

2563



รายงานผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์

ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์



สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงเฮก

THAI TRADE CENTER, THE HAGUE | info@thaitradehague.com

1. บทสรุปผู้บริหาร



คุณรู้หรือไม่ว่า ... พลังงานที่เราใช้ในการ “ผลิตอาหาร” บนพื้นที่การเกษตร ... มีเพียง 20% เท่านั้นที่จะถูกเปลี่ยนมาเป็นโปรตีนบนจานของเรา



ผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์กำลังได้รับความนิยมในประเทศเนเธอร์แลนด์และยอดขายผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ลดลงตามตัวเลขใหม่ จากนักวิจัยตลาด IRI Nederland รายงานจากสำนักข่าว NOS¹ ด้วยเหตุผลด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมการบริโภคโปรตีนจากผัก ซึ่งเป็นทางเลือกแทนเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากนม อย่างไรก็ตาม ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา มีการเพิ่มการบริโภคโปรตีนอย่างยั่งยืนในประเทศเนเธอร์แลนด์ ชาวดัตช์มีแนวโน้มที่จะหันมาบริโภคผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์ เช่น อาหารมังสวิรัต (vegetarians) อาหารวีแกน (vegan) มากขึ้น ด้วยผลิตภัณฑ์ที่ทำจากถั่ว, ถั่วเหลือง, ถั่วชิกพี, เห็ด, กะหล่ำดอก และสมุนไพรมากขึ้น นับตั้งแต่ปี 2560 จำนวนผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์ในซูเปอร์มาร์เก็ตเพิ่มขึ้น 51% ในขณะที่ยอดขายเนื้อวัว เนื้อหมู และเนื้ออื่น ๆ ลดลง 9% ยอดขายไก่ยังคงเพิ่มขึ้นที่ 2% ทั้งนี้ ในช่วงครึ่งแรกของปี 2561 มีการลดลงของจำนวนเนื้อไก่ที่ดูเหมือนจะเริ่มตันเช่นกัน โดยยอดขายไก่ลดลงอยู่ที่ 0.4%

ความนิยมที่เพิ่มขึ้นของการทดแทนเนื้อสัตว์สามารถพบเห็นได้ใน Albert Heijn และ Jumbo ยกตัวอย่างกรณีซูเปอร์มาร์เก็ต Albert Heijn ตั้งแต่ปี 2016 มีจำนวนทางเลือกของอาหารมังสวิรัตเพิ่มขึ้นที่ 33% มีผลิตภัณฑ์ทางเลือกบนชั้นวางเพิ่มขึ้นกว่า 100 รายการ ในขณะที่ Jumbo มีเนื้อสัตว์ทดแทนกว่า 200 รายการ

หนึ่งในเหตุผลที่ผู้บริโภคยินดีที่จะพิจารณาผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์มากขึ้นคือ “ภาวะโลกร้อน” การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อุตสาหกรรมเนื้อสัตว์มีความรับผิดชอบต่อการปล่อยมลพิษจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเปรียบเทียบกับทางเลือกจากพืช ดังนี้

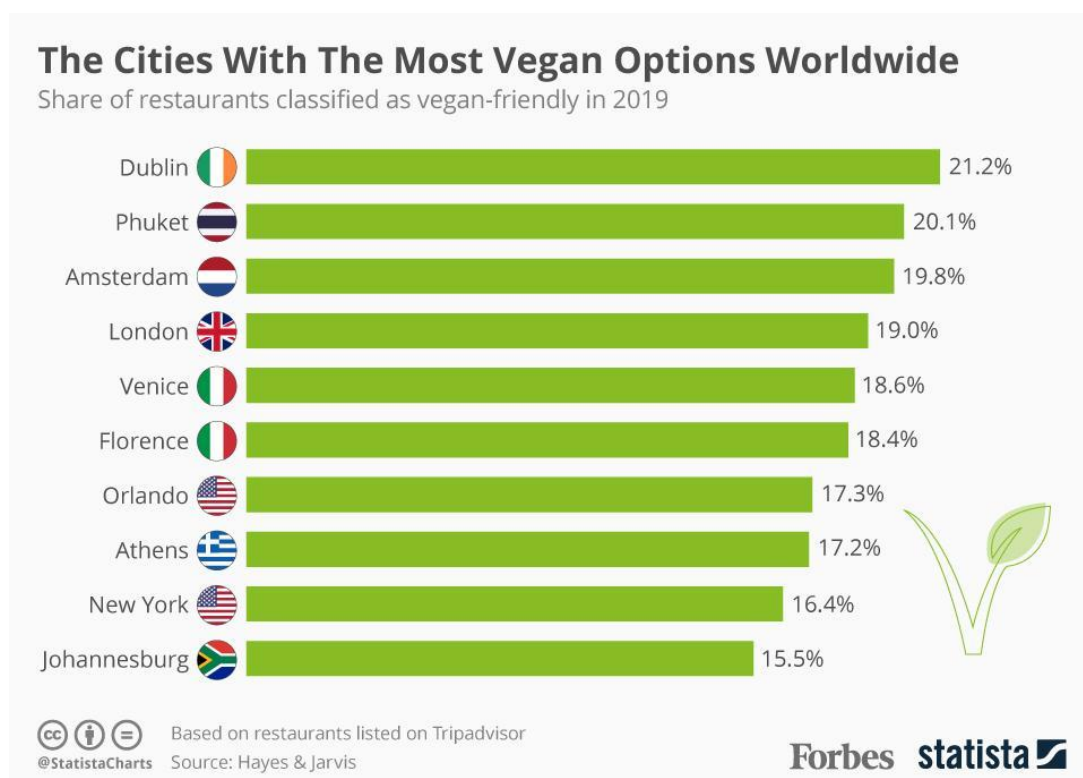
- การผลิตสแต็ก 1 กิโลกรัม ทำให้เกิดการปล่อย CO2 มากกว่า 57.9 กิโลกรัม
- ในปริมาณเดียวกันของเต้าหู้ ปล่อย CO2 ออกมา 5.8 กิโลกรัม
- ไก่ 1 กิโลกรัม (ซึ่งเป็นสัตว์ที่ก่อมลพิษน้อยที่สุด) ผลิต CO2 ที่ 13.4 กิโลกรัม
- ในขณะที่ เบอร์เกอร์มังสวิรัต 1 กิโลกรัมของโดยเฉลี่ยผลิต CO2 เพียง 4.1 กิโลกรัม

สำหรับผู้บริโภคบางคน ความกังวลเกี่ยวกับสวัสดิภาพของสัตว์ในฟาร์ม (Bioproduct / Organic) มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อเนื้อสัตว์ที่ลดลงอีกด้วย

¹ <https://nltimes.nl/2019/08/14/meat-sales-nl-replacements-gain-popularity>

2. ข้อมูลทั่วไป

แม้ว่าอาหารดัดแปลงแบบดั้งเดิมนั้นแทบจะไม่เป็นมิตรกับมังสวิรัตินั้นกำลังพัฒนาขึ้นในเนเธอร์แลนด์ โดยมีร้านอาหารมังสวิรัติและวีแกนจำนวนมากที่เปิดตัวในเมืองใหญ่ ๆ กล่าวได้ว่า หากคุณรับประทานอาหารที่ร้านอาหารท้องถิ่น คุณอาจพบกับพาสต้าหรืออาหารข้างเคียงที่เป็นอาหารวีแกน รวมถึงทางเลือกอย่างสลัดที่พบได้ทั่วไปในเมนูของร้านอาหาร ซึ่งประเทศเนเธอร์แลนด์ติดอันดับสูงในรายชื่อประเทศที่เปิดรับมังสวิรัติ และวีแกน ซูเปอร์มาร์เก็ตเกือบทุกแห่งจะมีอาหาร นม ผลิตภัณฑ์มังสวิรัตินำให้เลือก รวมถึงเนื้อเทียม (Meat analogues) แซ่แข็งทดแทนเนื้อสัตว์ รวมทั้งเทศกาลและกิจกรรมที่จัดขึ้นในเมืองมักมีตัวเลือกอาหารมังสวิรัติอย่างน้อยหนึ่งรายการ ในขณะที่สถานีรถไฟมักจะให้บริการตู้อาหารมังสวิรัติอย่างน้อยหนึ่งแห่ง โดยแต่ละเมืองจะมีตลาดนัด 1 วัน (หรือมากกว่า) ที่ผู้บริโภคสามารถซื้อผลิตผลในท้องถิ่นที่สดใหม่ตรงจากฟาร์ม กล่าวโดยรวมแล้ว การเป็นมังสวิรัติในเนเธอร์แลนด์ง่ายมากในประเทศเนเธอร์แลนด์



เมื่อไม่นานมานี้ Hayes & Jarvis ได้ทำการวิเคราะห์รายชื่อโดย TripAdvisor จาก 50 เมือง ที่มีคนเข้าเยี่ยมชมมากที่สุดในโลก โดยเมืองหลวงของไอร์แลนด์ กรุงดับลิน ได้รับการขนานนามว่าเป็นเมืองที่เป็นมิตรกับมังสวิรัติที่สุดในโลก โดยมีร้านอาหารถึง 21.2% ที่จัดว่าเป็นวีแกนหรือเป็นทางเลือกสำหรับผู้บริโภคที่ทานพืช

ในขณะที่แม่เหล็กดึงดูดนักท่องเที่ยวอย่างประเทศไทย จังหวัดภูเก็ต ติดอันดับที่สองในตาราง มีตัวเลขอยู่ที่ 20.1% ของร้านอาหารที่เป็นมิตรกับมังสวิรัติ ในขณะที่กรุงอัมสเตอร์ดัมได้อันดับสาม ที่ 19.8%

2.1 ทางเลือกผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์

ผู้บริโภคกำลังตั้งคำถามถึงการบริโภคเนื้อสัตว์และผลกระทบของอาหารที่เรากินส่งผลต่อสัตว์, สิ่งแวดล้อม, และสุขภาพของเราเอง ซึ่งสะท้อนให้เห็นในความต้องการเพิ่มขึ้นสำหรับทางเลือกผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์ ซูเปอร์มาร์เก็ตในตอนนี้เริ่มมี plant-based เบอร์เกอร์, ไส้กรอกที่ทำจากพืช และเนื้อสัตว์ทดแทนที่ทำมาจากพืชตระกูลถั่ว ธัญพืช ผัก ซีเรียล และส่วนผสมอื่น ๆ รวมถึงสินค้า Vegan, อาหารสำหรับ Vegetarian ซึ่งทางเลือกเนื้อสัตว์มีข้อดีหลายประการเมื่อเทียบกับเนื้อสัตว์ ตัวอย่างเช่น เบอร์เกอร์มังสวิรัติไม่มีคอเลสเตอรอล รวมถึงมีแคลอรีน้อยกว่าและมีไขมันน้อยกว่าเบอร์เกอร์ที่ทำจากเนื้อสัตว์

ตัวอย่าง แบรนด์ ที่ขายผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์ที่เป็นที่รู้จักของคนต่างชาติ



2.2 เนื้อเทียม (Meat analogue) ทดแทนเนื้อสัตว์



เนื้อเทียม (Meat analogues) ² เป็นอาหารที่มีลักษณะโครงสร้าง และเนื้อสัมผัสคล้ายเนื้อสัตว์ ผลิตจากโปรตีนไข่ โปรตีนถั่วเหลือง ปลา หรือธัญชาติ เช่น โปรตีนกลูเตนจากข้าวสาลี ที่เรียกว่าหมี่กึ่ง อาจผสมโปรตีนจากน้ำมันเพื่อให้มีคุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียงกับเนื้อสัตว์ เนื้อเทียมในท้องตลาดทุกวันนี้ มีมากมายจนแทบจะแทนที่เนื้อสัตว์ทุกชนิดได้หมด ทำให้อาหารเจที่ขายกันอยู่ในท้องตลาด ไม่ต่างอะไรกับอาหารทั่วไป มีตั้งแต่เมนูขึ้นเลาอย่างเป้าฮื้อเจ เป็ดปักกิ่งเจ เป็ดย่างเจ หูฉลามเจ ไปจนถึงต้มยำหลายร้อยชนิดที่ล้วนแล้วแต่ทำจากเนื้อเทียม เต้าหู้ และผัก

กระบวนการผลิตเนื้อเทียมด้วยเครื่องเอ็กซ์ทรูเดอร์มีมานานแล้ว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2340 โดยโจเซฟ บรามมา (Joseph Bramah) ชาวอังกฤษได้ประดิษฐ์เครื่องมือที่ใช้กระบวนการอัดพอง เพื่อทำท่อตะกั่ว ต่อมาได้มีการ

² <https://www.fostat.org/meat-analogue/>

ใช้เครื่องนี้ทำกระเบื้อง สบู่ อาหารเส้น เป็นต้น หลังจากนั้นหลายคนพัฒนากระบวนการนี้จนปัจจุบันเครื่องเอ็กซ์ทรูเดอร์มีหลายขนาด และหลายรูปแบบ เช่น โปรตีนเกษตรของสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ผลิตด้วยเครื่องเอ็กซ์ทรูเดอร์สกรูเดียว ใช้แป้งถั่วเหลืองไขมันต่ำ ได้เนื้อสัมผัสคล้ายเนื้อสัตว์ คั้นตัวได้เร็ว มีปริมาณโปรตีน 49.74% เนื้อเทียม เป็นอาหารโปรตีนราคาถูก ทดแทนเนื้อสัตว์ได้ จึงเป็นอาหารเพื่ออนาคต ที่มีแนวโน้มในการได้รับความนิยมมากขึ้น

2.3 เปรียบเทียบราคาเนื้อสัตว์และเนื้อเทียม



จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์เบอร์เกอร์ในร้าน Albert Heijn พบว่าเบอร์เกอร์เนื้อสัตว์มีราคาถูกกว่าเบอร์เกอร์ที่ทำจากพืชหรือเนื้อเทียมเล็กน้อย ดังนี้

😊 เบอร์เกอร์เนื้อสัตว์ : ราคาเริ่มที่ 1.99 - 2.95 ยูโร



AH Hamburgers

840 g Price per KG € 2.37

1.99

add +



Rustlers Twin BBQ rib burger

244 g Price per KG € 12.09

Only in the store

2.95

😊 เบอร์เกอร์เนื้อเทียม : ราคาเริ่มที่ 2.44 – 3.69 ยูโร



Iglo Green cuisine vegetarian burgers

200 g Normal price per KG € 17.45

2.44

3-49



Garden Gourmet Incredible burger vegetarian

226 g Normal price per KG € 16.33

2.58

add +

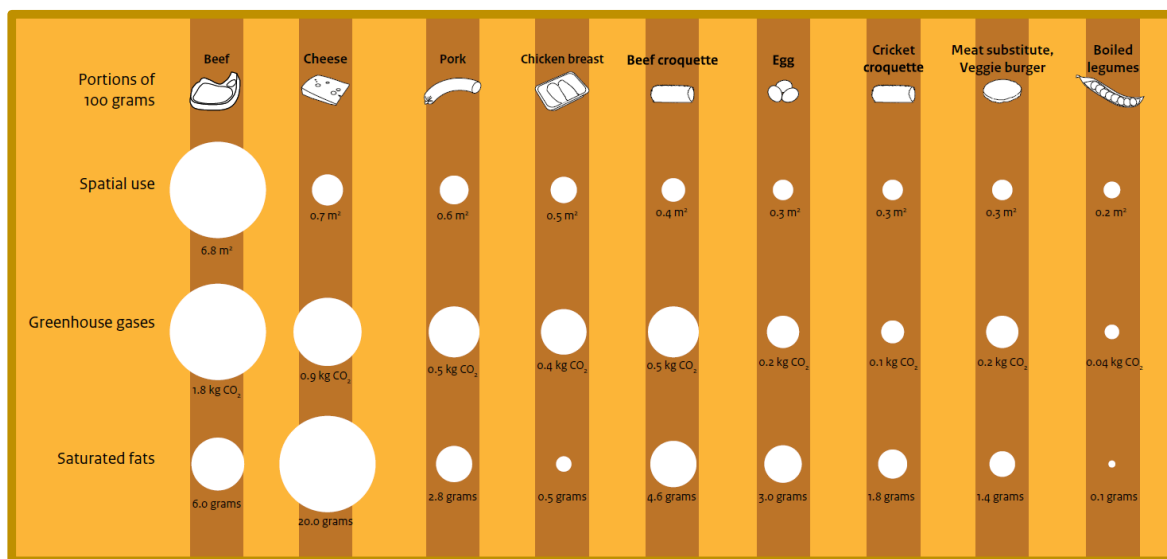
2.4 ผลกระทบ

การเพิ่มความตระหนักของผู้บริโภคในประเด็นต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และสวัสดิภาพของสัตว์ ยังคงเป็นแรงผลักดันให้คนหันมาทานมังสาวิติและวีแกน โดยอาจมาพร้อมกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น สุขภาพส่วนบุคคล โดยอาหารที่ทำจากพืชกลายเป็นกระแสหลักซึ่งสะท้อนให้เห็นจากการเพิ่มขึ้นของตัวเลือกอาหารมังสาวิติที่มีขายตามซูเปอร์มาร์เก็ตและในเมนูร้านอาหารทั่วเนเธอร์แลนด์



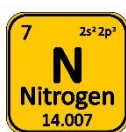
2.4.1 โปรตีนทดแทน

หากคนในเนเธอร์แลนด์ต้องกินเนื้อสัตว์น้อยลง คนดัตช์จะต้องพึ่งพาแหล่งอาหารอื่นมาทดแทน โภชนาการที่ขาดไป ซึ่งมีแนวโน้มที่เน้นไปสู่การบริโภคโปรตีนทดแทน โดยมหาวิทยาลัยวาเคนิงเก้น ในประเทศเนเธอร์แลนด์ และศูนย์วิจัยศักยภาพของตะไคร่น้ำ, สาหร่ายทะเลและแมลง กำลังอยู่ในระหว่างการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทางเลือก รวมถึงขนมที่เป็นที่นิยมของคนดัตช์ ซึ่งในอนาคตอาจจะมีโครเครต (croquettes) รสจิ้งหรีด ให้ลองชิมก็เป็นได้!

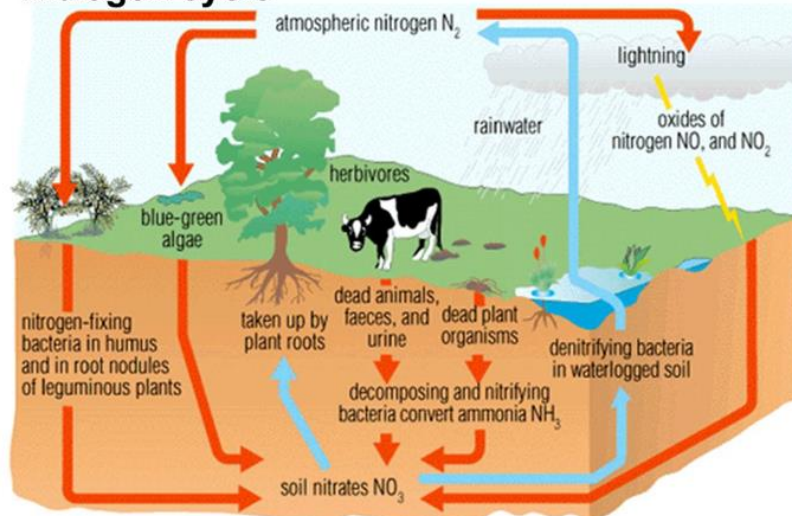


2.4.2 ไนโตรเจน

ไนโตรเจนเป็นธาตุอาหารที่สำคัญแก่พืช แต่ในอีกนัยหนึ่งก็เป็นมลพิษที่ร้ายแรงเช่นกัน วิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันไม่ใช่แค่เพียงปัญหาจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ยังมีสารประกอบ ไนโตรเจนที่



Nitrogen cycle



เป็นโอโลหะ มีสถานะเป็นแก๊ส ไม่มีสี กลิ่น รส มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยไนโตรเจนที่เป็นส่วนประกอบอยู่ใน “แอมโมเนีย” และ “ไนโตรเจนไดออกไซด์” เป็นองค์ประกอบสำคัญของฝุ่นละอองซึ่งส่งผลให้คุณภาพอากาศแย่ ทำให้ระบบทางเดินหายใจและหัวใจของมนุษย์แย่ลง อีกทั้งไนโตรเจนในอากาศเป็นอันตรายต่อระบบนิเวศ โดยในสารประกอบไนเตรตที่มีอยู่ในปุ๋ยเคมี ปุ๋ยคอก หลังชำระล้างลงดิน ทะเลสาบ หรือพื้นที่ชายฝั่ง จะส่งผลกระทบให้เกิด Algae Blooms หรือการแพร่พันธุ์ของสาหร่ายเซลล์เดียว ซึ่งเกิดจากการรั่วไหลของฟอสฟอรัสจากปุ๋ยลงสู่แหล่งน้ำที่ฆ่าชีวิตสัตว์ทะเล ปะการัง และชีวิตของพืชน้ำ อีกแหล่งหนึ่งคือไนโตรเจนออกไซด์ ที่ส่วนใหญ่มาจากโรงไฟฟ้า ไอเสียของเครื่องยนต์ และไอระเหยของแอมโมเนียจากปัสสาวะ ปศุสัตว์ และปุ๋ยคอก ไนโตรเจนทั้งสองชนิดจะทำปฏิกิริยากับละออง ซึ่งเป็นสาเหตุของหมอกควัน ทำให้พืชและใบไม้เสียหาย อีกทั้งยังทำให้ดินมีสภาพเป็นกรด เกิดเป็นก๊าซเรือนกระจกที่ทำลายชั้นโอโซน และมีอนุภาคมากกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 300 เท่า

มาตรการรับมือและควบคุมไนโตรเจนในเนเธอร์แลนด์

เพื่อควบคุมการปล่อยมลพิษในปี 2015 เนเธอร์แลนด์ได้ออกระบบ “ใบอนุญาตไนโตรเจน” (nitrogen permit) พัฒนาโดย (RIVM) สถาบันแห่งชาติเพื่อการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม โดยคำนวณปริมาณไนโตรเจนที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่าง ๆ และปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นในพื้นที่ธรรมชาติ³ จะออกใบอนุญาตให้มีการก่อสร้างได้หากผ่านมาตรฐานดังกล่าว โครงการก่อสร้างจำนวนมากถูกพักไว้ ณ ตอนนี้อย่างจำเป็นอย่างยิ่งต้องมีแผนโครงการที่ปราศจากการปล่อยไนโตรเจนโดยสมบูรณ์ โดยหากรัฐบาลระดับภูมิภาคลดปริมาณไนโตรเจนจากภาคอื่น ๆ เช่น การเกษตร ภาคส่วนดังกล่าวก็สามารถดำเนินการได้

อย่างไรก็ตามระบบดังกล่าวไม่เพียงพอต่อความพึงพอใจของกลุ่มรักสิ่งแวดล้อม ได้มีการฟ้องร้องรัฐบาลเนเธอร์แลนด์ในปี 2016 โดยเรียกร้องให้รัฐบาลปฏิเสธใบอนุญาตก่อสร้างเพื่อขยายกิจการที่เกี่ยวข้องสัตว์ ในพื้นที่ใกล้กับเขตอนุรักษ์ธรรมชาติสองแห่ง คดีนี้สิ้นสุดลงในศาลยุติธรรมแห่งสหภาพยุโรป ซึ่งได้มีคำตัดสินของรัฐบาลและได้วิจารณ์ระบบใบอนุญาตที่ไม่รับประกันการลดปริมาณไนโตรเจนทันที โดยในเดือนกันยายน ปี 2019 คณะกรรมาธิการระดับสูงได้เสนอให้มีการแก้ไขปัญหาระยะสั้น ซึ่งรัฐบาลได้ขอให้ศาลสูงพิจารณา แนวคิดหนึ่งคือลดขีดจำกัดความเร็วของรถยนต์บนถนนในช่วงเวลากลางวันจาก 130 เป็น 100 กิโลเมตร / ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยลดการปล่อยมลพิษ รวมถึงลดไนโตรเจนในการสร้างบ้านใหม่ โดยภาคการก่อสร้างทั้งหมดมีส่วนร่วมเพียง 0.6% ของการปล่อยก๊าซไนโตรเจน ทั้งนี้รัฐบาลดัตช์ยังต้องการเปลี่ยนแปลงมาตรการเพิ่มเติมในอาหารสัตว์เพื่อลดระดับไนโตรเจนในปุ๋ยคอกและซื้อฟาร์มบางแห่งที่ตั้งใกล้กับเขตอนุรักษ์ธรรมชาติ ในขณะที่คณะกรรมาธิการเตือนว่าการลดการปล่อยก๊าซที่ลึกลงนั้นอาจก่อให้เกิดทางเลือกที่ยากขึ้นสำหรับทุกฝ่าย

³ <https://www.sciencemag.org/news/2019/12/nitrogen-crisis-jam-packed-livestock-operations-has-paralyzed-dutch-economy>

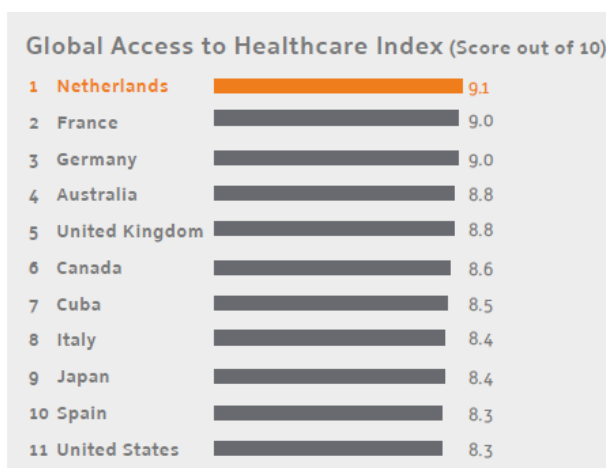
3. ข้อมูลการบริโภค

ผลิตภัณฑ์นม เนื้อสัตว์ และผักที่ชาวดัชชีนิยมบริโภคกัน ส่วนใหญ่ผลิตในประเทศเนเธอร์แลนด์ การพึ่งพาประเทศอื่น ๆ สำหรับผลิตภัณฑ์เหล่านี้อยู่ในระดับต่ำ สำหรับอาหารประเภทอื่น เช่น ผลไม้ ปลา และข้าวสาลี ประเทศเนเธอร์แลนด์ยังขึ้นอยู่กับประเทศอื่นด้วยการนำเข้าบ้าง ยกเว้น ผลไม้ ทั้งนี้ อาหารที่นำเข้าส่วนใหญ่มีต้นกำเนิดมาจากประเทศในทวีปยุโรป

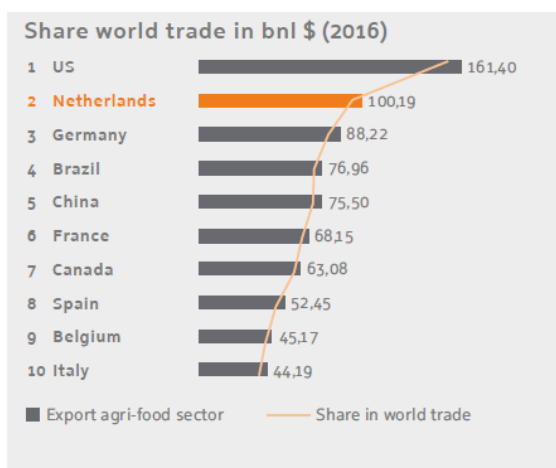
การบริโภคอาหารมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ได้รับอิทธิพลมาจากความเจริญขึ้นของเศรษฐกิจระดับภูมิภาค ความมั่งคั่งและความปลอดภัยทำให้มีการเพิ่มปริมาณอาหาร และโลกาภิวัตน์ ตัวอย่างเช่น ความหลากหลายของการจัดหาอาหารเพิ่มขึ้น มีการแนะนำอาหารแปลกใหม่ในระดับนานาชาติ รวมถึงงบประมาณในครัวเรือนมีการใช้จ่ายกับอาหารที่ลดลง อาหารที่ดีมีคุณภาพเข้าถึงง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านอาหารที่แต่เดิมทานอาหารจากพืชเป็นหลักไปสู่การทานเนื้อสัตว์มากขึ้น หลังจากเหตุการณ์สงครามโลกครั้งที่ 2 การเพิ่มขึ้นของการรับประทานเนื้อสัตว์นี้มีความเสถียรในปี 1990 และดูเหมือนว่าจะลดลงเล็กน้อยในปีที่ผ่านมา ⁴

3.1 Zero Hunger – Food Security

ความมั่นคงด้านอาหารเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญของชาวต่างชาติที่ทำการค้าในเนเธอร์แลนด์ ตั้งแต่ปี 2013 ถึงปี 2016 รัฐบาลเนเธอร์แลนด์ได้มีความพยายามและกระตุ้นการลงทุนที่สำคัญ เพื่อมอบโภชนาการที่ดีขึ้นและป้องกันการขาดสารอาหารให้ผู้คน 10 ถึง 20 ล้านคน รัฐบาลเนเธอร์แลนด์ส่งเสริมการบริโภคผักเพื่อสุขภาพและมีการดำเนินการมานานแล้ว เพื่อบรรลุข้อตกลงกับธุรกิจในห่วงโซ่อุปทาน และเพื่อลดปริมาณเกลือ น้ำตาล และไขมันอิ่มตัว ในผลิตภัณฑ์อาหาร



Source: Euro Health Consumer Index 2017



Source: World Trade Organization

⁴ Thesis for MSc Industrial Ecology of TU Delft and Leiden University 06/2018

3.2 ประเภทของผู้รับประทานอาหารมังสวิรัต⁵

TYPES OF VEGETARIAN



FOOD CHOICES								
Vegan	✓	✓	✓	✓				
Lacto Vegetarian	✓	✓	✓	✓	✓			
Ovo Vegetarian	✓	✓	✓	✓		✓		
Lacto-Ovo Vegetarian	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Pescatarian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Flexitarian	✓	✓	✓	✓	✓	✓		occasionally

www.simplebalancenutrition.com

- ☺ **มังสวิรัต (vegetarians / Veggie)**⁶ – ไม่รับประทานเนื้อสัตว์แต่ยังทานไข่ นม รวมถึงผลิตภัณฑ์บางอย่างที่ทำจากสัตว์ อย่างพวกร เจลาติน ชีส น้ำผึ้ง เลี่ยงทานสัตว์ใหญ่
- ☺ **วีแกน (vegan)** – เคร่งครัดกว่ามังสวิรัตแบบอื่น เป็นไลฟ์สไตล์หรือการดำเนินชีวิตที่ไม่เบียดเบียนสัตว์ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการรับประทานและการบริโภคผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตรประจำวัน คือ ไม่ทานเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์โดยสิ้นเชิง อาทิ เนย นม ไข่ ไม่ใส่เสื้อผ้าที่ทำจากส่วนใดส่วนหนึ่งของสัตว์ เช่น ขนสัตว์ ไหม มุก กระเป๋าหนังสัตว์ รวมถึงไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ใดๆ ก็ตามที่ทดลองกับสัตว์อีกด้วย
- ☺ **มังสวิรัตแบบยืดหยุ่น (Flexitarian / Flexan)**⁷ – วิธีนี้เป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน สำหรับคนที่อยากลดเนื้อสัตว์แบบไม่ใช้วิธีการหักดิบ เน้นการรับประทานผักผลไม้และธัญพืชที่มีประโยชน์เป็นหลัก โดยเน้นผักผลไม้ที่มีธาตุเหล็ก วิตามินบี 12 และโปรตีนเพื่อทดแทนเนื้อสัตว์ที่ขาดหายไปบางส่วน โดยในแต่ละสัปดาห์สามารถรับประทานเนื้อสัตว์ได้บ้าง แต่ไม่ควรเกินสัปดาห์ละ 2-3 วัน และไม่จำกัดปริมาณเนื้อสัตว์ในการรับประทานในแต่ละครั้ง ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล

⁵ <https://brendadegroot.com/en/types-vegans/>

⁶ <https://www.simplebalancenutrition.com/is-vegetarian-diet-better-for-diabetes/>

⁷ <https://health.mthai.com/howto/health-care/18272.html>

4. ข้อสรุป

จากกระแสผู้บริโภคข้างต้น ซูเปอร์มาร์เก็ตต่าง ๆ รวมถึงร้านอาหารในประเทศเนเธอร์แลนด์ได้ออกผลิตภัณฑ์เมนูอาหารที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งเน้นหลักเลี่ยงการเปื้อนเปื้อนสัตว์และโลกของเราให้น้อยลง บริโภคอาหารที่ปล่อยก๊าซ CO₂ น้อยที่สุด รวมถึงส่งผลดีต่อสุขภาพมากขึ้น ในภาครัฐก็ได้มีการออกมาตรการเพื่อลดการเกิดก๊าซเรือนกระจก โดยควบคุมปริมาณไนโตรเจนจากการออกใบอนุญาตไนโตรเจนและจำกัดความเร็วของรถยนต์ในช่วงกลางวันให้เหลือ 100 กิโลเมตร / ชั่วโมง

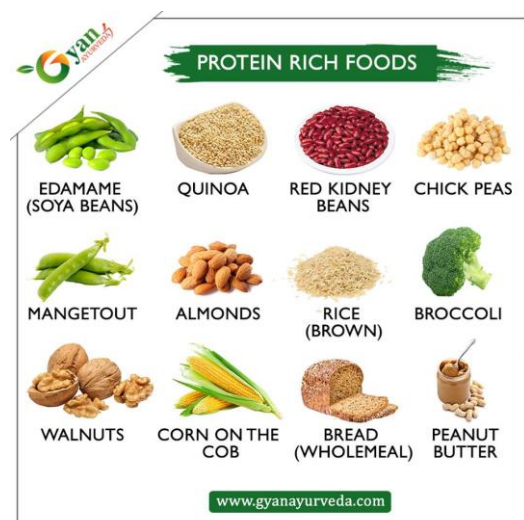


8

ในฝั่งเอเชียรวมถึงประเทศไทยเอง มีการบริโภคอาหารมังสวิรัตมานานแล้ว ตัวอย่างที่รู้จักกันดีคือ เทศกาลกินเจ การรับประทานอาหารเจรวมถึงถือศีล 5 ประพฤติปฏิบัติตนดี ในขณะที่อาหารประเภทเนื้อสัตว์ เป็นอาหารที่อุดมไปด้วยโปรตีน ซึ่งความต้องการโปรตีนของแต่ละคนนั้นไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับเพศ อายุ น้ำหนัก รูปแบบกิจกรรมในการใช้ชีวิต ว่ามีการใช้งานกล้ามเนื้อมากหรือน้อย แต่ก็มีคนบางกลุ่มที่ไม่ชอบเนื้อสัตว์หรือไม่กินเนื้อสัตว์ด้วยเหตุผลมากมายแตกต่างกันไป ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องเลือกกินโปรตีนจากแหล่งอื่นทดแทน เพื่อนำไปใช้ชดเชย ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ เสริมสร้างกล้ามเนื้อ และการเจริญเติบโต

อาหารทดแทนเนื้อสัตว์ที่เสริมสร้างโปรตีน ได้แก่

โปรตีนเกษตร, เต้าหู้, ถั่วเหลือง, เมล็ดเจีย, ผักใบเขียว, อาโวคาโด, ลูกบัว, ข้าวกล้อง, ข้าวโอ๊ต, ควินัว ฯลฯ



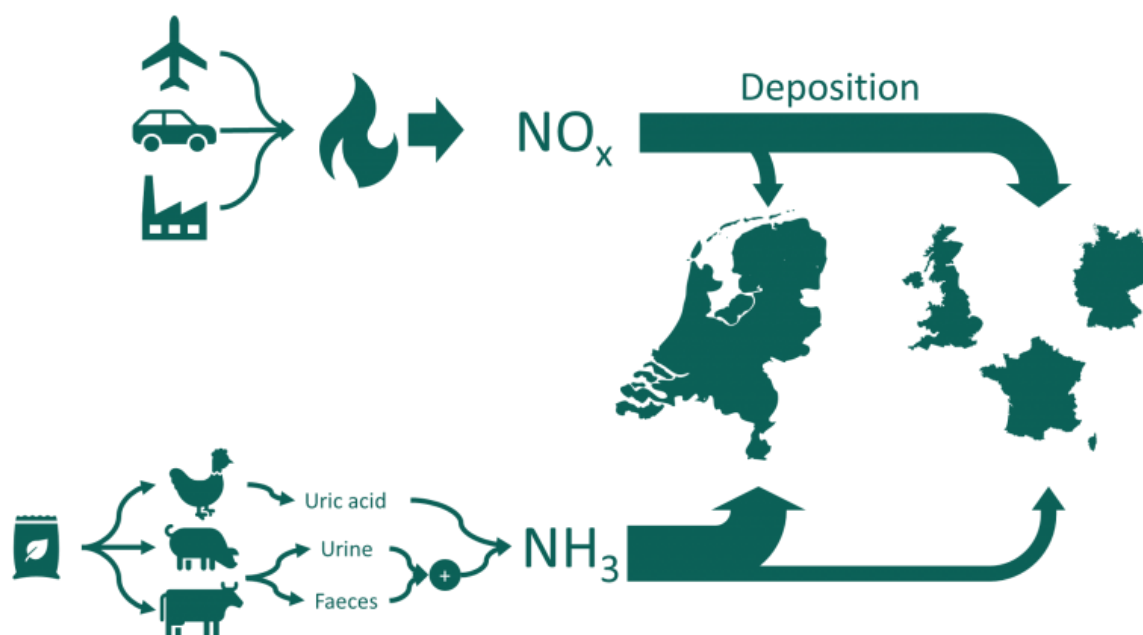
⁸ goodlifeupdate.com

5. ความเห็นและข้อเสนอแนะของสำนักงาน

-  ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ซึ่งการส่งออกของไทยประสบความสำเร็จอย่างยิ่งในระดับนานาชาติ โดยที่ “ข้าว” เป็นพืชผลสำคัญที่สุดของประเทศ ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ไปยังตลาดข้าวโลก โภคภัณฑ์การเกษตรอื่นมีทั้งปลาและผลิตภัณฑ์ปลา มันสำปะหลัง ยาง ธัญพืช มีการส่งออกอาหารแปรรูปทางอุตสาหกรรม เช่น อาหารกระป๋อง สับปะรด และผลิตภัณฑ์แช่แข็งที่กำลังมีเพิ่มขึ้น รวมทั้งพืช ผัก ผลไม้ อื่น ๆ ที่สามารถส่งเสริมให้เป็นทางเลือกร่วมสมัยของกระแสรักสุขภาพ ส่งเสริมการผลิตอาหารทดแทนเนื้อสัตว์โดยทำการวิจัยร่วมกับนักโภชนาการเพื่อหาทางเลือกทดแทนร่วมกับผู้ประกอบการ นักการตลาด เพื่อตอบรับสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการในปัจจุบัน
-  ในภาพรวมมีสินค้าประเภทที่ใช้ทดแทนเนื้อสัตว์มากขึ้น ซึ่งแปรผันตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ผู้ผลิตกำลังทุ่มเทกับการพัฒนารสชาติและโครงสร้างอาหารเพื่อที่จะสามารถทดแทนเนื้อสัตว์ให้ได้ดีเท่าที่จะสามารถทำได้ การใช้นวัตกรรมไม่ได้จบเพียงแค่การพัฒนาดังกล่าว แต่ยังขยายวงกว้างไปถึงวัตถุดิบอื่นๆ เช่น อาหารปลอดกลูเตนหรือการทำการตลาด ที่มุ่งเน้นไปที่การลอกเลียนแบบเนื้อสัตว์ที่มีอยู่ อย่างเช่น การทำเนื้อไก่ฉีก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการทดลองที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอื่นๆอีก เช่น การใส่ superfood หรือสารที่ช่วยบำรุงสุขภาพในกลุ่มอาหารเสริมลงไปในการทดแทนเนื้อสัตว์ เพื่อที่จะดึงดูดความสนใจของกลุ่มผู้บริโภค นอกจากนี้ กลุ่มผู้ผลิตยังให้ความสนใจที่การบริโภคเนื้อสัตว์แบบผสม เช่น การทำแฮมเบอร์เกอร์ที่มีส่วนผสมของเห็ดนางรม หรือการทำลูกชิ้นที่ยัดไส้ด้วยข้าว เป็นต้น โดยผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะตรงกับกลุ่มลูกค้าที่เรียกว่า flexitarians คือ กลุ่มคนที่หลีกเลี่ยงการบริโภคเนื้อสัตว์ แต่ยังสามารถบริโภคได้อยู่บ้างตามความจำเป็น ซึ่งกลุ่มผู้ผลิตมองว่าผลิตภัณฑ์และลูกค้ากลุ่มนี้ยากที่จะถูกจัดประเภท เนื่องจากยังคงมีส่วนผสมของเนื้อสัตว์อยู่ทำให้ไม่สามารถจัดอยู่ในประเภทอาหารทดแทนเนื้อสัตว์ได้
-  ในด้านตลาดการแข่งขันใหม่ การมีผู้ผลิตมากขึ้นจะเป็นผลดีต่อผู้บริโภคในเชิงของการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์ แต่ก็เพิ่มการแข่งขันในตลาดผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์ไปโดยปริยาย ผู้ผลิตต้องพัฒนาลินค้าอยู่เสมอเพื่อสร้างความแตกต่างจากยี่ห้ออื่น ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์มีศักยภาพที่ดีอยู่แล้วในแง่ของการเจาะกลุ่มลูกค้า ทั้งในด้านการเป็นมิตรกับสัตว์ สิ่งแวดล้อม ความสะดวกในการบริโภค และรสชาติ อีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ผู้ผลิตต้องคำนึงถึงคือสิ่งที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ เช่น ราคาที่เอื้อมือถึงได้ ความใส่ใจสุขภาพ หลักศีลธรรมต่างๆ เช่น แหล่งที่มาของวัตถุดิบ เป็นต้น
-  การให้ความสนใจต่อสภาวะอากาศ นอกจากการมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและคุณภาพสินค้าที่ดีขึ้น ผู้บริโภคก็ยังให้ความสำคัญมากขึ้นกับผลกระทบต่อสภาวะอากาศ (Climate aspects) เพราะสภาวะอากาศจะเป็นตัวแปรสำคัญที่ขับเคลื่อนให้ตลาดผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์ก้าวไปข้างหน้า ดังนั้น

สถานะของตลาดและสภาพสังคมจึงเป็นอีกส่วนสำคัญที่ทำให้ความนิยมของผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์มีมากขึ้น การมี ‘สัปดาห์ทดแทนเนื้อสัตว์’ แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน ทั้งนี้นอกจากการลดการบริโภคเนื้อสัตว์แล้ว ยังมีการลดการใช้น้ำและพลังงาน รวมถึงการแยกขยะที่ผู้คนสามารถทำได้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขสถานะโลกร้อนได้อย่างยั่งยืน

- ✚ ผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์กำลังเป็นธุรกิจที่น่าจับตามองอย่างมาก เนื่องจากผู้บริโภคจำนวนมากเริ่มหันมาใส่ใจสุขภาพของตน รวมถึงการใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ผู้ผลิตจำนวนมากพยายามที่จะหานวัตกรรมเพื่อที่จะมาแข่งขันในตลาดที่กำลังเติบโตนี้ เช่น การใช้นวัตกรรมในการทดแทนเนื้อสัตว์ เป็นต้น ทั้งนี้ประเทศเนเธอร์แลนด์มีวัฒนธรรมการบริโภคที่แตกต่างจากประเทศอื่นๆโดยรอบ เพราะผู้คนไม่ได้ติดกัณฑ์อาหารประเภท ready-to-eat และยังให้ความสนใจกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย นอกจากนี้ห่อบรรจุภัณฑ์ก็เป็นอีกปัจจัยที่สามารถปรับให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้น ผู้ผลิตในกลุ่มผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์ควรให้ความสนใจกับนวัตกรรมต่าง ๆ ที่สามารถพัฒนาสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคได้ โดยสรุปคือ สำนักงานส่งเสริมการค้าต่างประเทศ ณ กรุงเฮกคาดว่าตลาดของผลิตภัณฑ์นี้มีศักยภาพที่จะเติบโตได้อีกมากในอนาคต



9

⁹ Figure 2 – Summary of how nitrogen oxides (NO_x) and ammonia (NH₃) are created and how far they are carried before deposition – Source : <https://www.greenfish.eu/wp-content/uploads/2019/11/Summary-of-how-nitrogen-oxides-768x428.png>