถึงทุกวันนี้คือ “คัมภีร์ชาของหลูยู (Lu Yu)” โดยหลูมีความสนใจเรื่องชามาก ได้เขียนตำราไว้ตั้งแต่ประมาณปี ค.ศ. 780 ชื่อว่า “ชาซิง (Tea Classic)” ซึ่งเป็นตำราที่ให้ความรู้และรายละเอียดเกี่ยวกับชาถึง 10 บท ถือเป็นตำราที่เกี่ยวกับชาเล่มแรกของโลก โดยเนื้อหาข้างในหนังสือจะเริ่มตั้งแต่ต้นกำเนิดของการดื่มชา แหล่งกำเนิดชา การแบ่งคุณภาพของชาและธรรมเนียมการชงชา ต่อมาในสมัยราชวงศ์ถังและราชวงศ์ซ่ง(ค.ศ. 618 – 1260)การดื่มชานิยมมาก มีร้านน้ำชาอยู่

ทุกทีในแต่ละมณฑลจนถึงเมืองหลวง แต่กรรมวิธีชงชาในสมัยราชวงศ์ถังจะแตกต่างจากการชงชาที่รู้จักกันในสมัยนั้นจะนำใบชาไปนึ่งกับข้าวแล้วเติมเกลือ จึง เปลือกส้มและเครื่องเทศ จากนั้นนำมาปั่นเป็นก้อนไว้สำหรับละลายน้ำดื่ม ส่วนในราชวงศ์ซ่ง การชงได้เปลี่ยนจากก้อนชาหนึ่งมาเป็นใบชาแห้ง โดยนำใบชามา โม่จนเป็นผง แล้วชงกับน้ำร้อน ในยุคนี้เองที่คนจีนเริ่มมีวัฒนธรรมจิบน้ำชา อีกทั้งพระสงฆ์เองก็หันมาใช้ การชงชาเพื่อสร้าง ศิล สมาธิ ปัญญา จนกระทั่งเมื่อชาวจีนถูกรุกรานจันราชวงศ์ซ่งถูกทำลายไป ทำให้ วิธีการทำและชงชาสูญหายไปด้วย และในสมัยราชวงศ์หยวน (ค.ศ. 1208 – 1368) คนจีนหันมาชงชาด้วยใบ ซึ่งต้องชงชาในป้าน (กาน้ำชา) ป้านชาจะช่วยกรองเศษชาไม่ให้หล่นลงจอกในขณะที่รินน้ำชา

ปัจจุบันมีการค้นพบและมีรายงานทางวิทยาศาสตร์มากมายที่แสดงถึงคุณประโยชน์ของการดื่มชา ทำให้มีผู้คนหันมาสนใจเพิ่มมากขึ้น จากความน่าสนใจดังกล่าว ผู้วิจัยใคร่ศึกษา สายพันธุ์ชาและแหล่งผลิตที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน

จุดประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสายพันธุ์และแหล่งผลิตชาที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน
2. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและแปรรูปของชาในประเทศจีน
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสายพันธุ์และผลิตภัณฑ์จากชาของประเทศจีนกับประเทศอื่นๆ

ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาสายพันธุ์ชาของประเทศจีน (เฉพาะสายพันธุ์ที่มีชื่อเสียงเท่านั้น)
2. ศึกษาเปรียบเทียบสายพันธุ์ชาและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากชาของประเทศจีนกับประเทศญี่ปุ่นและอินเดียเท่านั้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสายพันธุ์ชาที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน
2. ทำให้ทราบถึงกระบวนการผลิตและแปรรูปของชาในประเทศจีน
3. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างของชาในประเทศจีนกับประเทศอื่นๆ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

1. ความเป็นมาของโลก

การดื่มชาขึ้นได้เริ่มขึ้นในประเทศจีน คาดว่าไม่น้อยกว่า 2,167 ปีก่อนคริสตกาล ตำนานการเริ่มต้นของการดื่มชามีหลายตำนาน บ้างก็กล่าวว่าจักรพรรดิเสินหนงของจีน (Shen Nung) ค้นพบวิธีชงชาโดยบังเอิญ เมื่อพระองค์ทรงต้มน้ำดื่มใกล้ๆ กับต้นชา ขณะรอคอยให้น้ำเดือดกึ่งชาได้หล่นลงในหม้อชา สักพักหนึ่งกลิ่นหอมกรุ่นก็โชยออกมา เมื่อพระองค์เอากิ่งชาออกแล้วทรงดื่มชากันอย่างแพร่หลายมากขึ้นในเวลาต่อมา นอกจากทรงค้นพบสรรพคุณของชาแล้วพระองค์ยังทรงค้นคว้าและทดสอบสมุนไพรชนิดต่าง ๆ กว่า 200 ชนิด ชาวจีนจึงได้นับถือว่าพระองค์เป็นบิดาแห่งแพทยศาสตร์ (บ้านจอมยุทธ, 2543)

อีกตำนานหนึ่งกล่าวถึง นักบวชชื่อธรรม ซึ่งเป็น โอรสของกษัตริย์อินเดียได้เดินทางมาจาริกบุญเพื่อเผยแผ่พระพุทธศาสนาในจีน ในช่วงแผ่นดินของจักรพรรดิฉู่ตี้ ในช่วงปี ค.ศ.519 จักรพรรดิฉู่ตี้ทรงนิยมชมชอบนักบวชจึงได้นิมนต์ให้นักบวชไปพักอยู่ในถ้ำแห่งหนึ่งในเมืองนานกิง ขณะที่นักบวชได้สวดมนต์ภาวนายูก็เกิดผลลกลับไปทำให้ชาวจีนหัวเราะเยาะ เพื่อเป็นการลงโทษตนเอง มิให้กระทำความผิดเช่นนั้นอีก ท่านธรรมจึงได้ตัดหางของตนทิ้งเสีย หางตาก็ตกลงถึงพื้นก็เกิดอกขึ้นเป็นต้นชา ซึ่งเป็นนิมิตที่แปลก ชาวจีนจึงพากันเก็บชามาชงในน้ำดื่มเพื่อรักษาโรคนอกจากนี้ยังมีตำนานเล่าขานกันอีกว่าในสมัยหนึ่งได้เกิดโรคคอหิวตักโรคระบาดในเมืองจีนผู้คนล้มตายกันเป็นจำนวนมาก เกียอูยชินแสพบว่า สาเหตุใหญ่ของการเกิดโรคเกิดจากการที่ผู้คนพากันดื่มน้ำสกปรก จึงแนะนำให้ชาวบ้านต้มน้ำดื่ม และเพื่อให้ชาวบ้านเชื่อจึงเสาะหาใบไม้มาอังไฟให้หอมเพื่อใส่ลงไปในน้ำดื่ม เกียอูยชินแสพบว่า มีพืชชนิดหนึ่งที่ให้กลิ่นหอมมากเป็นพิเศษ มีรสฝาดเล็กน้อยและแก้อาการท้องร่วงได้ จึงเผยแพร่วิธีการนี้ให้ชาวบ้านได้ทำตาม ซึ่งพืชที่มิกลิ่นหอมก็คือต้นชานั่นเอง (www.dear.ueuo.com)

เรื่องชาถูกบันทึกไว้ในหนังสือจีนโบราณชื่อเอ้อหย่า (Er Ya : On Tea) โดยขุนนางในจักรพรรดิ Zhou โดยให้คำจำกัดความของคำว่าชา คือสมุนไพรชนิดหนึ่ง หลักฐานสำคัญเกี่ยวกับเรื่องชาที่สืบทอดมาจนถึงทุกวันนี้คือ "คัมภีร์ชาของหลูยู่ (Lu Yu)" โดยหลูยู่เกิดในมณฑลเหอเป่ย์ ระหว่าง ค.ศ. 728-804 หลูยู่มีความสนใจในเรื่องชามาก ได้เขียนตำราไว้ตั้งแต่ประมาณปี ค.ศ. 780 ชื่อว่า "ชาซิง" (Tea classic) ซึ่งเป็นตำราที่ให้ความรู้และรายละเอียดเกี่ยวกับชาถึง 10 บท ถือว่าเป็นตำราที่เกี่ยวกับชาเล่มแรกของโลก โดยเนื้อหาในหนังสือจะเริ่มตั้งแต่เรื่องต้นกำเนิดของการดื่มชา เครื่องมือ การผลิตชา อุปกรณ์การ

ชงชา การชงชาที่ถูกวิธี วิธีการดื่มชา ประวัติเรื่องราวเกี่ยวกับชา แหล่งกำเนิดของชา การแบ่งคุณภาพของชา และธรรมเนียมการชงชา สมัยราชวงศ์ถังและราชวงศ์ซ่ง (ค.ศ. 618-1260) การดื่มชาเป็นที่นิยมมาก มีร้านนำชาอยู่ทุกหนทุกแห่งในแต่ละมณฑลจนถึงเมืองหลวง แต่กรรมวิธีชงชาในสมัยราชวงศ์ซ่งจะผิดแผกแตกต่างจากการชงชาที่รู้จักกัน สมัยนั้นจะนำใบชาไปนึ่งกับข้าวแล้วเคี้ยวหรือบด และเครื่องเทศ จากนั้นนำมาปั้นเป็นก้อนไว้สำหรับละลายน้ำดื่ม ส่วนในสมัยราชวงศ์ซ่ง การชงได้เปลี่ยนจากก้อนชาหนึ่งมาเป็นใบชาแห้ง โดยนำใบชามาโม่จนเป็นผง แล้วชงกับน้ำร้อน ในยุคนี้เองที่คนจีนเริ่มมีวัฒนธรรมจิบน้ำชา พระสงฆ์หันมาใช้การชงชาเพื่อสร้าง ศีล สมาธิ ปัญญา จนกระทั่งเมื่อชาวตาครุกรานจีน จนราชวงศ์ซ่ง ถูกทำลายไป ทำให้การทำและชงชาสูญสิ้นไปด้วย ต่อมาในสมัยราชวงศ์หยวน (ค.ศ.1208-1368) คนจีนหันมาชงชาด้วยใบซึ่งต้องชงชาในปั้น (กาน้ำชา) ก้านชาจะช่วยกรองเศษชาไม่ให้หล่นลงจอกในขณะริน หลังจากนั้นชาจีนก็ได้เผยแพร่ออกไปยังประเทศต่างๆและเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในเวลาต่อมา

2. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของชา

ต้นชาประกอบด้วยส่วนต่างๆที่สำคัญดังนี้

1. ราก ชาเป็นพืชที่มีรากแก้วและรากฝอยแต่ไม่มีรากขน ต้นชาที่ได้จากการปักชำจะไม่มีรากแก้ว รากชาจะมีการสะสมของคาร์โบไฮเดรตในรูปของแป้ง การแตกยอดของต้นชาขึ้นอยู่กับอาหารสำรองคาร์โบไฮเดรตในราก
2. ใบ เป็นใบเดี่ยว การจัดเรียงของใบเป็นแบบสลับ 1 ใบต่อ 1 ช่อ ขอบใบหยักแบบฟันเลื่อย ปลายใบแหลม หน้าเป็นมัน ใต้ใบมีขนอ่อนปกคลุม ชาสายพันธุ์จีนมีขนาดใบเล็กและหนากว่าชาสายพันธุ์อัสสัม



รูปที่ 1 ลักษณะของใบชา

ที่มา <http://www.thaigoodview.com> (2550)

3. ดอก ดอกชาเกิดระหว่างลำต้นกับใบ มีทั้งดอกเดี่ยวและดอกช่อ ก้านดอกสั้น กลีบเลี้ยงสีเขียวเข้ม กลีบดอกมีสีขาว เป็นดอกสมบูรณ์เพศมีทั้งเกสรตัวผู้และตัวเมียในดอกเดียวกัน ดอกมีกลิ่นหอม



รูปที่ 2 ดอกชา

ที่มา <http://www.neutron.rmutphysics.com> (2550)

4. ผล ผลชามีลักษณะเป็นแคปซูล เปลือกหนามีสีเขียวอมน้ำตาล แบ่งเป็น 3 ช่อง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5 – 2.0 เซนติเมตร หลังจากผสมเกสรแล้วจะเริ่มติดเป็นผล ผลชาจะแก่เต็มที่เมื่ออายุประมาณ 9-12 เดือน เมื่อผลแก่เต็มที่ก็จะแตกและเมล็ดก็จะร่วงลงดิน



รูปที่ 3 ลักษณะของผลชา

ที่มา <http://www.chaipat.or.th> (2554)

5. เมล็ด เมล็ดชาจะพบในผลประมาณ 1-3 เมล็ด มีรูปร่างกลม มีใบเลี้ยง 2 ใบ มีน้ำมันหอมระเหยอุ่น



รูปที่ 4 ลักษณะของเมล็ดชา

ที่มา <http://www.sahasutha.com> (2550)

3. ปัจจัยที่สำคัญในการปลูกชา

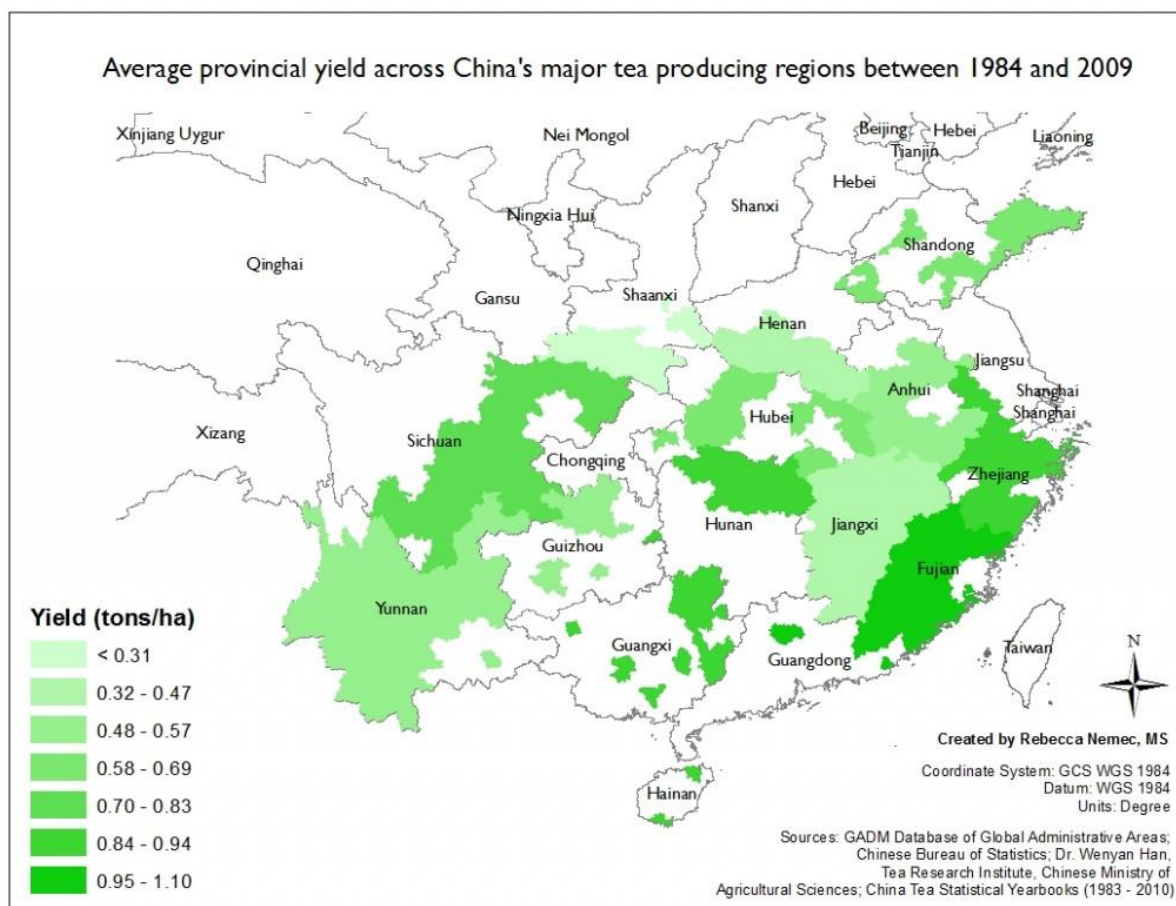
ชาจะสามารถเจริญเติบโตได้ดีในภูมิประเทศต่างๆกัน กล่าวคือสามารถเจริญเติบโตได้ไม่ว่าอากาศจะร้อนหรือหนาว ยกเว้นในพื้นที่ที่มีน้ำแข็ง ซึ่งได้แก่บริเวณเส้นรุ้งที่ 29 องศาเหนือ กับเส้นแวงที่ 98 องศาตะวันออก ปัจจัยสำคัญในการปลูกชา ควรพิจารณาจากสิ่งเหล่านี้คือ

1. ดิน ชาเจริญงอกงามในดินร่วนที่มีการระบายน้ำได้ดี หน้าดินมีอินทรียวัตถุสูง มีธาตุไนโตรเจนมาก และดินเป็นกรดเล็กน้อย มี pH 4.5-6.0 ความลาดชันไม่ควรเกิน 45 องศา

2. ความชื้นและปริมาณน้ำฝน ควรเป็นพื้นที่ที่มีฝนตกสม่ำเสมอตลอดปี ปริมาณน้ำฝนอย่างต่ำควรอยู่ในช่วง 40-50 นิ้ว/ปี หรือ 1,140-1,270 มิลลิเมตร/ปี เพราะถ้าขาดน้ำจะทำให้ต้นชาชะงักการเจริญเติบโตไม่แตกยอด ทำให้ผลผลิตลดลง

3. อุณหภูมิ ชาสามารถเจริญได้ในอุณหภูมิที่แตกต่างกัน โดยชาจะเจริญเติบโตในช่วงอุณหภูมิระหว่าง 25-30 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิก่อนข้างคงที่ตลอดปี ทำให้ชาสร้างยอดใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง

4. ความสูงจากระดับน้ำทะเล ชาที่ปลูกในพื้นที่สูงตั้งแต่ 1,000 เมตรขึ้นไป มีอากาศเย็นจะทำให้ผลผลิตใบชาที่ได้มีคุณภาพสูง ใบชามีกลิ่นและรสชาติดี แต่ปริมาณผลผลิตที่ได้จะต่ำ ส่วนการปลูกชาในพื้นที่ต่ำและมีอากาศค่อนข้างร้อน จะส่งผลให้ชานั้นมีผลผลิตสูงแต่คุณภาพต่ำกว่าชาที่ปลูกในที่สูง



รูปที่ 5 แผนที่การเพาะปลูกชาในประเทศจีน

ที่มา <http://sites.tufts.edu> (2010)

ปัจจัยที่ไม่เหมาะสมในการปลูกชา

1. ดินชั้นล่างเป็นหิน หรือลูกรัง ทำให้ชาหยั่งรากลงไปหาอาหารได้ดึ้น
2. เป็นพื้นที่ที่ไม่มีกระบายน้ำ เป็นหนองบึง และที่ ๆ มีน้ำขัง
3. เป็นพื้นที่ที่มีหินปูนและมี pH เกินกว่า 6
4. พื้นที่ที่มีความลาดชันมาก
5. ดินที่มีอินทรีย์วัตถุน้อย และไม่สามารถเก็บความชุ่มชื้นได้
6. บริเวณที่มีลมแรง จนไม่สามารถทำที่บังลมได้
7. เป็นแหล่งที่มีไส้เดือนฝอย

4. วิธีการปลูกชา

วิธีการปลูก ควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน ภายหลังจากมีฝนตก 2-3 ครั้ง เพื่อให้ดินมีความชุ่มชื้นเพียงพอ ต้นกล้าที่จะนำมาปลูกถ้าปลูกจากต้นเพาะเมล็ด ควรมีอายุ 18-24 เดือน ต้นปักชำควรมีอายุ 18 เดือน ควรลดการให้น้ำและพรางแสง เพื่อกระตุ้นให้กิ่งชาพร้อมสำหรับการย้ายปลูก ก่อนปลูกให้รองก้นด้วยดินผสมปุ๋ยฟอสเฟตอัตรา 40-50 กรัม เมื่อดินขาลงปลูกให้ลึกเท่ากับระดับที่เคยอยู่ในถุงชำ หรือแปลงเพราะชำ จากนั้นกลบให้แน่นด้วยดินชั้นล่าง ผสมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกที่สลายตัวดีแล้ว อัตรา 1-2 กิโลกรัม กดดินให้แน่นแล้วรดน้ำทันที ควรรักษาความชื้นของดินด้วยการใช้ฟางหรือหญ้าแห้งคลุมดิน

การเตรียมดิน ควรทำการไถพลิกหน้าดินและไถพรวนเพื่อปรับโครงสร้างดินและกำจัดวัชพืชอย่างน้อย 2 ครั้งก่อนปลูก ถ้าปลูกในพื้นที่ลาดชันตั้งแต่ 5 องศาขึ้นไป ต้องวางแนวปลูกตามชั้นบันได เพื่อลดการพังทลายของดิน และให้มีความกว้างของชั้นบันไดอย่างน้อย 1 เมตร ระยะเวลาการปลูก ขึ้นอยู่กับสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยยึดหลักดินเลวปลูกถี่ ดินดีปลูกห่าง การเตรียมหลุมปลูก หลุมปลูกควรมีขนาด กว้างxยาวxลึก ประมาณ 50 x 50 x 50 หรือ 50 x 50 x 75 หรือ 25 x 25 x 50 เซนติเมตร เนื่องจากต้นชาสามารถแทงรากลงไปได้ลึกและรวดเร็ว

การให้น้ำ ชาเป็นพืชที่ต้องการความชื้นสูงและสม่ำเสมอตลอดปี เพื่อให้มีการเจริญเติบโตทางกิ่งและใบ การให้น้ำในสวนชามี 3 แบบ คือ

1. การให้น้ำแบบปล่อยให้ท่วมแปลง พื้นที่ที่ปลูกชาจะต้องมีแหล่งน้ำที่สมบูรณ์และควรมีความลาดเทเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำ
2. การให้น้ำแบบพ่นฝอย เป็นการให้น้ำที่น้อยมกกันมากในพื้นที่ปลูกชาใหญ่ๆ เช่น อินเดีย ญี่ปุ่น ได้หวั่น วิธีนี้ต้องลงทุนสูงแต่ให้ผลคุ้มค่า
3. การให้น้ำแบบหยด เหมาะสำหรับพื้นที่ขาดแคลนน้ำ เช่น การปลูกชาบนที่สูง เพราะเป็นการใช้น้ำแบบประหยัด แต่การลงทุนค่อนข้างสูง

การเก็บเกี่ยวชา เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะการผลิตชาให้ได้คุณภาพดีนั้นต้องเริ่มจากใบชาสดที่มีคุณภาพ ใบชาสดที่มีคุณภาพดีที่สุดคือ ใบชาที่เก็บจากยอดชาที่ประกอบด้วย 1 ยอด กับ 2 ใบ โดยเฉลี่ยจะเก็บยอดชา 10 วันต่อครั้ง ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวยอดชาจะอยู่ประมาณ 05.00-14.00 น. การเก็บยอดชาจะต้องไม่อัดแน่นในตะกร้าหรือกระสอบ เพราะจะทำให้ยอดชาช้ำและคุณภาพใบชาเสียได้ เนื่องจาก

ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการหายใจของใบชา หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว ควรรีบนำส่งโรงงานผลิตภายใน 3-4 ชั่วโมง เพื่อจะได้สามารถผลิตชาคุณภาพดี

5.ประเภทของชาที่มีชื่อเสียงในมณฑลฝูเจี้ยน

มณฑลฝูเจี้ยนเป็นมณฑลที่มีสายพันธุ์ชาที่มีชื่อเสียงติดอันดับในประเทศจีนอยู่มากที่สุด การปลูกชาในมณฑลสกเกี้ยนจะปลูกบนเขาในลักษณะขั้นบันได ผู้คนส่วนใหญ่ล้วนทำการเกษตรผลิตใบชา แม้กระทั่งผู้สูงอายุก็ยังช่วยนึ่งคัดใบชาด้วย ถนนหนทางบางเส้นเต็มไปด้วยกลิ่นชาที่ส่งกลิ่นหอม และเมื่อแวะเวียนไปยังบ้านเรือนของชาวบ้าน แจกผู้มาเยือนสามารถเข้าไปจิบชา และดูกรรมวิธีการผลิตใบชาได้อย่างใกล้ชิด และเป็นกันเอง สายพันธุ์ชาที่ติดอันดับและได้รับความนิยมอย่างมากในมณฑลสกเกี้ยนนี้ได้แก่ ชาอู่หลง, ชาเถี่ยกวนอิน และชาไป๋ฮาวฮินจิน



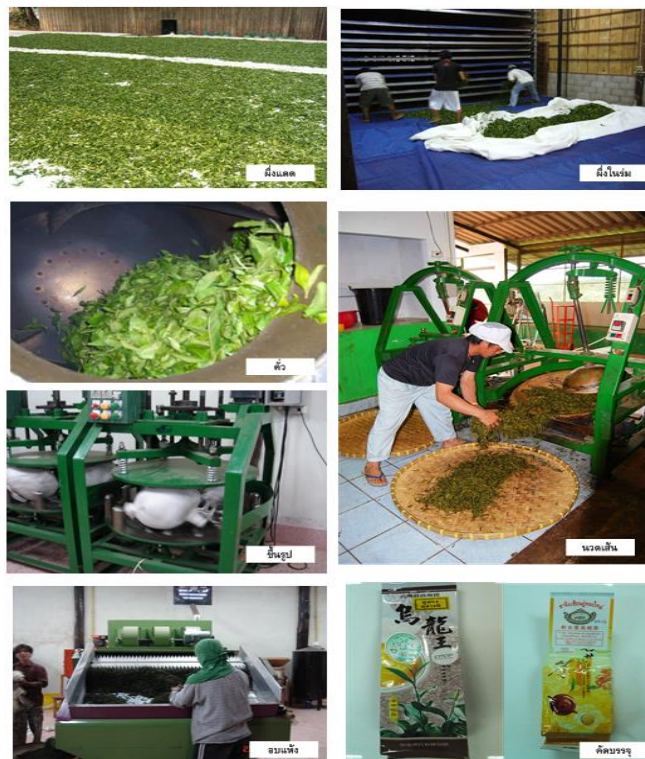
รูปที่ 6 แผนที่แสดงการปลูกชามากอยู่ในมณฑลฝูเจี้ยน

ที่มา <http://milkeipure.blogspot.com> (2012)

1. ชาอู่หลง คือ ชาดั้งเดิมของประเทศจีน มีต้นกำเนิดอยู่ที่มณฑลฝูเจี้ยน ชาอู่หลงเป็นชาประเภทกึ่งหมักหรือชาที่ผ่านการหมักเพียงบางส่วน ทำให้มีสี กลิ่นหอม และ รสชาติ อยู่ระหว่าง ชาเขียว และ ชาดำ โดยชาอู่หลงจะผ่านกระบวนการผลิตที่เป็นเอกลักษณ์ ด้วยการนำใบชาไปผึ่งแห้งด้วยแสงอาทิตย์เพื่อให้ใบชาคายน้ำ หลังจากนั้นนำไปผึ่งในที่ร่มภายใต้การควบคุมอุณหภูมิและความชื้น ขั้นตอนนี้ถือเป็นการหมักบางส่วน เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาที่เรียกว่า ออกซิเดชัน (Oxidation) ทำให้เอนไซม์พอลิฟีนอล (Polyphenols) ซึ่งเป็นกลุ่มของสารประกอบที่มีประโยชน์อย่างมากในใบชา เร่งปฏิกิริยาออกซิเดชันทำให้เกิดการรวมตัวของสารชนิดใหม่ที่เรียกว่า สารคาเทชิน (Catechin) อันเป็นสารที่ทสร้างเอกลักษณ์ให้ชาอู่หลง ไม่ว่าจะเป็นสีชาอู่หลง กลิ่นชาอู่หลง และรสชาติชาอู่หลง ซึ่งแตกต่างไปจากชาเขียว (Green Tea) และชาดำ (Black Tea)

หลังจากกระบวนการหมักเสร็จสิ้น จึงนำใบชาอู่หลงไปคั่ว ตามด้วยการนวดใบชาอู่หลง เพื่อขึ้นรูปใบชาอู่หลงเป็นรูปลักษณะเม็ดกลม ชาอู่หลงนั้นก็ผลิตมาจากต้นชา (*Camellia sinensis*) ซึ่งเป็นพืชตระกูลหนึ่งที่สามารถนำใบและยอดอ่อนไปผลิตเป็นชาได้ สำหรับชาอู่หลงนั้น มีหลากหลายชนิด และหลากหลายรสชาติ สี และกลิ่น ก็เนื่องมาจากการผลิตจากต้นชาหลากหลายสายพันธุ์ และยังขึ้นกับแหล่งเพาะปลูกอันมีภูมิอากาศตลอดจนภูมิประเทศเป็นตัวกำหนด นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาสายพันธุ์โดยเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ กระบวนการผลิตและกรรมวิธีการหมักของชาอู่หลงยังส่งผลต่อความแตกต่างของชาอู่หลงเช่นกัน ซึ่งกระบวนการหมักมีระดับออกซิเดชันตั้งแต่ร้อยละ 8 ถึงร้อยละ 85 ขึ้นกับกรรมวิธีและลักษณะความนิยมของแต่ละผู้ผลิต ทำให้เกิดความแตกต่างและความหลากหลายของรสชาติ สี และกลิ่นนั่นเอง การผลิตชาอู่หลง (oolong tea) เป็นชาที่ผ่านกระบวนการหมักบางส่วน (partially fermented tea) หรือเรียกว่าชากึ่งหมัก (semi-fermented tea)

กรรมวิธีการผลิตชาอู่หลงเริ่มจากการเก็บยอดชาสด 1 ยอดตูมและ 2-3 ใบบาน จากนั้นใบชาจะถูกถ้ำเลียงเข้าโรงงานเพื่อผึ่งกลางแจ้ง (outdoor withering) ประมาณ 20-40 นาทีเพื่อให้ใบชาเกิดการคายน้ำ ขั้นตอนต่อไปใบชาจะถูกผึ่งในร่ม (indoor withering) ในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ ในระหว่างผึ่งในร่มนี้ ยอดชาจะถูกเขย่ากระตุ้นให้ซ้ำ การผึ่งในร่มทำให้เกิดการหมักบางส่วนที่ทำให้เอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดสเร่งปฏิกิริยาออกซิเดชันของคาเทชิน ทำให้เกิดการรวมตัวกันของคาเทชินเป็นสารประกอบใหม่ที่ทำให้ชาอู่หลงมีสี กลิ่น และรสชาติที่ต่างไปจากชาเขียว ภายหลังจากการผึ่งในร่มยอดชาจะถูกนำไปคั่วด้วยเครื่องคั่ว (pan-firing) ตามด้วยนวด (rolling) ให้เป็นเส้นหรือขึ้นรูปให้เป็นเม็ดแล้วแต่โรงงานผลิตแต่ละแห่ง และนำไปอบแห้ง (drying) ตามด้วยการคัดเกรด (sorting) และบรรจุ (packing)



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง

ที่มา www.mfu.ac.th (2014)

2. ชาเถี่ยกวนอิน (ทิกวนอิม) มีต้นกำเนิดอยู่ที่มณฑลฝูเจี้ยน ลักษณะของใบชาทิกวนอิมนี้ใบชาจะมีความหนา เรียว รี ก้านใบแข็ง ปริมาณการเก็บได้ในแต่ละปีมีจำนวนน้อยมากในปัจจุบันเป็นชาที่แพงที่สุดและผลิตผ่านกรรมวิธีหลายขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การเก็บใบชาต้องเลือกเก็บใบชารูปหอกกลับมีรอยหยักใบหนาสีเขียวเป็นมันเงาใบมีความเหนียวกลิ่นหอมของดอกกล้วยไม้ป่า (玉兰香/ยู่หลานเซียง) เด่นชัด จากนั้นนำมาผ่านกระบวนการผลิตชาอีกหลายขั้นตอน แบ่งออกเป็น 4 ชนิดตามประเพณีทำชาแต่เดิมคือ 1. 正炒 (เจิ้งเฉ่า) หลังจากเก็บใบชาสดมาแล้วพักตากลมเอาไว้คืนหนึ่งวันที่สองในตอนเที่ยง 11.00-12.00 น. ให้นำชามาคั่วไฟเพื่อไล่ความชื้นออกจากใบชา ชาจะส่งกลิ่นหอมรุนแรงเข้มข้นมากและให้น้ำชาสีเหลืองทอง 2. 回青 (หุยชิง) หลังจากเก็บชามาแล้วพักเอาไว้สองวันช่วงเวลาเย็น 18.00-20.00 น. ก็ให้นำชามาคั่วเพื่อให้กลิ่นและรสเข้มข้น 3. 肖青 (เซียวชิง) พักใบชาไว้สองวันจนถึงช่วงเวลา 22.00-24.00 น. นำใบชามาคั่วเพื่อกระตุ้นให้เกิดความหวานและมันของน้ำชาหรือ 4. 拖沓 (ทัวปู้) พักชาเอาไว้จนถึงวันที่สามเวลาเช้า 6.00-10.00 น. จึงเริ่มนำมาคั่ว ชาที่ได้จากแต่ละแบบจะรสชาติแตกต่างกันเนื่องจากระยะเวลาในการพักใบชาแตกต่างกัน “ชาเถี่ยกวนอิม และ ชาอู่หลง ได้รับการยกย่องกันในประเทศจีนว่า เป็น “สองไข่มุกเม็ดงามแห่งมณฑลชกเกี้ยน”



รูปที่ 8 แหล่งผลิตชาที่ใหญ่ที่สุดในโลก ในมณฑลฝูเจี้ยน

ที่มา <http://travel.thaiza.com> (2556)



รูปที่ 9 ลักษณะของชาเถี่ยกวนอิม

ที่มา <http://steventearoom.blogspot.com> (2556)

3. ชาไป๋ฮาวหยินจิน เป็นสิบสุดยอดชาจีนตัวแรก ที่มาของชื่อชา "ไป๋ฮาวหยินจิน" เปรียบเปรยจากสี่สุดยอดหญิงงามแผ่นดินจีนในประวัติศาสตร์คือ หวางเจาจวิน ไชซี เตียวเสียน และหยางกู่ยเฟย ใบชาไป๋ฮาวหยินจินจะมีขนขาว ๆ คล้ายกำมะหยี่ เหมือนกับเครื่องเงินใบชาที่อบแห้งแล้วมีลักษณะเป็นเส้นเล็ก ๆ เหมือนเข็มเย็บผ้า ชาไป๋ฮาวหยินจินเป็นชาขาวที่คิดทำเนียบสิบสุดยอดชาจีนมาเป็นเวลาช้านานแล้ว ชาขาวไป๋ฮาวหยินจินเป็นสุดยอดชาขาวที่มีราคาค่อนข้างสูง ไป๋ฮาวหยินจิน เป็นชาที่มีถิ่นกำเนิดและผลิตอยู่ที่อำเภอฝูต้ง เมืองฝูเจี๊ญ มณฑลฝูเจี้ยนหรือฮกเกี้ยน เกษตรกรผู้ปลูกและผลิตชาไป๋ฮาวหยินจิน จะ

เด็ดยอดชาที่ยังไม่ผลิใบออกเป็นใบ คือยังมีลักษณะเป็นแท่งแหลม ๆ อยู่ นั่นแหละครับ ชาผู้ตั้งจะเด็ดยอดแหลมหรือเรียกว่าหน่อใบชา เอามาอบคั่ว คั้นนั้นใบชาไปหาวหยินเงินจึงมีลักษณะเงาแวววาวเหมือนเงินแหลมเหมือนเข็มเย็บผ้า สีเงินวาว ความยาวของใบชาไปหาวหยินเงิน ยาวประมาณ 3 เซนติเมตร เมื่อเรานำมาชงดื่มจะมีกลิ่นหอม รสหวานกลมกล่อม ชุ่มคอ น้ำชาจะมีความใสวาว เหมือนน้ำเปล่า



รูปที่ 10 ลักษณะของชาไปหาวหยินเงิน

ที่มา <http://saisampan.net> (2011)

6. ประวัติความเป็นมาของชาจีน

ชาเป็นพืชกึ่งร้อนสามารถขึ้นได้ดีในเขตอบอุ่นและมีฝน แหล่งกำเนิดชาตามธรรมชาติ มีจุดศูนย์กลางอยู่ทางตะวันออกเฉียงใต้ของจีนใกล้ต้นน้ำอิระวดี แล้วแพร่กระจายพันธุ์ไปตามพื้นที่ ลักษณะคล้ายรูปพัด จากด้านทิศตะวันตก ระหว่างเทือกเขานากา มานิปูรีและกูไช่ ตามแนวชายแดนของรัฐอัสสัมและสหภาพพม่า ไปยังมณฑลซีเกียงของจีนทางด้านทิศตะวันออกแล้วลงสู่ทิศใต้ตามเทือกเขาของสหภาพพม่า ตอนเหนือของไทยไปสิ้นสุดที่เวียดนาม โดยมีอาณาเขตจากด้านทิศตะวันออกจรดทิศตะวันตก กว้างถึง 1,500 ไมล์ หรือ 2,400 กิโลเมตร ระหว่างเส้นลองจิจูด 95-120 องศาตะวันออก และจาก ทิศเหนือ จรดทิศใต้ยาว 1,200 ไมล์ หรือ 1,920 กิโลเมตร ระหว่างเส้นละติจูดที่ 29-11 องศาเหนือ นอกจากนี้จากการค้นคว้ายังมีความเห็นว่า มณฑลยูนนานเป็นศูนย์กลางจุดกำเนิดของต้นชา เนื่องจากในมณฑลยูนนานมีต้นชาป่ากระจายอยู่ทั่วไปอย่างหนาแน่นและมีความหลากหลายทางพันธุกรรม ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้และตอนใต้ของมณฑลพบต้นชาป่าเช่น *Camellia tachangensis* , *Ccrassicolumna* กระจายอยู่อย่างหนาแน่นทั่วไป ต้นชาป่าต้นสูงที่สุดต้นใหญ่ที่สุด และต้นชาอายุมากที่สุดอยู่ในมณฑลยูนนานที่เมืองเซียงรุ้ง (Xishuangbanna) ในป่าสูงเหนือระดับน้ำทะเล 1,500 เมตร มีต้นชาเก่าแก่อายุประมาณ 1,700 ปี เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.21 เมตร เส้นรอบวง

2.9 เมตร สูง 32.1 เมตร นอกจากนี้ต้นพืชในกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับชาคือ กลุ่ม Theaceae และ Magnolia มีมากในยูนานและได้มีการค้นพบฟอสซิล ของต้น Magnolia miocenica ในแถบทางตะวันตกเฉียงใต้ของมณฑลยูนนาน

7. ภูมิศาสตร์

มณฑลฝูเจี้ยน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศจีน ตรงข้ามเกาะไต้หวัน มีพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับ 23 ของประเทศ มีเนื้อที่ทั้งหมด 121, 400 ตร.กม. มีภูมิประเทศเป็นภูเขาคิดเป็นร้อยละ 80 ของพื้นที่ มีน่านน้ำทะเล 136,300 ตร.กม. มีชายฝั่งทะเลยาวเป็นอันดับ 2 ของประเทศ คือ 3,324 กม. มีเกาะน้อยใหญ่รวมทั้งสิ้น 1,546 เกาะ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือหันหน้าสู่เกาะไต้หวันและติดช่องแคบไต้หวัน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับมณฑลเจ้อเจียง ทิศตะวันตกเฉียงเหนือคือเทือกเขาอู๋ซึ่งเป็นแนวกั้นระหว่างมณฑลฝูเจี้ยนและมณฑลเจียงซี ทิศตะวันตกเฉียงใต้ติดกับมณฑลกวางตุ้ง มณฑลฝูเจี้ยนตั้งอยู่บนจุดยุทธศาสตร์การคมนาคมทางทะเลที่สำคัญ เนื่องจากอยู่กึ่งกลางระหว่างทะเลจีนตะวันออกและทะเลจีนใต้ เป็นทางออกของจีนสู่เอเชียอาคเนย์ เอเชียตะวันตก แอฟริกาตะวันออก กลุ่มประเทศแถบทวีปออสเตรเลีย นอกจากนี้ยังตั้งอยู่ระหว่างเขตสามเหลี่ยมเศรษฐกิจลุ่มแม่น้ำแยงซีเกียง และเขตสามเหลี่ยมเศรษฐกิจลุ่มแม่น้ำจูเจียงซึ่งเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศจีนอีกด้วย ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา มณฑลฝูเจี้ยนได้ก้าวสู่การเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจที่สำคัญ โดยมีศูนย์กลางอยู่ที่ไต้หวัน ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากมณฑลฝูเจี้ยนเพียง 125-160 กิโลเมตร มณฑลฝูเจี้ยนมีจำนวนประชากรมีจำนวน 37.48 ล้านคน (ปี 2012) แบ่งเป็นชนชาติอื่นประมาณ 98 % และชนกลุ่มน้อยอื่น ๆ ประมาณ 2 % โดยเป็นมณฑลที่มีประชากรมากเป็นอันดับที่ 18 ของจีน ทั้งนี้ มณฑลฝูเจี้ยนยังเป็นบ้านเกิดของชาวไต้หวันและชาวจีนโพ้นทะเลที่อาศัยอยู่ในต่างประเทศ

สภาพภูมิอากาศ มณฑลฝูเจี้ยนตั้งอยู่ในเขตโซนร้อน มีภูมิอากาศอบอุ่น อุณหภูมิเฉลี่ยต่อปี 17 – 21 °C นับเป็นมณฑลที่มีปริมาณฝนมาก ช่วงเดือนมกราคมมีอุณหภูมิเฉลี่ย 2.2 - 11.6 °C ช่วงเดือนกรกฎาคม อุณหภูมิเฉลี่ย 28.9 - 38.6°C ขณะที่ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ย 1,200 – 2,000 มิลลิเมตรต่อปี จากความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้มณฑลฝูเจี้ยนเป็นหนึ่งในสี่แหล่งทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญของประเทศ มีพื้นที่ที่เป็นป่าไม้ครอบคลุมกว่า 6 ล้านเฮกเตอร์หรือร้อยละ 62.9 มากเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ มีพื้นที่ทางทะเลที่กว้างขวาง มีชายหาดยาวกว่า 3,300 กม. ยาวเป็นอันดับ 2 ของประเทศ มีเกาะใหญ่น้อยกว่า 1,400 เกาะ มีท่าเรือน้ำลึกที่มีศักยภาพในการรองรับเรือบรรทุกสินค้า มณฑลฝูเจี้ยนประกอบด้วย 9 เมืองคือ

ฝูโจว เซี่ยเหมิน จางโจว เฉียนโจว ผู้เถียน ซานหมิงหนานผิง หลงเหยียนและหนิงเต๋อ และยังมี 72 อำเภอ โดยมีฝูโจวเป็นเมืองหลวงของมณฑล และมีเมืองเซี่ยเหมินเป็นเมืองขนาดใหญ่เป็นอันดับสอง



รูปที่ 11 แผนที่มณฑลฝูเจี้ยน

ที่มา <http://www.thaibizchina.com> (2553)

จุดเด่นของชาอู่ชาน ในมณฑลฝูเจี้ยน เนื่องจากเมืองอู่ชานเป็นเมืองที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนานในเรื่อง “ชา” และยังเป็นต้นกำเนิดของชาที่มีชื่อเสียงและวัฒนธรรมการดื่มชาในประเทศอังกฤษ และมีหมู่บ้านเซี่ยเหมย (下梅村) ในเมืองอู่ชานเป็นต้นกำเนิดของ “เส้นทางชาหมิ่นลี่” (万里茶路, The Tea Road) ในสมัยโบราณที่ขนส่งชาจากจีนขึ้นเหนือไปยังประเทศรัสเซียด้วย ค่ายเหตุนี้ “ชา” จึงถือเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่สร้างรายได้ให้กับเมือง รองจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ประกอบกับ เมืองอู่ชานมีภูมิประเทศและภูมิอากาศเอื้ออำนวยต่อการปลูกชา ทำให้ชาที่ปลูกในเมืองอู่ชาน เป็นชาที่เพาะปลูกตามวิถีธรรมชาติ ไม่ผ่านกระบวนการทางเคมีใดๆ ทั้งสิ้น และมีกระบวนการผลิตชาแบบดั้งเดิมที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ จากรุ่นสู่รุ่น ทำให้ได้ชาที่มีคุณภาพและรสชาติดี จนเป็นเอกลักษณ์ของชาเมืองนี้



รูปที่ 12 ทิวทัศน์ของเมืองฝูเจี้ยน

ที่มา <http://whc.unesco.org> (2012)

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สิปราง เจริญผล. (2556) ได้ศึกษาเรื่อง “กระบวนการแปรรูปชาสู่การออกแบบศูนย์การเรียนรู้ชา” พบว่า การแปรรูปชาเป็นขั้นตอนที่มีความพิถีพิถัน ในขั้นตอนการผลิตนั้นต้องเกิดจากประสบการณ์ที่บ่มเพาะเก็บเกี่ยวความรู้เกี่ยวกับชา ความสมบูรณ์ของประสาทสัมผัสเพื่อที่จะสามารถสัมผัสได้ถึงกลิ่นและรสชาติที่บอกได้ถึงคุณภาพ ชาอู่หลงถือเป็นชาที่ได้รับการยอมรับจากผู้ผลิตและผู้บริโภคที่แสดงถึงคุณค่าและเอกลักษณ์ของชาที่ผ่านขั้นตอนการผลิตอย่างดีทุกขั้นตอน สำหรับรสชาติ กลิ่นหอมของชาแต่ละสายพันธุ์สามารถแยกแยะได้จากการทดสอบรสชาติซึ่งต้องใช้ความชำนาญและประสบการณ์ที่ได้รับการฝึกฝนมาเป็นเวลานานจนสามารถแยกแยะได้ว่าชาที่ชิมนั้น ปลูกในระดับความสูงเท่าใด เป็นสายพันธุ์อะไร มีกลิ่นของสิ่งแปลกปลอมหรือไม่ เช่น ปู๋ย สารเคมี หรือในระหว่างกระบวนการแปรรูปมีความผิดพลาดในขั้นตอนใดบ้าง นอกจากนี้การเก็บเกี่ยวใบชาก็เป็นสิ่งสำคัญมาก การผลิตใบชาที่มีคุณภาพต้องเริ่มจากการเก็บใบชาสดที่มีคุณภาพดีที่สุด คือ ใบชาที่เก็บจากยอดที่ประกอบด้วย 1 ยอดกับ 2 ใบอ่อน ควรเก็บด้วยมือ เพราะการใช้เครื่องจักรในการเก็บเกี่ยวจะทำให้คุณภาพของใบชานั้นมีประสิทธิภาพลดลง การบรรจุใส่ตะกร้าหรือ

กระสอบต้องไม่อัดแน่น เพราะจะทำให้ยอดชาช้ำและคุณภาพเสียได้ เนื่องจากความร้อนที่เกิดจากการหายใจของใบชา หลังจากเก็บเกี่ยวแล้วควรนำส่งเข้าโรงงานผลิตทันทีภายใน 3-4 ชั่วโมงเพื่อคุณภาพที่ดีของใบชา

LiDaoHe. (2008) ได้ศึกษาเรื่อง “Economics Analysis of Tea Industry in China การวิเคราะห์เศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิตชาในประเทศจีน” พบว่า ชาเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญที่ทำรายได้ให้กับประเทศจีน จากมุมมองของโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตชาที่สำคัญนั้นคือการพัฒนาการเกษตรกรรมในชนบทของประเทศจีน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1949 เป็นต้นมา ชาก็ได้เป็นสินค้าส่งออกหลักของประเทศ และเป็นจุดที่น่าสังเกตของอุตสาหกรรมผลิตที่ได้เติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งในปีค.ศ. 1978 เป็นต้นมานั้นอุตสาหกรรมผลิตชาในประเทศก็ได้เป็นตัวแทนหลักที่มีบทบาทสำคัญต่ออุตสาหกรรมผลิตชาในประเทศอื่นๆทั่วโลกอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ประเทศจีนได้เข้าสู่องค์การการค้าโลก (WTO) อุตสาหกรรมผลิตชาของประเทศจีนก็ต้องต่อสู้แข่งขันกับหลายๆประเทศ ประเทศจีนในฐานะที่เป็นตัวแทนผู้ส่งออกหรือผู้ผลิตที่สำคัญจึงต้องเผชิญหน้ากับความท้าทายและสร้างโอกาสในการพัฒนาระดับของความเป็นผู้นำในด้านการผลิตและส่งออกของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชาในประเทศ

Saji M Kadavil. (2005) ได้ศึกษาเรื่อง “Indian Tea Reserch” พบว่า อินเดียเป็นผู้นำทางตลาดในระดับนานาชาติ ในเรื่องของการผลิตและการบริโภค ในปัจจุบันอินเดียกลายเป็นผู้ผลิตชารายใหญ่อันดับสองของโลก และมีการผลิตชาราว 955.5 ล้านกิโลกรัม ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 27.1 ของการผลิตชาโลก อุตสาหกรรมผลิตชาในประเทศอินเดียมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงมีการปรากฏตัวของโรงงานการผลิตชา ปลูกชา และนำเข้าชา เพิ่มขึ้นจำนวนมาก เป็นการสร้างกระบวนการทันสมัยใหม่โดยการใช้ต้นทุนการผลิตต่ำทั้งในด้านของแรงงานและเทคโนโลยี นับเป็นการเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมครั้งใหญ่ของอินเดีย

บทที่ 3

วิธีการศึกษาและการดำเนินงาน

การศึกษาเรื่อง “การศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตชาในประเทศจีน” มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. แหล่งที่มาของข้อมูล

แหล่งข้อมูลทุติยภูมิได้แก่ข้อมูล สายพันธุ์ชาในประเทศจีนและประเภทของชาจีน จากแหล่งที่มา <http://www.mfu.ac.th> การผลิตชา จากแหล่งที่มา <http://www.archeep.com> ประเพณีการดื่มชา จากแหล่งที่มา <http://www.refreshertai.com> เมืองการผลิตชาอู่หลงอันดับ 1 ในมณฑลฝูเจี้ยนและข้อมูลพื้นฐานของมณฑลฝูเจี้ยน จากแหล่งที่มา <http://www.thaibizchina.com>

2. ขั้นตอนการศึกษา

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ข้อมูล นำมาเรียบเรียงและจัดทำใหม่ตามขอบเขตของการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ วิเคราะห์เชิงพรรณนา และนำเสนอในรูปแบบบรรยายประกอบตาราง

3. วิธีการศึกษา

3.1 ทำการศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับสายพันธุ์และแหล่งผลิตชาของชาที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน นำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบและหาสายพันธุ์ที่มีชื่อเสียงมากที่สุดสามอันดับแรก นำมาศึกษาและวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยทางภูมิศาสตร์ โดยใช้แผนที่ประกอบกับการวิเคราะห์เชิงบรรยาย

3.2 ทำการศึกษาระบวนการผลิตของชาแต่ละสายพันธุ์ รวมถึงลักษณะรูปร่างของใบชา กลิ่น สี และประโยชน์ของชาแต่ละสายพันธุ์ และทำการศึกษาคความเหมือนและความแตกต่างกัน โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

3.3 ทำการศึกษาระบวนการผลิตและแปรรูปของชาในประเทศจีน เปรียบเทียบกับการผลิตและแปรรูปของประเทศญี่ปุ่นและอินเดีย ศึกษาความเหมือนและความแตกต่างกัน โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 แผนที่

5. เทคนิคการวิเคราะห์

5.1 Catho graphic method

5.2 Content Analysis

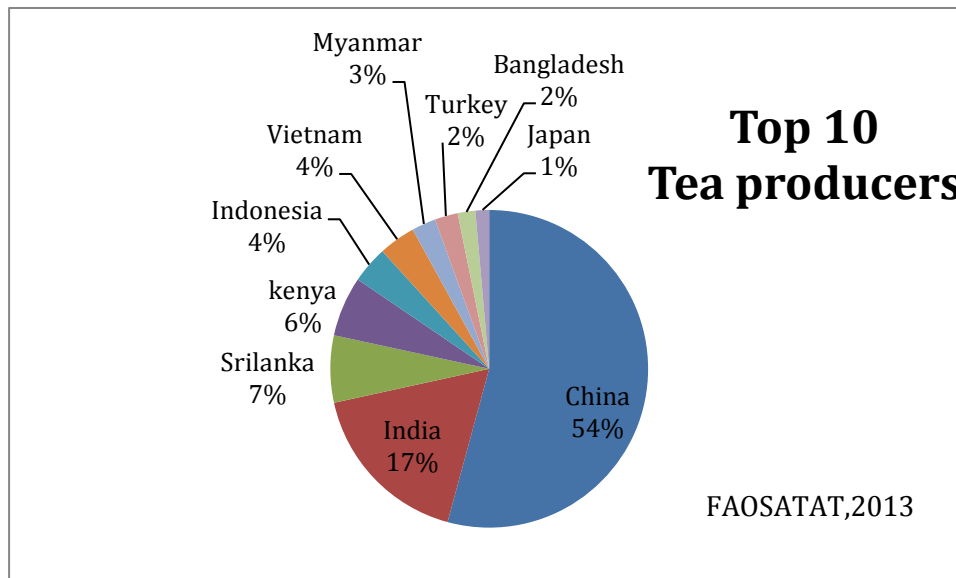
บทที่ 4

ผลการศึกษา

การค้นคว้าวิจัยเรื่องการศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตชาในประเทศจีน มีเนื้อหาเกี่ยวกับสายพันธุ์และแหล่งผลิตชาที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน รวมถึงกระบวนการผลิตและแปรรูปของชาในประเทศจีน และเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์จากชาของประเทศจีนกับประเทศญี่ปุ่นและประเทศอินเดีย

1.สายพันธุ์และแหล่งผลิตชาที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน

จากแผนภูมิที่ 1 จะสามารถเห็นได้ว่าประเทศจีนสามารถผลิตชาได้เป็นจำนวนมากที่สุด โดยสามารถผลิตได้ถึง 1,763,500 ตัน ตามมาด้วยประเทศอินเดียที่สามารถผลิตชาได้ 563,980 ตัน และประเทศศรีลังกาผลิตได้จำนวน 221,969 ตัน ซึ่งการที่ประเทศจีนสามารถผลิตชาได้เป็นจำนวนมากนั้น เนื่องจากประชากร ส่วนใหญ่ของประเทศประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก อีกทั้งยังมีภูมิประเทศ และภูมิอากาศที่เหมาะสม และเอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูกทำให้สามารถ เพาะปลูกได้เป็นจำนวนมากตลอดทั้งปี รวมถึงการที่ประชาชนในประเทศนิยมดื่มชา กันเป็นประจำในชีวิตประจำวัน จนกลายเป็นวัฒนธรรมประจำชาติของประเทศจีน ทำให้เกิดความต้องการทางตลาดสูง จึงมีการเพาะปลูกชาจำนวนมาก เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้น และในปัจจุบันประเทศจีน ก็สามารถทำรายได้ จากการเพาะปลูกชาเป็นจำนวนมาก เนื่องจากนักท่องเที่ยวเอง ก็นิยมซื้อชากลับไปเป็นของฝาก จึงทำให้เกิดการผลิตและแปรรูป ในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้นอีกด้วย

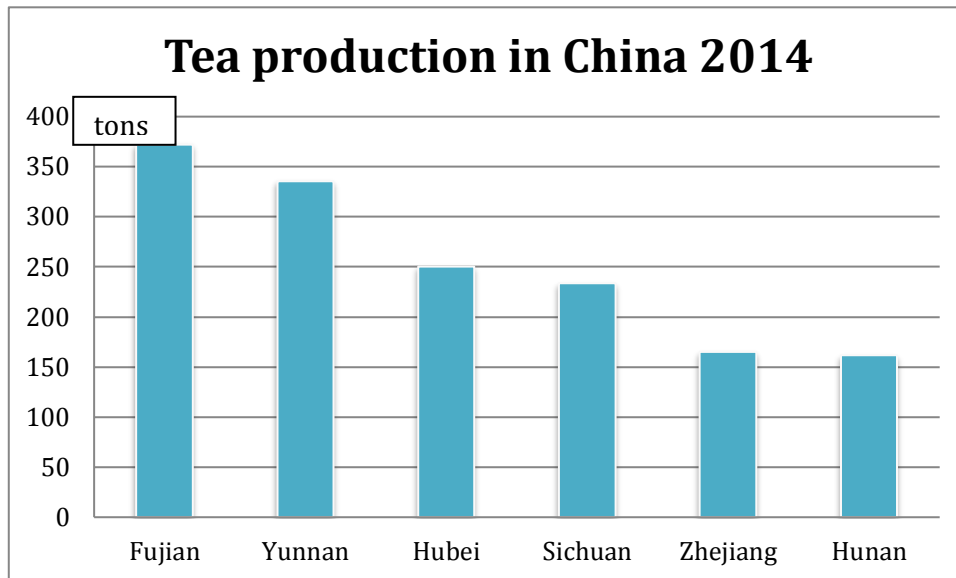


แผนภูมิที่ 1 ประเทศที่ผลิตชามากที่สุด 10 ลำดับแรกของโลก

ที่มา <http://paraquat.com> (2013)

แหล่งผลิตชาในประเทศจีน

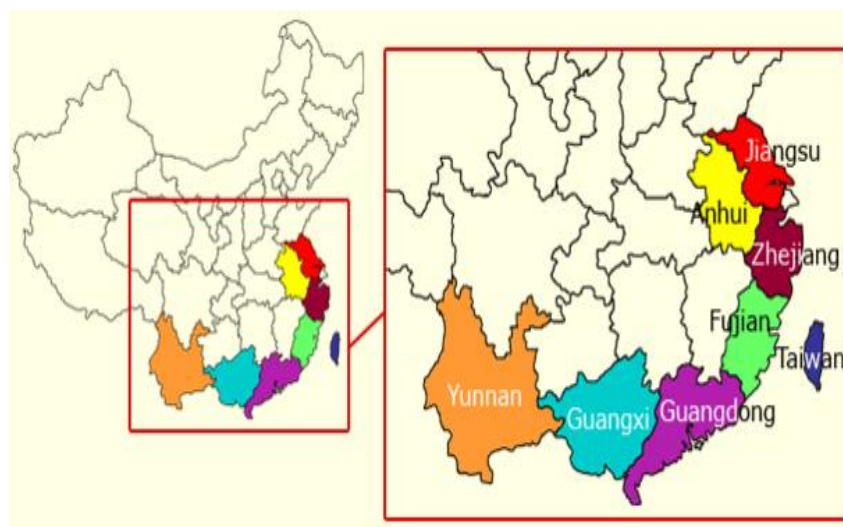
จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการผลิตชาของประเทศจีนในปี ค.ศ. 2014 พบว่ามณฑลฝูเจี้ยนในประเทศจีนมีกำลังการผลิตมากที่สุด มีการเพาะปลูกชาเป็นอันดับต้นๆในประเทศจีน และมีสายพันธุ์ชาที่มีชื่อเสียง อยู่หลายชนิด รองลงมาคือมณฑลยูนนาน และมณฑลหูเป่ย์ตามลำดับ เนื่องจากมณฑลฝูเจี้ยนตั้งอยู่ในเขต ไซลอนร้อน มีอากาศอบอุ่น และมีปริมาณน้ำฝนมาก โดยเฉลี่ย 1,200 – 2,000 มิลลิเมตรต่อปี ซึ่งเพียงพอ และเหมาะสม อย่างมากในการเพาะปลูกชา อีกทั้งยังมีภูมิประเทศที่เป็นภูเขา และที่ราบสูง เหมาะสมแก่การเพาะปลูก ทำให้ชาที่ปลูกในเมืองนี้มีคุณภาพ มีรสชาติที่ดี สามารถปลูกได้จำนวนมาก และสามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี จนกลายเป็นอุตสาหกรรม ที่สร้างรายได้ให้กับมณฑล



แผนภูมิที่ 2 ผลผลิตของชาแต่ละมณฑล

ที่มา www.statista.com (2014)

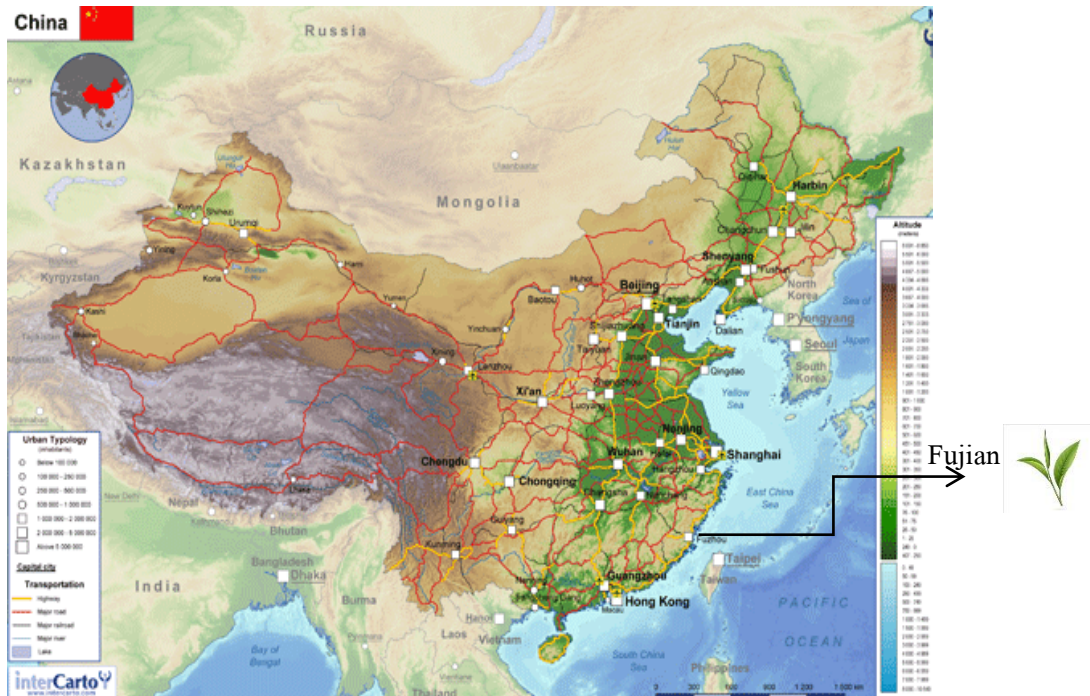
จากสถิติข้างต้นแสดงให้เห็นถึงขอบเขตของการผลิตชา ในประเทศจีนในปี 2014 ตามแต่ละมณฑล ซึ่งในปี 2014 ประมาณ 64,120 ตันของชา มีการผลิตในเมืองเหอหนาน มณฑลฝูเจี้ยน



ภาพที่ 13 แผนที่แสดงแหล่งเพาะปลูกชาในประเทศจีน

ที่มา <http://www.finepuer.com> (2013)

จากภาพจะสามารถเห็นได้ว่าแถบที่ปลูกชาจะอยู่ทางตอนใต้ของประเทศจีน ซึ่งส่วนมากจะอยู่ทางตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศจีน โดยเฉพาะในมณฑลฝูเจี้ยนจะมีการเพาะปลูกชาเป็นจำนวนมาก และได้ผลผลิตดีเนื่องจากมณฑลฝูเจี้ยนมีทำเลที่ตั้ง และสภาพอากาศที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก ทำให้ได้ผลผลิตที่ดีและมีคุณภาพ



ภาพที่ 14 แผนที่ทางกายภาพของประเทศจีน

ที่มา <http://hchlight.com> (2010)

แหล่งเพาะปลูกที่เหมาะสม

ชาสามารถเจริญเติบโตได้ไม่ว่าในอากาศร้อนหรือหนาว โดยเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน เพราะดินร่วนสามารถระบายน้ำได้ดี มีอินทรีย์วัตถุสูง มีธาตุไนโตรเจนมาก มีความเป็นกรดเล็กน้อย (pH 4.5-6) แต่ไม่สามารถขึ้นได้ในพื้นที่ที่มีน้ำแข็ง นอกจากนี้พื้นที่ควรมีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา และมีความสูงพื้นที่ที่สูงกว่า 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล อากาศหนาวจะทำให้

ผลผลิตต่ำแต่มีคุณภาพสูง คือ มีกลิ่นและรสชาติดี ถ้าหากเป็นพื้นที่ราบ ควรเลือกปลูกพันธุ์ที่เหมาะสมและมีอากาศเย็นตลอดปี มีอุณหภูมิระหว่างกลางวันและกลางคืน ไม่ต่างกันมากนัก มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 400 เมตรขึ้นไปและมีแหล่งน้ำสะอาดพอเพียง หากอยู่ใกล้โรงงานแปรรูปชา ก็จะทำให้สามารถผลิตชาที่มีคุณภาพดีได้ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี

ทั้งพื้นที่ราบและที่สูง ควรมีแหล่งน้ำสะอาดที่เพียงพอต่อการเพาะปลูก โดยเฉพาะช่วงที่ตัดแต่งกิ่ง ช่วงการเจริญของยอดชาและก่อนการเก็บเกี่ยว มีความจำเป็นต้องให้น้ำระบบสปริงเกลอร์เพื่อชำระฝุ่นผงออกจากยอดชา ก่อนเก็บเกี่ยว 1 วัน การน้ำสะอาดที่เพียงพอ ยังมีส่วนช่วยในการลดอุณหภูมิในพื้นที่สูงได้ โดยให้น้ำด้วยระบบสปริงเกลอร์ และใช้น้ำสะอาดในการล้างเครื่องมือต่าง ๆ ในการผลิตชา อีกทั้งพื้นที่ยังต้องสามารถรับแสงแดดได้ดีตลอดทั้งวัน โดยไม่มีต้นไม้อื่นบดบังแสงแดด (ยกเว้นในระยะเริ่มปลูกระยะแรกเท่านั้นควรบังร่ม) ในช่วงเช้าต้นชาจะต้องได้รับแสงแดด อย่างทั่วถึง เพื่อให้ต้นชาสามารถปรุงอาหารได้ นำไปสู่การเจริญเติบโต ของยอดชาที่สมบูรณ์ สามารถเก็บเกี่ยวให้ผลผลิตตามกำหนดได้ นอกจากนี้ไม่ควรให้ชาได้รับแสงแดดจัดในช่วงบ่าย เพราะต้นชาที่เป็นโรคบางชนิด เช่น โรคสาหร่ายแดง จะทำให้ขยายตัวในวงกว้าง และส่งผลต่อคุณภาพของชาได้

พื้นที่ที่ไม่ควรเพาะปลูกชา

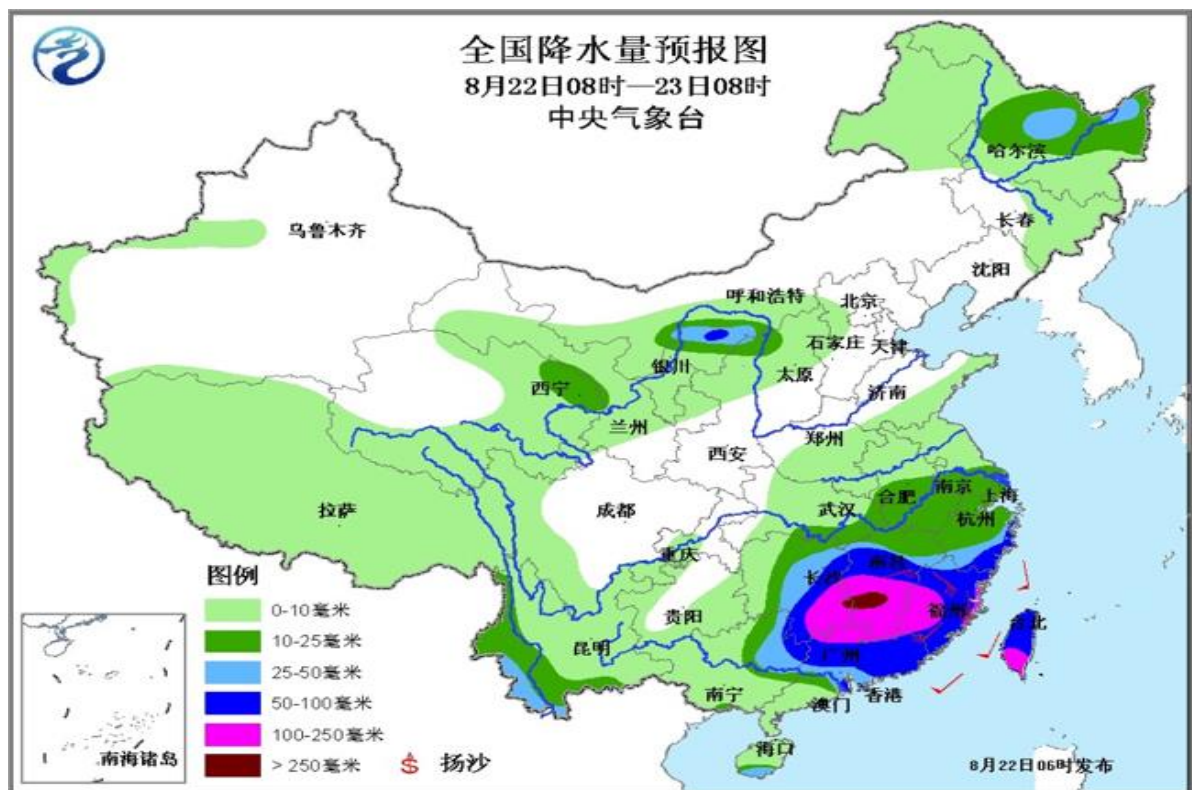
1. ดินชั้นล่างเป็นหินหรือลูกรัง
2. การระบายน้ำไม่ดี
3. เป็นหินปูน มี pH เกินกว่า 6
4. พื้นที่ลาดชันมาก
5. ดินที่มีอินทรีย์วัตถุน้อย
6. ดินไม่สามารถเก็บความชื้นได้
7. แหล่งที่มีลมแรง
8. แหล่งที่มีไส้เดือนฝอยมาก
9. แหล่งที่ขาดน้ำ ฝนตกน้อย
10. แหล่งที่มีโรคแมลงศัตรูมาก

11. แหล่งที่การคมนาคมไม่ดี

12. แหล่งที่มีอุณหภูมิสูงเกินกว่า 40 องศาเซลเซียส

ความชื้นและปริมาณน้ำฝน

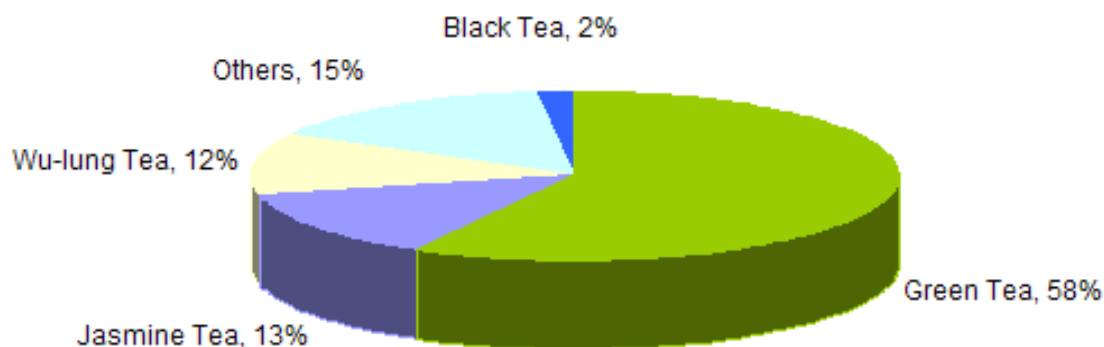
มณฑลฝูเจี้ยนและประเทศจีนทางตะวันออกเฉียงใต้ส่วนใหญ่มีปริมาณน้ำฝนที่ กระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ มีปริมาณ 1140-1270 มิลลิเมตร/ปี ซึ่งเป็นปริมาณที่เหมาะสม และเพียงพอต่อการเพาะปลูกตลอดทั้งปี เนื่องจากภาวะการขาดน้ำจะทำให้ชาชนังการ เจริญเติบโต ดังนั้นแหล่งเพาะปลูกควร มีการสำรองน้ำสะอาดให้เพียงพอ ต่อ การเพาะ ปลูก นอกจากนี้ชาจะสามารถ เจริญเติบโต ได้ดีในอุณหภูมิ 25-30 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิที่ค่อนข้างคงที่ตลอดทั้งปี จึงจะทำให้สามารถเพาะปลูกชา ในปริมาณมากและมีประสิทธิภาพตลอดทั้งปี



ภาพที่ 15 ภาพแสดงปริมาณน้ำฝนในประเทศจีน

ที่มา <http://www.travelchinaguide.com> (2008)

Chart 5 Sales Distribution of Chinese Tea by Type



Source: The Report of the Study on Chinese Tea Industry

แผนภูมิที่ 3 ยอดขายของชาแต่ละประเภท

ที่มา <http://en.pedaily.cn>

มณฑลฝูเจี้ยนเป็นต้นกำเนิดของสายพันธุ์ชาที่มีชื่อเสียงมากมาย มีการเพาะปลูกชาหลากหลายสายพันธุ์ ประชาชนในมณฑลนี้ส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกร เพาะปลูกชาเพื่อ การค้าขายเป็นหลัก ซึ่งชาที่นิยมปลูกมากและมีชื่อเสียงในมณฑลฝูเจี้ยน ได้แก่

1.ชาอู่หลง

ต้นกำเนิดของชาอู่หลงอยู่ที่ประเทศจีน ในจังหวัดฝูเจี้ยน (ฮกเกี้ยน) ซึ่งภาษาจีนใช้ว่า “อู่หลงฉา” อันแปลความหมายได้ว่า มังกรดำ ตำนานเกี่ยวกับชาอู่หลงนั้นมีมากมายแต่ที่เห็นจะตรงกันหลายตำรากล่าวถึงในสมัยราชวงศ์ซิง มีขุนศึกกระหายชาคนหนึ่งที่ปลดประจำการแล้ว ชื่อว่าหลง และมีลักษณะผิวดำตัวใหญ่จนชาวบ้านเรียกว่าอู่หลง หรือแปลว่ามังกรดำ ฤดูใบไม้ผลิปีหนึ่งระหว่างอู่หลงกำลังเก็บใบชาอยู่ ได้พบกวางผาเข้า จึงไล่ล่ากวางตัวนั้น โดยลืมไม่สนใจใบชาที่เก็บได้ในตระกร้าสะพายหลังของเขา หลังจากการไล่ล่าได้กวางตัวนั้นมาเป็นอาหารมื้อเย็นแล้ว ใบชาที่ทิ้งไว้ในตระกร้าไม่ได้ถูกนำมาตากแดดผึ่งลมเหมือนเช่นเคย วันรุ่งขึ้นอู่หลงกลับค้นพบใบชาที่แปรสภาพจากสีเขียวกลายเป็นสีคล้ำเข้มขึ้น ที่สำคัญมีกลิ่นหอมหวานแปลกไปจากที่เค้าเคยรู้จัก (ซึ่งก็คือผลจากการบวนการหมักนั่นเอง) อู่หลงจึงค่อยๆพัฒนาชาชนิดนี้ด้วยการหมัก จากนั้นนำไปคั่วและนวดใบชาจนออกมาเป็นชาอู่หลงที่เราได้รู้จักกันทุกวันนี้

ชาอู่หลงคือชาดั้งเดิมของประเทศจีน ชาอู่หลงเป็นชาประเภทกึ่งหมัก หรือชาที่ผ่านการหมักเพียงบางส่วน ทำให้มีสี กลิ่นหอม และ รสชาติ อยู่ระหว่าง ชาเขียว และ ชาดำโดยชาอู่หลงผ่าน

กระบวนการผลิตที่เป็นเอกลักษณ์ ด้วยการผึ่งแห้ง ใบชาด้วยแสงอาทิตย์เพื่อให้ใบชากายน้ำ หลังจากนั้นนำไปผึ่งในที่ร่ม ภายใต้การควบคุมอุณหภูมิและความชื้น ขั้นตอนนี้ถือเป็นการหมักบางส่วน เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาที่เรียกว่า ออกซิเดชัน (Oxidation) ทำให้เอนไซม์พอลิฟีนอล (Polyphenols) ซึ่งเป็นกลุ่มของสารประกอบที่มีประโยชน์อย่างมากในใบชา เร่งปฏิกิริยาออกซิเดชันทำให้เกิดการรวมตัวของสารชนิดใหม่ที่เรียกว่า สารคาเทชิน (Catechin) อันเป็นสารที่ทสร้างเอกลักษณ์ให้ชาอู่หลง ไม่ว่าจะเป็น สีชาอู่หลง กลิ่นชาอู่หลง และรสชาติชาอู่หลง ซึ่งแตกต่างไปจากชาเขียว (Green Tea) และชาดำ (Black Tea)

หลังจากกระบวนการหมักเสร็จสิ้น จึงนำใบชาอู่หลงไปคั่ว ตามด้วยการนวดใบชาอู่หลง เพื่อขึ้นรูปใบชาอู่หลงเป็นรูปลักษณะเม็ดกลม

โดยปกติแล้วการชงชาอู่หลงจะใช้ใบชา 3-5 กรัม หรือประมาณ 2 ช้อนชา ต่อน้ำ 200 มิลลิลิตร ใช้ น้ำร้อนที่ระดับประมาณ 93 – 96 องศาเซลเซียสในการชง แช่ใบชาไว้ประมาณ 1-3 นาทีตามแต่ระดับความเข้มที่ต้องการ ยิ่งนานยิ่งเข้ม ใบชาอู่หลงที่มีคุณภาพจะสามารถชงซ้ำได้ประมาณ 3-5 ครั้ง การชงครั้งที่ 2-4 นับเป็นการได้รสชาติชาอู่หลงที่ดีที่สุด การชงชาอู่หลงจะไม่แช่ใบชาทิ้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการแช่ใบชาทิ้งไว้นอกจากจะทำให้ได้สารสเข้มข้นแล้วยังจะทำให้สารแทนนิน (tannin) และคาเฟอีน (caffein) ที่มีอยู่ในใบชาออกมาปริมาณมากทำให้ท้องอืด ท้องผูกและนอนไม่หลับ อีกทั้งยังทำให้กลิ่นหอมของชาเปลี่ยนไป



ภาพที่ 16 ชาอู่หลง

ที่มา <http://www.stylecraze.com>

2. ชาเถี่ยกวนอิม

เป็นชาจีนที่มีชื่อเสียงที่คนไทยรู้จักดีพอๆกับชามะลิ ที่มาของชาชนิดนี้มีสองตำนานดังนี้ ตำนานแรกเป็นชาที่เจ้าแม่กวนอิมประทาน ให้กับชายยากจนคนหนึ่งที่ยื่นถวายเพราะพระองค์ทอดพระเนตรเห็นเขาได้ทำความดีโดยการช่วยเหลือศาลเจ้าร้างแห่งหนึ่งที่มีรูปหล่อขององค์กวนอิม ซึ่งทำด้วยโลหะประดิษฐานอยู่ ศาลเจ้านี้ตั้งในเมืองอานซี มณฑลฟูเจี้ยน(ฮกเกี้ยน) เขาทำไปเพื่อถวายเป็น โปธิสัตว์บูชาแต่เนื่องจากขาดเงินทุนทรัพย์ที่จะทำให้ดีกว่านี้ดังนั้นพระองค์จึงประทาน วิชาคุณภาพให้เพื่อนำไปขายเป็นทุนบูรณะศาลเจ้าร้างแห่งนั้น

ส่วนตำนานที่สองนั้นมิดังนี้ มันเกิดจากการค้นพบโดยบังเอิญจากชายคนหนึ่ง นามว่านาย หวางที่ไปเกิดเจอชาชนิดนี้แถวๆใต้ก้อนหินที่เป็นรูปพระ โปธิสัตว์กวนอิม ในเมืองซีฝิง เลขลง นำไปขายยพันธุ์ดู พอขายพันธุ์ได้ระยะหนึ่งจึงลงนำ ไปถวาย ให้ฮ่องเต้เขียนหลง พระองค์ทรงโปรดมาก จึงสอบถามที่มา จึงพระราชทาน ชื่อตามที่มา ชาทิ่กวนอิมมีหลากหลายชนิด



ภาพที่ 17 ชาเถี่ยกวนอิม

ที่มา <http://steventearoom>

3. ชาไป๋ห่าวหยินจิน

ชาี้จัดเป็นชาขาวและที่มาของชื่อนี้เปรียบมาจาก สี่สุดยอดหญิงงามในประวัติศาสตร์จีน คือ หวางเจาจวิน ไชซี หยางกู่เฟย และ เตียวเสี้ยน ชาไป๋ห่าวหยินเซน (Bai Hao Yinzen) แปลว่า เข็มเงิน (silver needle) ทำจากตูมชาที่มีรูปลักษณ์เหมือนเข็มซึ่งปกคลุมด้วยขนเล็กๆ สีขาว เป็นชาขาวที่มีคุณภาพดีที่สุด ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บอยู่ระหว่าง 15 มีนาคมถึง 10 เมษายน ของทุกปี และจะต้องเก็บด้วยมือภายในระยะเวลาไม่เกิน 48 ชั่วโมง แหล่งเพาะปลูกที่เมืองฝูเจี้อำเภอฝูต้ง มณฑลฝูเจี้ยน ประเทศจีน

ชาไป๋ห่าวหยินจินถูกจัดอันดับเป็น 1 ใน 10 สุดยอดชาจีนมาช้านาน ชาชนิดนี้จัดเป็นชาขาว การเก็บเกี่ยวมาทำเป็นใบชาพร้อมชงจะใช้เฉพาะหน่อของยอด ชา เมื่อนำมาชงดื่มจะพบว่ามีกลิ่นหอม หวาน ชุ่มคอ น้ำชาที่อยู่ในแก้วจะใสสวยสด

ในอดีตสมัยราชวงศ์ซิง จักรพรรดิเฉียนหลงได้เสด็จประพาสต้นมายังฝูต้ง ทรงเสวยน้ำชาี้และประทับใจในรสชาติมาก น้ำของชาไป๋ห่าวหยินจิน เป็นสีขาวอมเหลือง เมื่อชงใบชาจะลอยขึ้นสวยงามมาก นับว่าเป็นหนึ่งในชาฝูเจี้ยนหรือฮกเกี้ยนที่เป็นสิบสุดยอดชาจีนซึ่งฮกเกี้ยนครองเจ้าอันดับที่มีชาสุดยอดมากที่สุดในจีน



ภาพที่ 18 ชาไป๋ห่าวหยินจิน

ที่มา <http://www.zishayy.com>

2.กระบวนการผลิตและแปรรูปชา

ใบชาที่นิยมนำมาผลิตชาเพื่อให้ได้คุณภาพที่ดีนั้น จะใช้ยอดชาที่มีลักษณะเป็นสองกับหนึ่งยอด มาเข้ากระบวนการผลิตที่หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะ รวมถึงมีรสชาติและกลิ่นที่แตกต่างกันออกไป ขั้นตอนการผลิตที่หลากหลายจะเป็นตัวกำหนดคุณภาพชาในตอนสุดท้าย ทั้งนี้ยังรวมไปถึงชนิดของพันธุ์ชาที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตชานั้นๆ ทำให้มีคุณภาพและราคาที่แตกต่างกัน โดยหลักการแล้วการผลิตใบชาแห้งเพื่อนำมาชงดื่มนั้นก็คือ การเอาใบชาสดมาผึ่ง คั่ว อบ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทั้งทางกายภาพและทางเคมี โดยใช้พลังงานความร้อน พลังงานกลที่เหมาะสม และใช้เครื่องมือในโรงงานชนิดต่างๆมาสร้างผลิตภัณฑ์ ซึ่งการทำชาแห้งนั้นยังสามารถพบได้ในบางครัวเรือนและในบางพื้นที่ โดยอาศัยเครื่องมือการผลิตและวิธีการผลิตที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน



รูปที่ 19 ใบชาสด

ที่มา triptodoiangkhang.blogspot.com (2014)



รูปที่ 20 การคั่วชา

ที่มา <http://www.misstearthai.com> (2014)



รูปที่ 21 การนวดชา

ที่มา <http://convenientea.lnwshop.com> (2016)



รูปที่ 22 การผึ่งแดด

ที่มา <http://www.misstearthai.com> (2014)



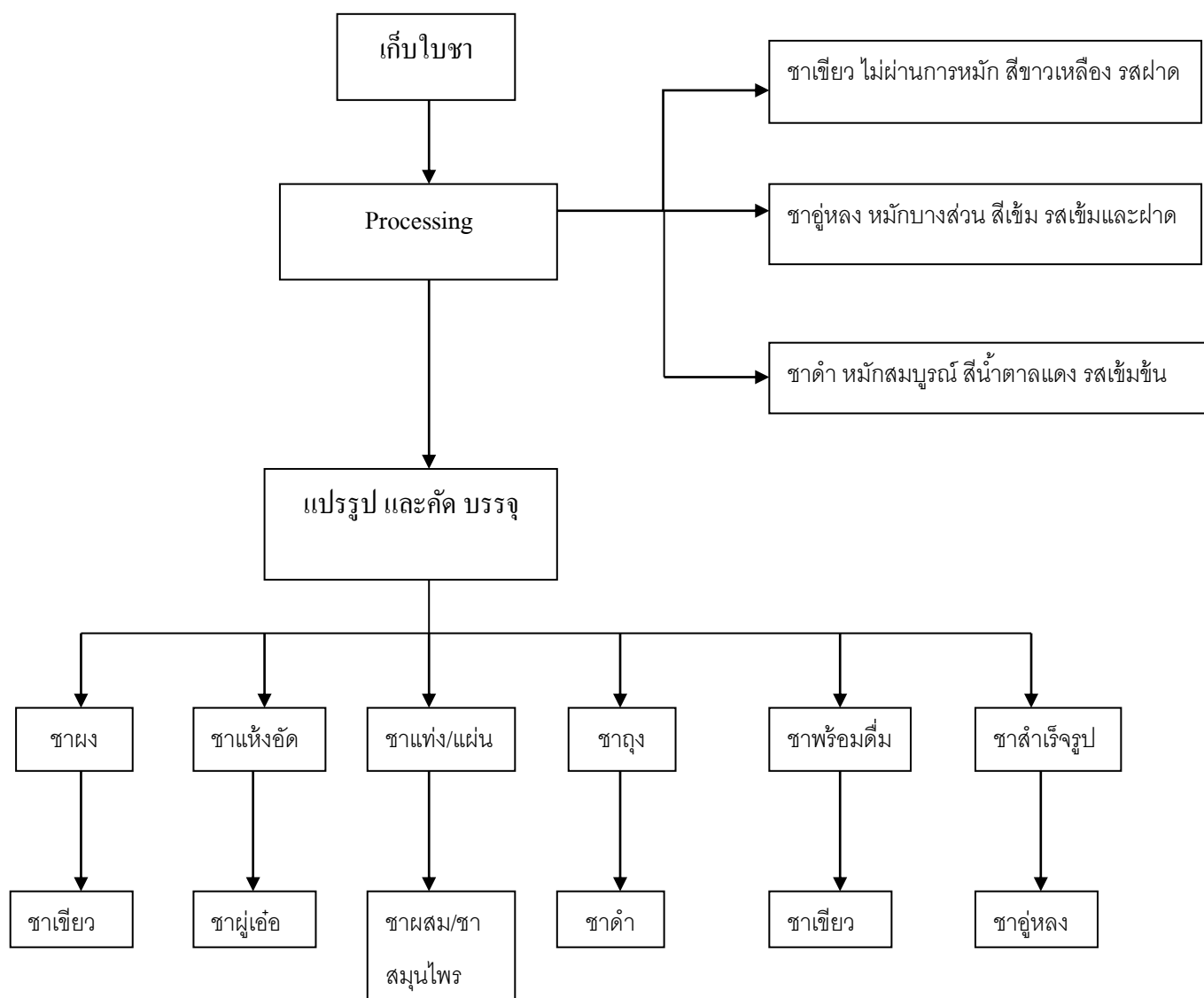
รูปที่ 23 การผึ่งชาในร่ม

ที่มา <http://www.misstearthai.com> (2014)



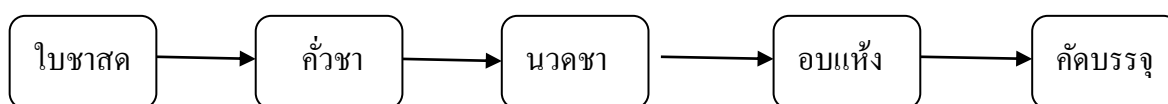
รูปที่ 24 การอบแห้ง

ที่มา <http://www.misstethai.com> (2014)



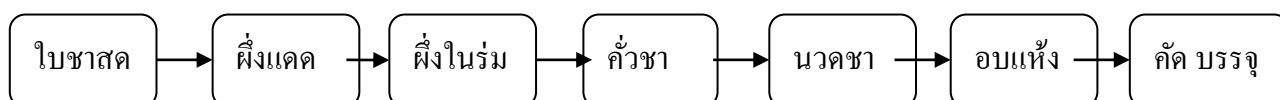
ชาที่ใช้กระบวนการผลิตแบบชาเขียว

ชาที่นิยมนำมาผลิตได้แก่ ชาพันธุ์อัสสัม ชาอู่หลงเบอร์ 12 เป็นต้น ชาเขียวตามคำจำกัดความ หมายถึง ชาที่ได้จากกระบวนการผลิตที่เป็น non-fermented tea processing กล่าวคือเป็นกระบวนการที่ไม่ปล่อยให้เกิดกระบวนการ fermentation เกิดขึ้นเลย โดยมีการยับยั้งปฏิกิริยาเคมีต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้กับ polyphenol ในใบชาสด ซึ่งความร้อนสูงจะทำให้ enzyme เสื่อมสภาพ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสารในกลุ่ม polyphenol ให้กลายเป็นสารชนิดอื่นได้ ชาเขียวจึงเป็นชาที่มีปริมาณคาเฟอีนอยู่สูง เมื่อเทียบกับชาชนิดอื่น ทำให้มีการใช้ชื่อของชาเขียว หรือ green tea กันอย่างแพร่หลาย เพื่อกล่าวอ้างถึงสรรพคุณในการใช้ประโยชน์ทางด้านสุขภาพ เนื่องจากการมีคุณสมบัติในด้านการป้องกันและรักษาโรคของสารเคมีกลุ่ม catechins ที่ยังคงมีปริมาณสูงอยู่ในชาเขียว



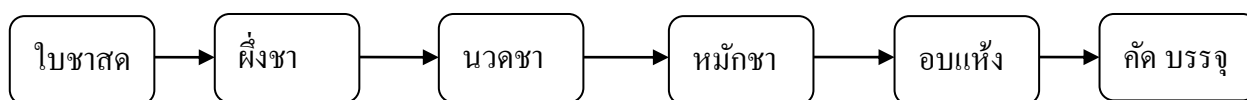
ชาที่ใช้กระบวนการผลิตแบบชาอู่หลง

พันธุ์ชาที่นิยมนำมาผลิตได้แก่ ชาสายพันธุ์จีนทุกชนิด ชาอู่หลง หรือชาจินนั้ มีชื่อพ้องกับพันธุ์ชา เช่น ชาอู่หลงเบอร์ 12 หรือ ชาอู่หลงก้านอ่อน แต่ในที่นี้คำว่า “อู่หลง” นั้นมาจากกระบวนการผลิตชาที่เป็นแบบ “semi-fermented tea processing” กล่าวคือ ในขั้นตอนการผลิตจะมีการปล่อยให้เกิด fermentation ในบางส่วน โดยการผลิตชาอู่หลงนั้นจะมีวิธีการที่ค่อนข้างประณีตและละเอียดอ่อน ซึ่งต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการดูแลการผลิตอย่างใกล้ชิด รวมถึงต้องการเทคโนโลยีการผลิตที่ค่อนข้างซับซ้อน เพื่อให้ได้ชาที่มีกลิ่นหอม และรสชาติที่ดี



ชาที่ใช้กระบวนการผลิตแบบชาดำ

พันธุ์ชาที่นิยมนำมาผลิตได้แก่ ชาพันธุ์อัสสัม ชาดำหรือชาแดงนั้นจัดอยู่ในกลุ่มของชาที่มีการผลิตแบบ fermented tea processing หมายถึง เป็นการผลิตชาที่มีการปล่อยให้เกิด fermentation อย่างเต็มที่ โดยที่สาร polyphenol ในใบชาจะถูกเปลี่ยนรูปไปเป็นสารพวก theaflavins และ thearubigins ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เมื่อชงดื่มแล้วจะได้ชาที่มีกลิ่นหอม และสีของชาจะมีสีน้ำตาลแดงเข้ม ขั้นตอนในกระบวนการผลิตที่เกิดการ fermentation อยู่ในขั้นตอนของการผึ่ง หรือ withering เป็นการเอาใบชาสดมาผึ่ง ก่อนเข้ากระบวนการนวด ในขั้นตอน fermenting นี้มีการปล่อยให้ปฏิกิริยาเคมีเกิดอย่างเต็มที่ก่อนที่จะเอาอบให้แห้ง ในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งก็จะได้ผลิตภัณฑ์จากชาดำที่มีลักษณะของใบที่แห้งแตกหัก และในบางครั้งในการผลิตได้นิยมนำใบชาแก่ๆ นอกเหนือจากส่วนที่เป็น สองใบกับหนึ่งยอด มาผลิตชาดำ ทำให้ชาดำนั้นมีราคาไม่แพงเมื่อเทียบกับชาที่ผลิตด้วยกระบวนการอื่นๆ



1. การเก็บใบชา(Teaplucking) เป็นขั้นตอนที่สำคัญเนื่องจากต้องอาศัยความละเอียดในการเก็บ การเก็บใบชาให้ได้ใบชาที่มีคุณภาพดีต้องใช้แรงงานคนในการเก็บจะต้องเลือกเก็บเฉพาะยอดชาที่ตูมและใบที่ต่ำจากยอดตูมลงมา 2-3 ใบ (เก็บ 1 ยอด 2-3 ใบ) เนื่องจากสารประกอบพอลิฟีนอลซึ่งเป็นสารสำคัญที่ส่งผลต่อสี กลิ่น และรสชาติ ของชาจะมีอยู่มากเฉพาะในยอดชาเท่านั้น

2. การผึ่งชา(Withering) เป็นขั้นตอนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ และเกิดปฏิกิริยาเคมีของสารต่างๆในใบชา การผึ่งชาทำให้น้ำในใบชาระเหยไป ทำให้ใบชาเหี่ยวและจะมีการซึมผ่านของสารต่างๆ ภายในและภายนอกเซลล์ ในการผึ่งชาเอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดส (polyphenol oxidase) จะเร่งปฏิกิริยาออกซิเดชัน (oxidation) ทำให้สารพอลิฟีนอลเกิดปฏิกิริยาเคมี ได้เป็นองค์ประกอบใหม่ที่ทำให้ชา มีสี กลิ่น และรสชาติที่แตกต่างกันไป

3. การคั่วชา(Panfiring)หรือการนึ่งชา(Steaming) เป็นขั้นตอนที่ให้ความร้อนกับใบชา เพื่อทำลายเอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดส ทำให้หยุดปฏิกิริยาการหมักในการผลิตชาญี่ปุ่นส่วนใหญ่จะใช้วิธีการนึ่งชา ส่วนการผลิตชาในจีน ไต้หวัน และไทยส่วนใหญ่จะใช้วิธีการคั่วชา

4. การนวดชา(Rolling)เป็นขั้นตอนที่ใช้น้ำหนักกดทับลงใบชาเป็นการขยี้ใบชาเพื่อให้ เซลล์แตก เมื่อเซลล์แตกจะทำให้สารประกอบต่าง ๆ ที่อยู่ในเซลล์ไหลออกมา นอกเซลล์และเคลือบอยู่บนส่วนต่างๆ ของใบชา
5. การหมักชา (Fermentation) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเริ่มตั้งแต่การผึ่งชา และนวดชาก่อนที่จะถึงขั้นตอนการคั่วหรือนึ่งชา ในกระบวนการนี้พอลิฟีนอลออกซิเดสจะเร่งปฏิกิริยาออกซิเดชันทำให้ได้เป็นสารประกอบเชิงซ้อนที่มีโมเลกุลใหญ่ขึ้นซึ่งทำให้ชาเกิดกลิ่นสี และรสชาติที่แตกต่างกันไปตามองค์ประกอบ ทางเคมีที่อยู่ในชา และตามกรรมวิธีการผลิต
6. การอบแห้ง(Drying) เป็นขั้นตอนการอบแห้งเพื่อลดความชื้นในใบชาเพื่อให้สามารถ เก็บใบชาไว้ได้นาน
7. การคัดบรรจุ(Sorting and packing)หลังการอบแห้งจะเป็นการคัดเลือก เศษกิ่งก้านของ ใบชา และสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ ออกจากใบชา เสร็จแล้วนำมาบรรจุใส่ถุงเพื่อ รอจำหน่ายต่อไป

วิธีการชงชาแต่ละชนิด

tea	water	tea bag	full - leaf
white	short of boiling	30 - 60 sec.	2 - 3 min.
green	short of boiling	1 - 3 sec.	2 - 4 min.
black	boiling	3 - 5 sec.	3 - 5 min.
oolong	boiling	3 - 5 sec.	5 - 7 min.
red/herb	boiling	5 - 7 sec.	5 - 7 min.

รูปแบบการบรรจุใบชาที่ขายในท้องตลาดมีดังนี้

1. ใบชาผงในภาชนะปิดสนิท (Loose Tea)

เป็นใบชาแห้งที่บรรจุในกระป๋อง หรือภาชนะปิดสนิท ซึ่งผู้ชงสามารถตวงปริมาณ ใบชาแห้งเองได้ตามต้องการในการชงจะต้องมีอุปกรณ์ช่วยในการกรองกากชาออกด้วย



รูปที่ 25 ชาเขียว

ที่มา <http://hakkapeople.com> (2010)

2. ใบชาแห้งอัด (Compressed Tea)

เป็นใบชาแห้งที่อัดแน่นเพื่อสะดวกในการเก็บรักษา โดยเฉพาะชาชนิดผู่อื่อ (Pu-Erh) จะถูกอัดเป็นก้อน เวลาจะนำใบชามาชงให้ใช้ปลายมิดเขี่ยใบชาออกมาในปริมาณที่ต้องการ ใบชาแห้งอัดนี้สามารถเก็บไว้ได้นานกว่าใบชาแห้งธรรมดา เนื่องจากมีส่วนที่สามารถสัมผัสกับอากาศน้อยกว่า



รูปที่ 26 ชาแห้งอัดก้อน

ที่มา <https://bangkokteaenthusiasts.wordpress.com> (2016)

3. ชาแท่งหรือชาแผ่น (Tea Sticks)

เป็นการบรรจุใบชาสำหรับการบริโภคในรูปแบบใหม่ แท่งชาที่กำเนิดในประเทศฮอลแลนด์ ช่วงปี ค.ศ. 1990 โดยบริษัท Venezia Trading ได้ผลิตแท่งชาที่เรียกว่า “Ticolino” ซึ่งเป็นแท่ง บรรจุชาสำหรับ 1 ที่ ภายในบรรจุ ใบชาหรือใบชาผสมสมุนไพรหรือกลิ่นรสตามต้องการ วิธีใช้คือใส่แท่งชาลงในแก้ว เติมน้ำร้อนลงไป แช่ไว้นาน 90 วินาทีเพื่อสกัด กลิ่นรสของใบชา ที่อยู่ภายในออกมา จากนั้นก็คนเล็กน้อย แล้วดึงแท่งชาออก



รูปที่ 27 ชาแท่ง

ที่มา <http://www.jibcha.com> (2012)

4. ชาสำเร็จรูป (Instant Tea)

เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นผงหรือเกล็ดละลายน้ำ โดยการทำการสกัดสารในใบชาออกมาเป็นชาเข้มข้น น้ำชาเข้มข้นถูกทำให้แห้งเป็นของแข็ง โดยการฉีดพ่นสารละลายชาเข้มข้นผ่านอากาศร้อน หรือความเย็น ระเหยน้ำออกไปภายใต้สุญญากาศ เมื่อจะคั้นนำมาชงสามารถละลายน้ำได้ทันที สะดวกต่อการบริโภค การผลิตชาสำเร็จรูปสามารถใช้เครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยวมากขึ้น สามารถขนส่งไปยังประเทศผู้บริโภค ได้สะดวก ช่วยลดต้นทุนการขนส่ง เช่น ชาผงสำเร็จรูปเนสที เป็นต้น



รูปที่ 28 ชาเนสตี้

ที่มา <http://www.homemall1668.com> (2015)

5.ชาถุง (Tea Bags)

เป็นใบชาที่บรรจุถุงกระดาษหรือถุงผ้าไหมขนาดเล็ก ข้อดีของชาถุงคือ ง่ายและสะดวกต่อการชง แต่มีข้อด้อยคือ อากาศสามารถผ่านเข้าออกได้ ใบชาแห้งซึ่งสัมผัสกับอากาศจะสูญเสียกลิ่นรสได้ง่ายและรวดเร็ว นอกจากนี้ใบชาที่นำมาบรรจุด้วยวิธีการนี้ส่วนใหญ่จะเป็นชาเกรดต่ำลงมา อย่างไรก็ตามผู้ผลิตบางรายก็สร้างความแตกต่าง ให้กับผลิตภัณฑ์ ชาถุงด้วยการบรรจุใบชา เต็มใบชั้นดีลงในถุงชา ทั้งนี้ผู้บริโภคสามารถสังเกตได้จากราคาที่มีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก



รูปที่ 29 ชาถุง

ที่มา <http://board.postjung.com> (2015)

6. ชาพร้อมดื่ม (Ready to drink tea)

เป็นการผลิตน้ำชาบรรจุภาชนะคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำชาธรรมดา น้ำชาที่เติมกลิ่นและสี เช่น กลิ่นรสมะนาว รสเบอร์รี่ พีช เป็นต้น บางครั้งเติมน้ำตาลบรรจุในกระป๋องหรือขวด ทำให้สะดวกต่อการบริโภคและการขาย น้ำชาประเภทนี้เป็นที่นิยมของวัยรุ่น โดยเฉพาะประเทศที่มีอากาศร้อน และนิยมดื่มชาเย็น



รูปที่ 30 ชาขวดสำเร็จรูป

ที่มา <http://www.icontea.com> (2010)

3. เปรียบเทียบสายพันธุ์และผลิตภัณฑ์ของชาในประเทศจีน ประเทศอินเดีย และประเทศญี่ปุ่น

ชาในประเทศจีน

ชาที่ผลิตทางการค้าส่วนใหญ่มาจาก 2 สายพันธุ์ คือ *Camellia sinensis* var. *sinensis* (Chinese tea) และ *Camellia sinensis* var. *assamica* (Assam tea หรือ Indian tea) ชาสายพันธุ์จีนเป็นชาที่ใบมีขนาดเล็ก และแคบทนทานต่อสภาพอากาศหนาวเย็นมากกว่าชาสายพันธุ์อัสสัม

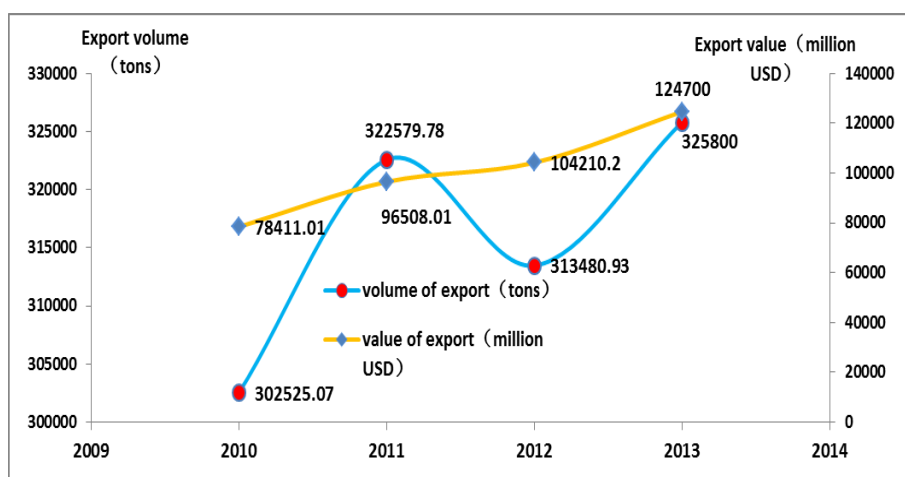
กระบวนการผลิตชาโดยทั่วไป

ใบชาสดที่นิยมนำมาผลิตชาเพื่อให้ได้คุณภาพชาที่ดีนั้น จะใช้ยอดชาที่มีลักษณะเป็นสองใบกับหนึ่งยอด มาเข้ากระบวนการผลิตที่หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ชาที่เป็นลักษณะเฉพาะ มีกลิ่นรสชาติของน้ำชาที่แตกต่างกันออกไป ขั้นตอนการผลิตที่หลากหลายจะเป็นตัวกำหนดคุณภาพชาในตอนสุดท้าย ทั้งนี้ยังรวมไปถึงชนิดของพันธุ์ชาที่นำมาใช้ในขบวนการผลิตนั้นๆ ทำให้ชามีคุณภาพ และราคาที่แตกต่างกัน โดยหลักการแล้ว การผลิตใบชาแห้งเพื่อชงดื่มนั้นก็คือ การเอาใบชาสดมาผึ่ง คั่ว นวด อบ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งลักษณะทางกายภาพ และทางเคมี โดยใช้พลังงานความร้อน และพลังงานกลที่เหมาะสม มีการใช้เครื่องมือในโรงงานชนิดต่างๆ มาสร้างผลิตภัณฑ์ การทำชาแห้งในครัวเรือนยังพบเห็นได้ในบางพื้นที่ โดยอาศัยเครื่องมือการผลิตและวิธีการผลิตที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

ตลาดการส่งออกชาของประเทศจีน

หลายปีที่ผ่านมาการส่งออกของประเทศจีน ได้เติบโตขึ้นเล็กน้อย ประกอบกับความผันผวนทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้มูลค่าการส่งออกและราคาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอีกด้วย

China's export quantity and value of tea: 2010-2013

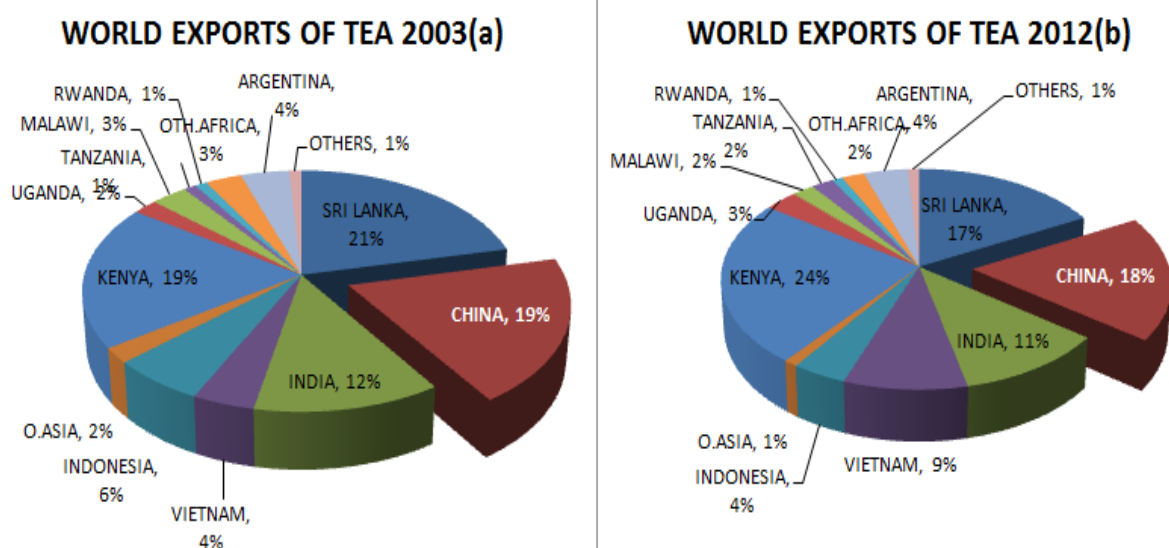


แผนภูมิที่ 4 แผนภูมิแสดงปริมาณการส่งออกของชาในปี 2010-2013

ที่มา <http://export.by> (2012)

การส่งออกของชาโลก ปี 2003 – 2012

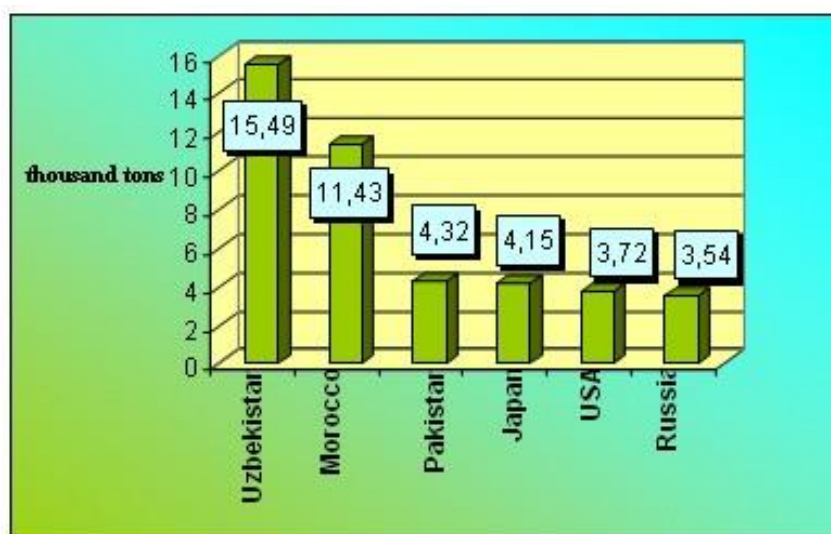
จากภาพจะเห็นได้ว่า ปริมาณการส่งออกชาของประเทศจีนไม่สูงมาก เมื่อเทียบกับการส่งออก จากทั่วโลก ซึ่งในปี 2012 นั้น รวมได้ร้อยละ 18 ซึ่งต่ำกว่าปี 2003 อีกด้วย



แผนภูมิที่ 5 การส่งออกของชาโลก ปี 2003-2012

ที่มา <http://export.by> (2012)

ประเทศจีนไม่เพียงแต่ผลิตชาเท่านั้น แต่ยังส่งออกไปยังประเทศต่างๆอีกด้วย โดยประเทศที่มีการส่งออกมากที่สุดได้แก่ ประเทศอุซเบกิสถาน 15.49 พันตัน รองลงมาคือประเทศโมร็อกโก 11.43 พันตัน และปากีสถาน 4.32 พันตันตามลำดับ



แผนภูมิที่ 6 การส่งออกชาไปยังประเทศต่างๆ

ที่มา <http://export.by> (2012)

ชาในประเทศญี่ปุ่น

ชาเป็นเครื่องดื่มที่นิยมดื่มกันมากที่สุดในประเทศญี่ปุ่นและเป็นส่วนสำคัญของวัฒนธรรม และอาหารของญี่ปุ่น ชาเขียวเป็นชนิดที่นิยมและรู้จักกันมากที่สุด นอกจากนี้เวลาที่คนพูดถึงชาโดยที่ไม่ได้เอ่ยถึงชนิด ก็จะเป็นที่รู้กันดีว่าหมายถึงชาเขียวนั่นเอง ชาเขียวยังเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิมของประเทศญี่ปุ่น ในบรรดาสถานที่ส่วนใหญ่ที่รู้จักกันมากสำหรับการเพาะปลูกชาในเมือง ชิซุโอกะ เมืองคาโกชิม่าและเมืองอุจิ

ชนิดของชาที่ปลูกในประเทศญี่ปุ่น

Ryokucha หรือ ชาเขียว แบ่งได้ออกเป็น 3 เกรด ได้แก่ gokuro, sencha, bancha เกรดของชาเขียวนั้นจะแตกต่างกันตามระยะเวลาของการเก็บเกี่ยว รวมถึงขึ้นอยู่กับปริมาณของแสงแดดและใบชาด้วย เกรดของชาที่ดีที่สุดคือ gyokuro ซึ่งจะเลือกเก็บในรอบแรกก่อนที่จะถูกแสงแดดและทำให้ใบชาแห้ง เกรดของชาที่รองลงมาคือ sencha ซึ่งเป็นชาที่เลือกเก็บในรอบแรกเช่นเดียวกัน แต่ไม่ได้ถูกป้องกันจากแสงแดด สดท้ายชา bancha เป็นชาเกรดต่ำที่สุดของชาเขียว เพราะเป็นชาที่เก็บเป็นรอบสุดท้ายนั่นเอง



รูปที่ 31 ลักษณะของชา Ryokucha

ที่มา <http://www.japan-guide.com> (2016)

Matcha หรือ ชาเขียวผง ชาที่เลือกมาทำชาผงมาจากชาที่เกรดดีที่สุดเท่านั้น ซึ่งเป็นชาที่แห้งและบดเป็นผงละเอียด นิยมใช้ในพิธีชงชา



รูปที่ 32 ลักษณะของชา Matcha

ที่มา <http://www.japan-guide.com> (2016)

Konacha หรือ ชาที่เหลื่อ คือชาที่ประกอบด้วยผุ่นชา ตาชาและใบชาขนาดเล็กที่เหลื่อจากชาที่ใช้ผลิตชาเขียว (gyokuro และ sencha) แม้ว่าจะเป็นชาเกรดต่ำที่สุด แต่ชาชนิดนี้สามารถเข้าได้กับอาหารเป็นอย่างดี เช่น ซูชิ



รูปที่ 33 ลักษณะของชา Konacha

ที่มา <http://www.marukyu-koyamaen.co.jp> (2016)

Genmaicha คือชาเขียวที่ผสมกับข้าวคั่ว Genmai เป็นข้าวกล้องคั่ว ผสมกับใบชา ซึ่งทำให้สีของชาออกเป็นสีเหลือง และให้รสชาติที่พิเศษ ชาชนิดนี้นิยมรับประทานมาก จัดเป็นชาเขียวมาตรฐาน



รูปที่ 34 ลักษณะของชา Genmaicha

ที่มา <http://www.shortandstouttea.com> (2016)

Oolongcha หรือ ชาอู่หลง เป็นชาที่ได้มาจากประเทศจีน ชาอู่หลงนี้นิยมเสิร์ฟทั้งแบบร้อนและแบบเย็น ในแทบทุกสถานที่ทั่วประเทศ



รูปที่ 35 ลักษณะของชาอู่หลง

ที่มา <http://www.japan-guide.com> (2016)

Kocha หรือ ชาดำ เป็นชาที่ผ่านกระบวนการหมักอย่างสมบูรณ์ ทำให้ได้สีของชาที่เข้ม ชาชนิดนี้ได้นิยมใช้เสิร์ฟตามร้านอาหารหรือร้านกาแฟสไตล์ตะวันตก



รูปที่ 36 ลักษณะของชา Kocha

ที่มา <http://www.japan-guide.com> (2016)

Jasmine-cha or Jasmine tea นิยมปลูกมากในเมือง Okinawa หรือที่รู้จักกันในนามว่า Sanpincha แต่ว่าชาชนิดนี้ก็ยังไม่ได้เป็นที่นิยมมากเมื่อเทียบกับชาชนิดอื่นๆที่มีอยู่ในปริมาณที่มากกว่า ชาชนิดนี้เป็นการรวมตัวกันของดอกมะลิกับชาเขียวอู่หลง ทำให้ได้กลิ่นและรสชาติที่หอมและเกิดลักษณะพิเศษ



รูปที่ 37 ลักษณะของชามะลิ (Jasmine Tea)

ที่มา <http://www.japan-guide.com> (2016)

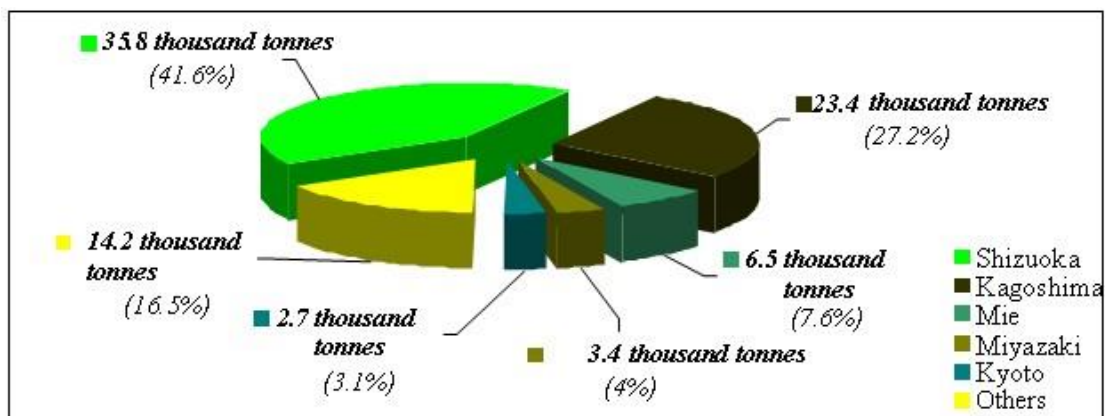
ประวัติของชาเขียวในประเทศญี่ปุ่น

ชาได้เข้ามาในประเทศญี่ปุ่นเป็นครั้งแรก โดยได้รับอิทธิพลมาจากประเทศจีน ในช่วงสมัยนารา ค.ศ. 710-794 ชาเป็นผลิตภัณฑ์ที่หรูหรา และใช้ได้กับเฉพาะพระสงฆ์และขุนนาง เป็นเครื่องดื่มสมุนไพร ในช่วงแรกของสมัยกัมมาคุระ ค.ศ. 1192-1333 Eisai ผู้ก่อตั้งศาสนานิกายเซนของญี่ปุ่น ได้นำกลับมาจากประเทศจีน และในช่วงสมัยมุโรมาจิ ค.ศ. 1333 – 1573 ชาได้เป็นที่นิยมมากในกลุ่มของชนชั้นสูง ในขณะที่เดียวกันชาก็ได้รับการพัฒนาให้เรียบง่ายมากขึ้น โดยให้ความสำคัญกับมารยาท และจิตวิญญาณ ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากเซน

ในปีที่ผ่านมา เราได้เห็นแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของการส่งออกของชาญี่ปุ่น เนื่องจากวิธีการบริโภคที่แตกต่างกันของชาและเครื่องดื่มอื่นๆ ได้ถูกเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น เพื่อการส่งออกที่เพิ่มมากขึ้น แต่ในอีกด้านหนึ่ง การบริโภคภายในประเทศกลับลดลง และเนื่องจากเหตุนี้ทำให้การผลิตมวลรวมได้ลดลงตามไปด้วย ดังนั้นจึงได้มีมาตรการเพิ่มการส่งออกของชาในประเทศญี่ปุ่น

จากภาพจะเห็นได้ว่าเมืองที่ผลิตชาได้มากที่สุดได้แก่เมืองชิโซอูกะ โดยผลิตได้ถึงร้อยละ 41 ของประเทศ ถัดมาคือเมืองคาโกชิม่า และมีอะตามิตั้ง

Geographical structure of Japanese raw tea production in volume terms in 2009



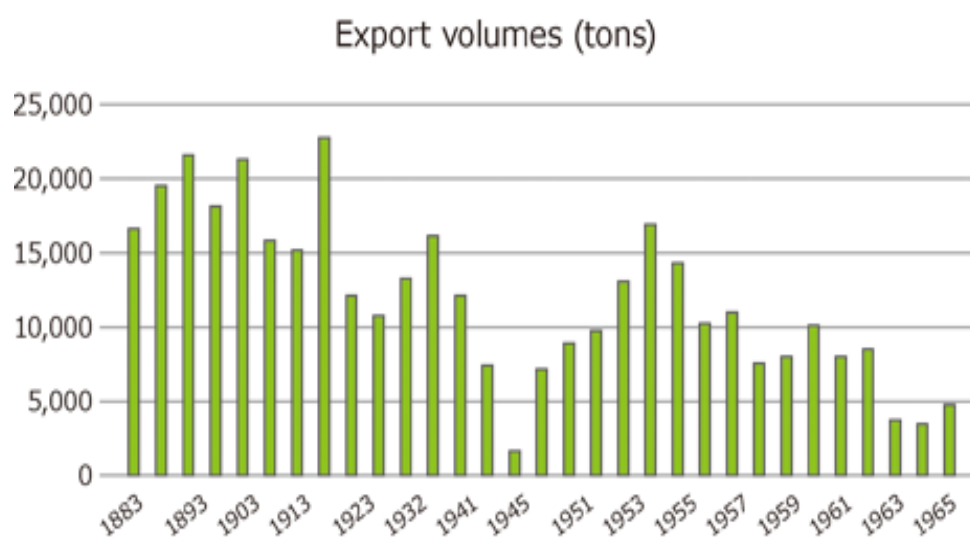
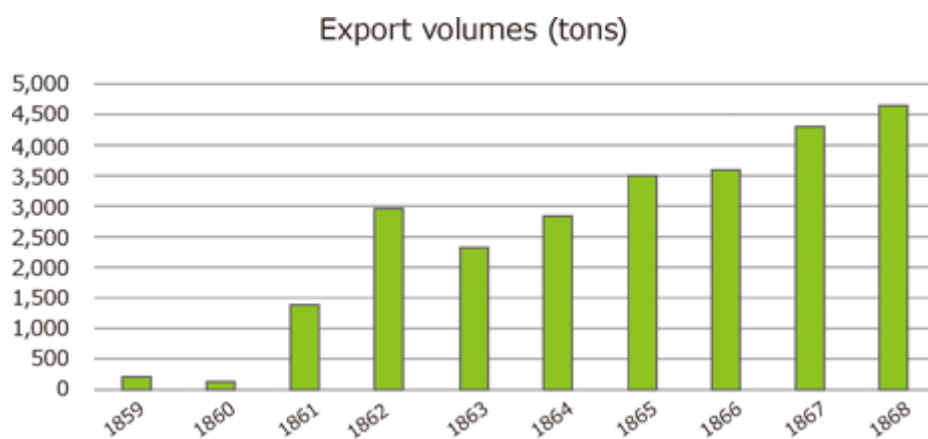
รูปที่ 38 เมืองที่ผลิตชาเป็นจำนวนมากในประเทศญี่ปุ่น

ที่มา <http://export.by/en> (2010)

การแปรรูปชาเขียว

การแปรรูปชาเขียวได้จากการนำยอดใบชาสดมาผ่านไอน้ำ (steaming) หรืออบด้วยความร้อน ทันที เพื่อยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ ซึ่งเป็นสาเหตุของเกิดสีน้ำตาล (browning reaction) จากปฏิกิริยา enzymatic browning reaction ที่ทำให้ ใบชามีสีเข้ม จากนั้นจึงนำม้วน (rolling) เป็นเม็ดกลมๆ แล้วมาทำให้แห้ง (dehydration) ใบชาแห้งที่ได้ยังมีสีเขียว

การผลิตชาเขียวในประเทศญี่ปุ่นนั้นส่วนใหญ่ผลิตเพื่อบริโภคเองในประเทศ เพราะความต้องการบริโภคภายในประเทศญี่ปุ่นเองนั้นสูงมาก ประกอบกับช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ส่งผลทำให้ค่าเงินเยนแข็งค่า รวมถึงตลาดชาของประเทศจีนมีความก้าวหน้าและพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้การส่งออกชาของญี่ปุ่นลดลงอย่างมาก



รูปที่ 39 ปริมาณการส่งออกของชาในเทศญี่ปุ่น (2015)

ที่มา <http://www.nihon-cha.or.jp>

ชาในประเทศอินเดีย

ประเทศอินเดียเป็นผู้ผลิตและส่งออกชารายใหญ่เป็นอันดับสองรองจากประเทศจีน โดยมีชาที่มีชื่อเสียงรวมถึง ชาอัสสัม (Assam Tea) และ ชาดาเจลิง (Darjeeling Tea) ประเทศอินเดียมีการบริโภคชาจำนวนมาก คิดเป็นร้อยละ 30 ของโลก นอกจากอินเดียจะผลิตชาไว้บริโภคเองภายในประเทศแล้ว ยังสามารถส่งออกชา ได้มากรองจากประเทศจีนอีกด้วย ซึ่งประเทศอินเดียก็มีวัฒนธรรมการดื่มชามายาวนาน เช่นเดียวกับประเทศจีน แต่ประเทศอินเดียจะมีการนำชามาผสมกับสมุนไพร หรือนิยมนำมาผสมนมและน้ำตาลดื่ม มากกว่าการดื่มชาโดยไม่ผสมอะไรเลยแบบชาวจีน

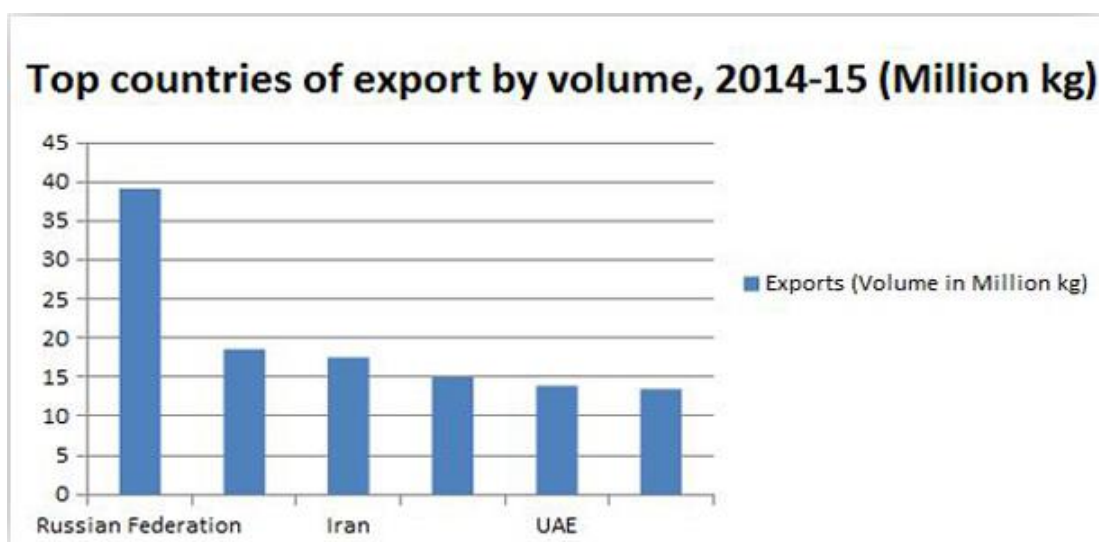
ปัจจุบันอินเดียเป็นหนึ่งในผู้ผลิตชารายใหญ่ของโลก โดยร้อยละ 70 ของชาที่ผลิตได้นั้นประเทศอินเดียสามารถผลิตเองได้ทั้งหมด ชาที่มีชื่อเสียงอย่าง Assam Tea และ Darjeeling Tea ก็สามารถผลิตได้เป็นพิเศษในประเทศอินเดีย บริษัทผู้ผลิตชาก็ได้เติบโตขึ้นและมีผู้ผลิตแบรนด์ต่างๆเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ บริษัทผู้ผลิตชาต่างๆก็ได้จัดหาและพัฒนาเทคโนโลยีทางการผลิตชาได้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการผลิตชา การผ่านการรับรอง การส่งออกต่างๆ เหล่านี้ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของบอร์ดชาในประเทศอินเดีย

จากการบันทึกของชาวตะวันตก พบว่าชาอัสสัมในประเทศอินเดีย สมัยก่อนชาวบ้านได้เห็นว่าชาอัสสัมคือผักชนิดหนึ่ง ซึ่งมักนำมารับประทานพร้อมกับกระเทียมและน้ำมัน ต่อมาเมื่อได้รับวัฒนธรรมจากอังกฤษ จึงได้เปลี่ยนมารับประทานเป็นเครื่องดื่ม ที่นิยมนำมาผสมนมกับน้ำตาลตามแบบฉบับของชาอังกฤษนั่นเอง

ในหลายๆปีมานี้ประเทศอินเดียถือเป็นผู้ผลิตชารายใหญ่รายหนึ่งของโลก แต่ก็ยังไม่สามารถส่งออกชาได้จำนวนมากเท่ากับประเทศจีน ประเทศอินเดียนั้นก็ประเทศที่มีการดื่มชาเป็นจำนวนมาก หรือเรียกว่ามีการดื่มชากันจนเป็นวัฒนธรรม อย่างไรก็ตามการบริโภคชาของคนในประเทศอินเดียสามารถคิดได้ถึง 750 กรัมต่อคนต่อปี เหตุผลที่ประชาชนนิยมบริโภคชากันเป็นจำนวนมาก เนื่องจากชามีราคาถูกและเสพติดการดื่มชาจนเป็นนิสัย

โดยทั่วไปแล้ว แม้ว่าประเทศอินเดียจะเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีของโลก แต่การเก็บเกี่ยวชาก็มีวิธีการเก็บที่แตกต่างกันออกไปตามชนิดของชาและภูมิประเทศ เช่น ชาที่ไม่ได้อยู่บนเนินเขาหรือพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย หรือชาวิจิตร นั้นจะใช้มือในการเก็บ ส่วนพื้นที่ที่รถหรือคนเข้าถึงได้ยากนั้นก็ใช้กรรไกรหรือเครื่องยนต์เป็นเครื่องมือในการช่วยเก็บ โดยคนงานที่มีทักษะการใช้กรรไกรมีนั้นสามารถเก็บเกี่ยวได้ถึง 60-100 กิโลกรัมต่อวัน ในขณะที่เครื่องยนต์สามารถตัดเก็บไปได้ถึง 1,000-2,000 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งชาที่ใช้เครื่องยนต์ในการเก็บนี้มักจะนำไปใช้ทำชาถุง หรือชาเกรดต่ำนั่นเอง

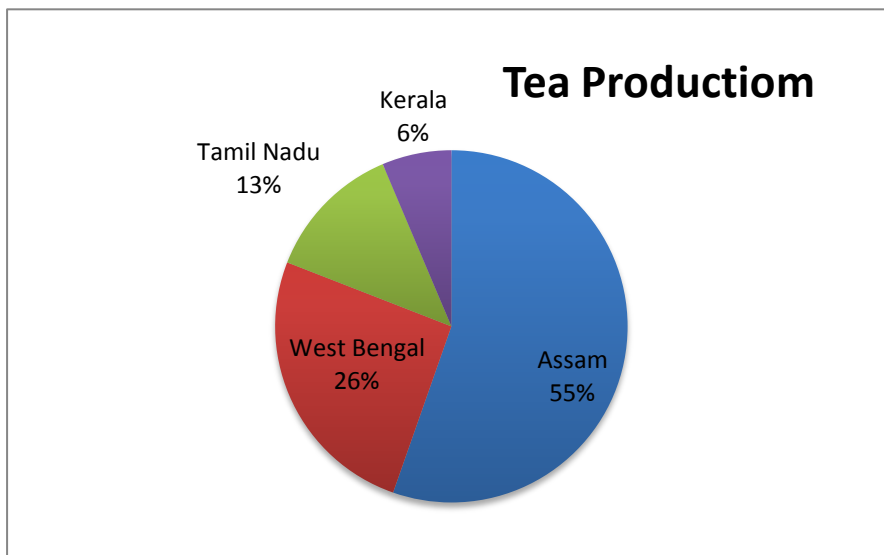
ประเทศอินเดียยังเป็นประเทศที่บริโภคชาดำเป็นจำนวนมากภายในประเทศ ซึ่งมรรการบริโภคมากถึง 911 ล้านกิโลกรัมของจำนวนชาในปี 2013-2014 อินเดียติดอันดับหนึ่งในสี่ของผู้ส่งออกชารายใหญ่ของโลก โดยมีจำนวนการส่งออกมากถึง 197.8 ล้านกิโลกรัม ในปี 2014-2015 ที่มีราคาสูงถึง 619.96 ล้านดอลลาร์ โดยประเทศที่ส่งออกไปมากที่สุดในปี 2014-2015 ได้แก่ ประเทศรัสเซีย ประเทศอังกฤษและประเทศอิหร่าน



แผนภูมิที่ 7 ประเทศที่อินเดียส่งออกชามากที่สุด (2015)

ที่มา <http://www.teacoffeespiceofindia.com>

ประเทศอินเดียมีพื้นที่ในการเพาะปลูกชาประมาณ 563.98 เฮกเตอร์ ซึ่งในอินเดียสามารถผลิตชาได้ถึง 1197.18 ล้านกิโลกรัม ในปี 2014-2015 โดยที่ตอนเหนือสามารถผลิตชาได้ประมาณ 955.82 ล้านกิโลกรัม และอีก 241.26 ล้านกิโลกรัมในอินเดียทางตอนใต้



แผนภูมิที่ 8 พื้นที่ที่สามารถผลิตชาได้มากในประเทศอินเดีย (2013)

กระบวนการผลิตชาเริ่มต้นจากการเก็บ จากนั้นนำไปผึ่งแดด เพื่อเป็นการนำความชื้นออกไปจากใบชา ต่อด้วยการนำไปนวดใบชา และนำชาทิ้งไว้ในถาดใหญ่ๆให้เกิดการออกซิไดซ์ สุดท้ายนำไปตากแห้งให้โดยความร้อน และคัดบรรจุ



รูปที่ 40 กระบวนการผลิตชา

ที่มา <http://www.slideshare.net> (2010)

ประเด็น	ประเทศจีน	ประเทศญี่ปุ่น	ประเทศอินเดีย
สายพันธุ์	ชาเขียว ชาขาว ชาดำ	ชาเขียว	ชาอัสสัม ชาดาเจิ้ลิ่ง
วิธีการเก็บชา	มือ	มือ กรรไกร	มือ กรรไกร เครื่องจักร
กระบวนการผลิต	ผึ่ง กั่ว อบ นวด	นึ่ง ตากแห้ง	ผึ่ง นวด ตากแห้ง
การแปรรูป/ผลิตภัณฑ์	ใบชาแห้ง  ชาเขียวพร้อมดื่ม 	ชาเขียวผง 	ใบชาแห้ง ชาถุง  ชาสำเร็จรูป 
ตลาดการส่งออก	Uzbekistan Morocco Pakistan	ปลูกเพื่อบริโภคเองใน- ประเทศ	Russian United Kingdom Iran

ชาของทั้งประเทศญี่ปุ่นและประเทศอินเดียนั้นต่างก็ได้ต้นกำเนิดสายพันธุ์ชามาจากประเทศจีน รวมถึงวิธีการปลูกและการผลิตต่างๆก็คล้ายคลึงกัน จะแตกต่างกันก็เพียงแค่วิธีการแปรรูปและการส่งออก เช่น ประเทศญี่ปุ่นนั้นนิยมผลิตเป็นชาเขียวแบบผง ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทำให้ชาเขียวของญี่ปุ่นมีลักษณะแตกต่างจากชาประเภทอื่นทั่วไป ชาเขียวของประเทศญี่ปุ่นจึงกลายเป็นที่นิยมและโด่งดังขึ้นมา ญี่ปุ่นจึงได้ใช้ประโยชน์จากการมีชื่อเสียงของชา มาแปรรูปเป็นขนมต่างๆ โดยใส่กลิ่นของชาเขียวที่เป็นเอกลักษณ์ของ

ญี่ปุ่นลงไป ประกอบกับรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่สวยงามและน่ารัก ทำให้กลายเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวที่
ซื้อกลับมาฝากและเกิดการส่งออก เช่น โมจิไส้ชาเขียว คิทแคทเคลือบด้วยรสชาเขียว เป็นต้น ส่วนชาของ
ประเทศจีนและชาของประเทศอินเดีย มีความคล้ายคลึงกันมาก ทั้งรูปแบบการผลิตและแปรรูป อีกทั้ง
ประเทศจีนและอินเดียต่างก็มีวัฒนธรรมการดื่มชาเหมือนกัน คือการดื่มชาของประชาชนใน
ชีวิตประจำวัน ซึ่งการนำมาแปรรูปก็มีความหลากหลาย ตั้งแต่ ใบชาสด ใบชาอบแห้ง ชาผง ชาถุง ชา
สำเร็จรูป หรือชาสำเร็จรูปพร้อมดื่มต่างๆ ทำให้ทั้ง 2 ประเทศมีการส่งออกที่หลากหลายและส่งออกได้ใน
ปริมาณมาก

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

การสรุปและอภิปรายผลการศึกษานี้จะนำเสนอถึงผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เพื่อให้เข้าใจถึงความแตกต่างของชาในประเทศจีนกับประเทศอื่นๆ รวมถึงลักษณะและเอกลักษณ์ของชาในประเทศจีน นอกจากนี้จะได้นำเสนอข้อเสนอนี้สำหรับงานวิจัยอีกด้วย

5.1. สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่อง “อุตสาหกรรมการผลิตชาในประเทศจีน” สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. **สายพันธุ์และแหล่งผลิตชาที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน** พบว่าแหล่งเพาะปลูกชาที่มีชื่อเสียงและผลิตชาได้จำนวนมากนั้นส่วนมากอยู่ทางตอนใต้ของประเทศจีน โดยเฉพาะในมณฑล Fujian มีการเพาะปลูกชาจำนวนมาก และเป็นต้นกำเนิดของสายพันธุ์ชา เนื่องจากประเทศจีนทางตอนใต้มีลักษณะทางภูมิศาสตร์และมีสภาพอากาศที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก เพราะมีปริมาณน้ำฝนที่กระจายตัวตลอดปี และมีอากาศที่อบอุ่นและไม่หนาวจัด ทำให้ได้ผลผลิตของชาที่มีคุณภาพ อีกทั้งประเทศจีนทางตอนใต้มีที่ลาดชันและมีท่าเรือส่งออกขนาดใหญ่ทำให้สามารถส่งออกสินค้าได้ง่ายโดยชาที่มีชื่อเสียงมากมายและนิยมปลูกมาก ได้แก่ ชาอูหลง ชาเถียวกวนอิน และชาไป๋ฮวยจิน

2. **กระบวนการผลิตและแปรรูปของชาในประเทศจีน** พบว่าขั้นตอนการผลิตที่หลากหลายเป็นตัวกำหนดคุณภาพของชา รวมถึงสายพันธุ์ของชาที่นำมาใช้ เพื่อให้มีคุณภาพและราคาที่แตกต่างกัน โดยขั้นตอนการผลิตของชาในประเทศจีนนั้น ได้ใส่ใจในการผลิตตั้งแต่เริ่มเก็บใบชาจนกระทั่งกระบวนการคัดบรรจุ อีกทั้งชาแต่ละสายพันธุ์ก็มีวิธีการผลิตที่แตกต่างกันออกไป ทำให้ชาของประเทศจีนมีเอกลักษณ์และมีรสชาติที่ดีแตกต่างจากประเทศอื่นๆ ประเทศจีนยังมีผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากชาที่หลากหลายกว่าประเทศอื่น กล่าวคือประเทศจีนสามารถนำชามาแปรรูปได้ทุกรูปแบบ ทั้งในรูปแบบของชาผง ชาอัดแท่ง ชาแท่งแผ่น ชาถุง ชาเขียวพร้อมดื่มและชาสำเร็จรูป ทำให้ประเทศจีนเป็นผู้ประกอบการส่งออกชาเขียวที่สำคัญของโลก

3. **การเปรียบเทียบสายพันธุ์และผลิตภัณฑ์ของชาในประเทศจีน อินเดียและญี่ปุ่น** พบว่าสายพันธุ์ชาของประเทศอินเดียและประเทศญี่ปุ่น นั้นต่างได้สายพันธุ์มาจากประเทศจีนทั้งคู่ โดยส่วนใหญ่จะเป็นชาเขียว ชาอูหลง ซึ่งประเทศอินเดียและญี่ปุ่นนั้นได้มีการนำมาดัดแปลงสายพันธุ์เป็นของประเทศตนเอง และในแต่ละประเทศนั้นมีกระบวนการผลิตและการแปรรูปที่แตกต่างกันทำให้เกิดความแตกต่างของตลาดการส่งออก ชาเขียวของประเทศจีนนั้นมีประวัติที่ยาวนานและมีวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ ทำให้ประเทศจีนได้เปรียบในเรื่องของการส่งออก เนื่องจากชาเขียวของประเทศจีนนั้นเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางทั่วโลก อีกทั้งมีรสชาติที่ดีและยังสามารถคงคุณสมบัติ

ของชาเขียวไว้ได้ ทำให้ชาของประเทศจีนยังคงติดอันดับต้นๆของโลก แม้ว่าในปัจจุบันประเทศอินเดียจะสามารถผลิตชาได้จำนวนมากเท่ากับประเทศจีน แต่ในเรื่องความน่าเชื่อถือ และคุณภาพของใบชายังไม่มีคุณภาพดีเท่าประเทศจีน อีกทั้งประเทศจีนยังมีผลิตภัณฑ์จากชาเขียวที่ครบทุกรูปแบบ และพร้อมตอบรับทุกความต้องการของผู้บริโภค

5.2. อภิปรายผลการศึกษา

ชาเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศจีน จากการศึกษาข้อมูลการปลูกชาในประเทศจีนพบว่าพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกชานั้นอยู่ทางตอนใต้ของประเทศ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝน ที่กระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ มีปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการเพาะปลูกตลอดทั้งปี ดังนั้นสายพันธุ์ชาที่มีชื่อเสียงส่วนใหญ่ล้วนแต่มีต้นกำเนิดมาจากทางตอนใต้ของประเทศจีน โดยเฉพาะในมณฑลฝูเจี้ยน ประชาชนในภูมิภาคนี้จึงนิยมประกอบอาชีพเกษตรกร เพาะปลูกชาเพื่อการค้าเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีกระบวนการแปรรูปเฉพาะตัวและผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เนื่องจากมีสภาพทางภูมิศาสตร์ และภูมิอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูก ทำให้สามารถปลูกชาได้จำนวนมากตลอดทั้งปี และยังได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ จากงานวิจัยของสิปราง เจริญผล (2556) เรื่อง “กระบวนการแปรรูปชาสู่การออกแบบศูนย์การเรียนรู้ชา” พบว่า การแปรรูปชาเป็นขั้นตอนที่มีความพิถีพิถัน ในขั้นตอนการผลิตนั้นต้องเกิดจากประสบการณ์ที่บ่มเพาะเก็บเกี่ยวความรู้เกี่ยวกับชาความสมบูรณ์ของประสาทสัมผัสเพื่อที่จะสามารถสัมผัสได้ถึงกลิ่นและรสชาติที่บอกได้ถึงคุณภาพ การเก็บใบชาควรเก็บด้วยมือเพราะการใช้เครื่องจักรจะทำให้ประสิทธิภาพของใบชาลดลง งานวิจัยของ LiDaoHe. (2008) ได้ศึกษาเรื่อง “Economics Analysis of Tea Industry in China การวิเคราะห์เศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิตชาในประเทศจีนพบว่า ” ชาเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญที่ทำรายได้ให้กับประเทศจีนตั้งแต่ปี ค.ศ.1949 เป็นต้นมา ชาก็ได้เป็นสินค้าส่งออกหลักของประเทศ และเป็นจุดที่น่าสังเกตของอุตสาหกรรมการผลิตที่ได้เติบโตอย่างรวดเร็ว

5.3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย จากผลการศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ชามีหลากหลายสายพันธุ์ และมีกระบวนการผลิตและแปรรูปที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ที่สนใจศึกษาควรศึกษาวิธีการผลิตและแปรรูปของชาว่ามีวิธีการเบื้องต้นอย่างไร แล้วจึงศึกษาไปที่ละสายพันธุ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น

3.2 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

3.2.1 ทำการศึกษาวัฒนธรรมการดื่มชาของคนในประเทศจีน ประเทศอินเดียและประเทศญี่ปุ่น เพื่อให้เข้าใจเรื่องวัฒนธรรมและชามากยิ่งขึ้น

5.4. ข้อจำกัดทางการศึกษา

ข้อจำกัดทางด้านข้อมูลด้านจำนวนและประเทศที่ส่งออก ทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบการส่งออกได้อย่างชัดเจน เนื่องจากบางประเทศมีการปิดกั้นเนื้อหาทางด้านข้อมูล ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลในบางส่วนได้

บรรณานุกรม

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

จอห์น ลูป็น. (2012). การชงชาและประเภทของชาจีน. เข้าถึงเมื่อ 23 มกราคม 2012. เข้าถึงได้จาก

https://th-th.facebook.com/permalink.php?story_fbid=204494102980995&id=165938103503262

ธีรพงษ์ เทพกรณ์. (2012). เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับชา ตอนที่ 1 : สายพันธุ์ชา. เข้าถึงเมื่อ 18 พฤษภาคม 2012.

เข้าถึงได้จาก <http://www.mfu.ac.th>

ธีรพงษ์ เทพกรณ์. (2012). เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับชา ตอนที่ 4: ประเภทของชา. เข้าถึงเมื่อ 18 พฤษภาคม 2012.

เข้าถึงได้จาก <http://www.mfu.ac.th>

บ้านจอมยุทธ. (2000). การปลูกชา. เข้าถึงเมื่อ สิงหาคม 2000. เข้าถึงได้จาก <http://www.baanjommyut.com>

ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในจีน. (2015). ซอกแซกผู้เจียน : ตอน เทียวชิมชา “อู่ชาน” เมืองผลิตชาอูหลง

อันดับ 1 ในผู้เจียน. เข้าถึงเมื่อ 7 พฤษภาคม 2015. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaibizchina.com>

ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในจีน. (2015). มณฑลผู้เจียน. เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2015. เข้าถึงได้จาก

<http://www.thaibizchina.com>

ศูนย์ชาบ้านเจ๊ะเหม. (2015). แหล่งกำเนิดชา. เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2015. เข้าถึงได้จาก

<http://dear.ueuo.com>

ศูนย์ชาบ้านเจ๊ะเหม. (2015). การค้นพบชา. เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2015. เข้าถึงได้จาก

<http://dear.ueuo.com>

ศูนย์ชาบ้านเจ๊ะเหม. (2015). แหล่งผลิตชาโลก. เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2015. เข้าถึงได้จาก

<http://dear.ueuo.com>

สมพล นิลเวศน์. (2015). การผลิตชาตามหลักเกษตรที่ดีและเหมาะสม. เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2015

เข้าถึงได้จาก <http://www.archeep.com>

อภิสิทธิ์ นัทรทนานนท์. (2012). จีนบ้านเกิดของใบชา. เข้าถึงเมื่อ 23 พฤศจิกายน 2012. เข้าถึงได้จาก

<http://www.mahakali.org>

Clay J. (2004). **World Agriculture and the Environment Island Press.** เข้าถึงเมื่อ 20 เมษายน 2016.

เข้าถึงได้จาก <http://paraquat.com>

Ekanayake. (2005). **Tea Plantations in Sri Lanka.** เข้าถึงเมื่อ 20 เมษายน 2016. เข้าถึงได้จาก

<http://paraquat.com>

Statista. (2014). **Tea production in China.** เข้าถึงเมื่อ 20 เมษายน 2016. เข้าถึงได้จาก

<http://www.statista.com>

สิปราง เจริญผล. (2013). “ กระบวนการแปรรูปชาสู่การออกแบบศูนย์การเรียนรู้ชา ดอยแม่สลอง จังหวัด

เชียงราย”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบภายใน บัณฑิตวิทยาลัย

ศิลปากร. เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2015. บทคัดย่อจาก วิทยานิพนธ์ออนไลน์ สำนักหอสมุดกลาง

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตำราเอกสารภาษาต่างประเทศ

LiDaoHe. (2008). **Economics Analysis of Tea Industry in China.** เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2015.

เข้าถึงได้จาก <http://www.dissertationtopic.net/doc/1653601>

Saji M Kadavil. (2005). **Indian Tea Reserch.** เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2015. เข้าถึงได้จาก

<http://www.teacoffeespiceofindia.com/tea/tea-statistic>

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ-สกุล	นางสาวชญาพัฒน์ ภาคสุวรรณ
วันเกิด	29 เมษายน 2537
ที่อยู่	22/262 ม.เพอร์เฟกมาสเตอร์พีช ซอย 12/3 ถ.มอเตอร์เวย์ เขต ประเวศ กทม.10250
ประวัติการศึกษา	
ปี 2554	สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
ปี 2558	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะอักษรศาสตร์ สาขาเอเชียศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาลัยเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม

แบบโอนลิขสิทธิ์ภาคนิพนธ์

สาขาเอเชียศึกษา คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ข้าพเจ้า นางสาวชญาพัฒน์ ภาคสุวรรณ

นักเรียนชั้นปีที่ 4 วิชาเอกเอเชียศึกษา ภาษาจีน

ชื่อภาคนิพนธ์ การศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตชาในประเทศจีน

ที่อยู่ติดต่อได้ภายหลังสำเร็จการศึกษา 22/262 ม.เพอร์เฟกมาสเตอร์พีช ซอย 12/3 ถ.มอเตอร์เวย์

เขต ประเวศ กทม.10250

หมายเลขโทรศัพท์ 092-284-0566

ลิขสิทธ์ของภาคนิพนธ์อันเป็นผลมาจากการศึกษาเล่าเรียนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิต ข้าพเจ้ายินดีโอนลิขสิทธ์ตามมาตรา 17 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธ์ พ.ศ.2547 เป็นของคณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีกำหนดตลอดอายุการคุ้มครองลิขสิทธ์

ลงนามผู้โอน.....

(.....)

ลงนามผู้รับโอน.....

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.