



รายงานข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จาก



วิชีงตัน

สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2556

ฉบับที่ 2/2556

Doomsday Clock ปี 2556
5 นาทีก่อนเที่ยงดิน

Doomsday
Clock
2013



บรรณาธิการที่ปรึกษา:

นายอลองกรรณ์ เหล่า Jamie

ผู้ช่วยทูตฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กองบรรณาธิการ:

นายอภิชัย นาคสมบูรณ์

เล้าน้ำที่ประสานงานทั่วไป

ที่ปรึกษาโครงการฯ:

นายมนูญ พงศ์พิพาก

นายธนพล วิศิษฐ์กิจการ

นางสาวบุณยเกียรติ รักษาแพ่ง

จัดทำโดย

สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี.

1024 Wisconsin Ave, N.W. Suite 104

Washington, D.C. 20007.

โทรศัพท์: 1+202-944-5200

โทรสาร: 1+202-944-5203

E-mail: ostc@thaiembdc.org

* * * * *

ติดต่อคณะผู้จัดทำได้ที่

Website: <http://www.ostc.thaiembdc.org>

E-mail: ostc@thaiembdc.org, ostcdc@gmail.com

Facebook: <http://www.facebook.com/home.php#!/pages/>

OSTO-Science-and-Technology/120307028009229?sk=wall

Twitter: <http://twitter.com/OSTCDC>

Blogger: <http://ostcdc.blogspot.com/>

สมัครเป็นสมาชิกรับข่าวสารพิเศษได้ที่

Website: <http://www.ostc.thaiembdc.org/test2012/user>

สืบค้นรายงานข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากอชิงตัน

และข้อมูลทางเทคโนโลยีย้อนหลังได้ที่

Website: <http://www.ostc.thaiembdc.org>



รายงานข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากอชิงตัน
ฉบับที่ 2/2556 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2556



CONTENT

จากหน้าปก

- 3 พันธสัญญาของรัฐบาลสหประชาติ ต่อภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก
- 5 ความมุ่งมั่นของทั้งรัฐบาลต่อการเจริญเติบโตแบบครบวงจรของผู้ประกอบการ
- 7 FDA เสนอระบบมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารเพื่อป้องกันโรคที่เกิดจากการบริโภคอาหาร และความปลอดภัยของผลิตผลทางการเกษตร
- 9 เชื้อเพลิงชีวภาพอาจไม่ดีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างที่คิด
- 10 อันตรายของโปรตีนต่อโรคพาร์กินสัน
- 12 PCAST หบทวนการประเมินเครือข่ายและ R&D ด้าน Info Tech
- 13 บริษัท OriginOil สามารถกำจัดแบคทีเรียออกจาก การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากสาหร่ายได้ถึงร้อยละ 99 เพื่อแก้ไขปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่ออุตสาหกรรม มูลค่าหลายพันล้านเหรียญสหประชาติ
- 15 การประชุมคณะกรรมการสมาคมนักวิชาชีพไทย ในอเมริกาและแคนาดา ณ สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี.

นักวิทยาศาสตร์ลงมติให้

Doomsday Clock ในปี 2556

ยังอยู่ที่ 5 นาทีก่อนเที่ยงดับ

Doomsday Clock คืออะไร?

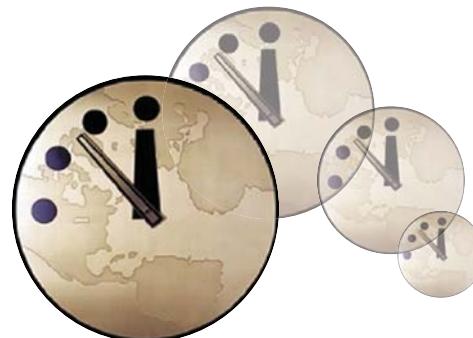
Doomsday Clock หรือนาฬิกาโลกวินาศ คือสัญลักษณ์ที่นักวิทยาศาสตร์สร้างขึ้นเพื่อระบุระดับความเสี่ยงในการเกิดโลกรuin ที่อาจเกิดจากอาชญากรรมเคลียร์หรืออาชญาชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศของโลก และภัยธรรมชาติที่เกิดจากมีมนุษย์อื่นๆ โดยที่เวลาเที่ยงคืนเป็นเวลาโลกวินาศ คณะกรรมการจาก Atomic Scientists จะเป็นผู้พิจารณาตำแหน่งเข็มนาฬิกาในแต่ละปี ตำแหน่งเข็มนาฬิกาที่ยิ่งใกล้กับเวลาเที่ยงคืน บอกถึงความเสี่ยงที่มากขึ้นของมนุษย์

ประธานาธิบดีบารัค โอบามา ได้สาบานตนที่รับตำแหน่งประธานาธิบดีสมัยที่ 2 เมื่อวันที่ 20 ม.ค. ที่ผ่านมา นี้ สิ่งที่หลายๆ ฝ่ายกำลังให้ความสนใจอยู่ ในขณะนี้ คือทิศทางการบริหารงานของโอบามาในสมัยที่สอง ว่าจะเป็นไปในทิศทางใด

ประเด็นที่น่าจับตามองหนึ่ง คือ ปัญหาสิ่งแวดล้อม แม้ว่าฝ่ายอนุรักษ์นิยมหลายคนมีความเห็นว่า ในสมัยแรก โอบามา มีได้ให้ความสำคัญกับประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เท่าที่ควร แต่เมื่อไปถึงการแก้ปัญหาปัญหาการว่างงานและปัญหาเศรษฐกิจมากเกินไป ขณะเดียวกันหลายฯ คนก็ค้านว่า โอบามาได้พยายามบริหารจัดการประเด็นต่างๆ อย่างสมดุล ที่สุดแล้ว เช่น ขณะที่เขานับสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานสะอาด (Clean Energy) เขายังสนับสนุนการชุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติเพื่อลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ในสมัยที่สอง โอบามายังมีประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมอีกหลายประเด็นที่ต้องเร่งจัดการ

Doomsday Clock เป็นอีกหนึ่งตัววัดที่ช่วยบอกถึงระดับปัญหาจากอาชญากรรมเคลียร์และปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งการกำหนดเวลาบน Doomsday Clock ในปีนี้ได้แสดงให้เห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลกก็ยังเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องให้ความสนใจ และร่วมมือกันแก้ไข Doomsday Clock มีความเป็นมาและความสำคัญอย่างไร ขอเชิญติดตาม ได้ในฉบับครั้ง

รายงานข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากวอชิงตัน
เดือนกุมภาพันธ์ 2556



วันต่อหน้า 16

พับธรรษ์ภาษาของรัฐบาลสหรัฐฯ ต่อภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

ที่มา: blogs.state.gov, 1/17/2013

แนะนำโดย คุณก้าจิสติ วิวัฒน์ เลขานุการเอก สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน



นาย Kurt Campbell, Assistant Secretary of State for East Asian and Pacific Affairs ได้เขียนในเว็บไซด์ของกระทรวงการต่างประเทศสหรัฐฯ ไว้ว่า ปีที่ผ่านมาตนได้ว่าเป็นปีประวัติศาสตร์และเป็นสำคัญของความสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างประเทศไทยกับภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ซึ่งเป็นไปตามผลการณ์ของนางคลินตัน รัฐมนตรีต่างประเทศสหรัฐฯ เมื่อปลายปี ค.ศ. 2011 ที่ให้ความสำคัญกับภูมิภาคเอเชีย ดังนั้น สหรัฐฯ จึงพยายามเสริมสร้างความสัมพันธ์กับภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกเพิ่มมากขึ้น โดยปรับปรุงความสัมพันธ์ระดับทวิภาคีและระดับพหุภาคีกับองค์กรต่างๆ ซึ่งไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน นางคลินตันได้กล่าวไว้ว่า ภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญของการเมืองระดับโลกและเป็นภูมิภาคที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เร็วที่สุด ด้วยพลังของภูมิภาคแปซิฟิก ประเทศไทยจึงมีความผูกพันต่อกฎหมายในเชิงทั้งทางกฎหมาย ความมั่นคงในอนาคต และความรุ่งเรืองในการพัฒนา ดังนั้น หน่วยงานของกระทรวงการต่างประเทศสหรัฐฯ คือ Bureau of East Asian and Pacific Affairs จึงพยายามนำนโยบายของรัฐบาล ไปสู่การดำเนินการที่เป็นรูปธรรมโดยสนับสนุนการดำเนินการตามพันธสัญญาในภูมิภาคนี้

ประเทศไทย เน้นการส่งเสริมประเทศไทยให้มีความสัมพันธ์เพิ่มขึ้นและขยายความร่วมมือในระดับองค์กรต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกโดยมีนโยบายที่เน้นการส่งเสริมด้านสิทธิมนุษยชนและประชาธิปไตย ความร่วมมือทางการค้า การส่งเสริมการค้าที่เป็นธรรม (Fair Trade) และตลาดเสรี การแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งอย่างสันติ สหรัฐฯ ยังคงให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม การบรรเทาปัญหาภัยพิบัติ ดังเห็นได้จากเหตุการณ์ในประเทศไทย ปาเลา พิลิปปินส์ หมู่เกาะชามัว และฟิจิ นอกจากนี้ ยังส่งเสริมความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นระหว่างชาวอเมริกันและประชาชนของภูมิภาค

เอเชียและแปซิฟิกในด้านการศึกษา และการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม กีฬาเพื่อการทูต และการเป็นพันธมิตรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วย

ในปี ค.ศ. ๒๐๑๒ ประเทศไทย ให้ความสำคัญกับความมั่นคงตามสนธิสัญญาพันธมิตร (treaty allies) กับประเทศไทย สาธารณรัฐเกาหลี ออสเตรเลียและประเทศไทย โดยร่วมมือกับพันธมิตรเหล่านี้ในการสนับสนุนให้เกิดความมั่นคงและการเชิญข้อท้าทายต่างๆ

วันต่อหน้า 4

พันธสัญญาของรัฐบาลสหราชอาณาจักรและเยอรมัน



อาทิ การก่อการร้าย และปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติ จากการทำงานกับพันธมิตรในประเทศข้างต้น สหราชอาณาจักร ดำเนินการได้อย่างคืบหน้าในการปรับกองกำลังในภูมิภาคนี้ ซึ่งจะทำให้กองกำลังสหราชอาณาจักรมีความยั่งยืน ทางการเมืองมากขึ้น มีความอดทนในการปฏิบัติการ และกระจายไปตามภูมิภาคต่างๆ และการหมุนเวียนกองกำลัง นาวิกโยธินสหราชอาณาจักรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Force Posture Initiative กับประเทศอสเตรเลียมีความสำเร็จ อย่างสมบูรณ์ ทำให้เกิดความคล่องตัวในการตอบสนองต่อ ภาระภัยและภัยพิบัติในภูมิภาคได้ สหราชอาณาจักรส่งเสริม ความร่วมมือทางทะเลกับประเทศไทยเพื่อความมั่นคง นอกจากนี้ การเดินทางไปเยือนประเทศไทยของประธานาธิบดีโอบามายัง เป็นสัญญาณความก้าวหน้าในความสนใจในการเป็น พันธมิตรของทั้งสองประเทศที่มีต่อข้อท้าทายในศตวรรษที่ 21 และในปี ค.ศ. 2013 จะเป็นปีสัญญาณความสัมพันธ์ ครอบคลุม 60 ปี ระหว่างประเทศไทยและเยอรมัน แล้วยังคงมีความสำคัญ ด้วย

ในปี ค.ศ. 2012 ประเทศไทยได้เสริมสร้าง ความเข้มแข็งในด้านพลังอำนาจของภูมิภาค ที่รวมถึง ประเทศไทย อินโดนีเซีย และเวียดนาม โดยทำงานสอดคล้อง กับประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเพื่อส่งเสริมการเติบโตทางการค้า และเศรษฐกิจ และการแก้ไขปัญหาระหว่างประเทศไทยร่วมกับ รวมถึงการแบ่งปันข้อมูลและสนับสนุนการดำเนินการตาม หลักเกณฑ์ที่สอดคล้องกับกฎหมายระหว่างประเทศสหราชอาณาจักร ได้ส่งเสริมความเข้มแข็งในความร่วมมือด้านความมั่นคง กับ ประเทศไทยในภูมิภาค โดยมีความร่วมมือระดับทวิภาคี

ด้านความมั่นคงทางทะเล ความช่วยเหลือทางมนุษยธรรม และการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติ รวมถึงการกิจกรรมการรักษาสันติภาพ สหราชอาณาจักรร่วมมือกับองค์กรพันธมิตรชื่อ Compact of Free Association (ซึ่งประกอบด้วย ประเทศไทยและมาเลเซีย) เพื่อร่วมแขกขันข้อท้าทาย ด้านการพัฒนาสุขอนามัย การศึกษา ความมั่นคง โครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาเศรษฐกิจในภูมิภาคที่มีความสำคัญ ดังกล่าวด้วย

ประเทศไทย ยังคงทำงานอย่างใกล้ชิดกับประเทศไทย ในทุกระดับ ในเดือนพฤษภาคม ในปีที่ผ่านมาได้มีการประชุม U.S.-China Strategic and Economic Dialogue ณ เมืองปักกิ่ง ซึ่งรัฐบาลทั้งสองประเทศได้ร่วมเป็นเจ้าภาพการประชุมทั้งในระดับประเทศและระดับการประชุมย่อย โดยให้มีการประชุมหารือเชื่อมโยง U.S.-China Consultation on People-to-People Exchange เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยน พลเมืองของทั้งสองประเทศในด้านการศึกษา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กีฬา และการประชุมในหัวข้อ ที่เกี่ยวข้องกับบทบาทสตี กระทรวงการต่างประเทศสหราชอาณาจักร (the State Department) ได้นำผลจากการประชุมไปดำเนินการในกิจกรรมริเริ่มกว่า 100,000 เรื่อง นับตั้งแต่ การสร้างพันธมิตรระหว่างรัฐและเอกชน จนถึงสนับสนุนการเพิ่มจำนวนนักศึกษาสหราชอาณาจักรในประเทศไทย ตั้งแต่โปรแกรมการเรียนระหว่างหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานไม่แสวงหาผลกำไร จนถึงประโยชน์จากการความสัมพันธ์ระดับทวิภาคี ดังเช่น การแลกเปลี่ยนนักเรียนในปีต่อๆ ไป



วันต่อหน้า 6

ความมุ่งมั่นของทั้งรัฐบาลต่อการเจริญเติบโตแบบครบวงจรของผู้ประกอบการ

ที่มา Posted by Jason Furman and Tom Kalil on January 07, 2013

<http://www.whitehouse.gov/blog/2013/01/07/whole-government-commitment-inclusive-entrepreneurial-growth-0>

Jason Furman ผู้ช่วยประธานาธิบดี Obama ด้านนโยบายทางเศรษฐกิจและผู้อำนวยการสภาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ และ Tom Kalil รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แจ้งในเว็บไซต์ของสำนักงานนโยบายทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Office of Science and Technology Policy:OSTP) ว่า ประธานาธิบดี Obama ได้ให้คำมั่นสัญญาแก่กลุ่มผู้ประกอบการและธุรกิจขนาดเล็ก ซึ่งเป็นกำลังสำคัญต่อความสำเร็จในการพัฒนาทางวัฒกรรมและเศรษฐกิจของสหรัฐฯ เนื่องจากธุรกิจขนาดเล็กภายในประเทศทำให้มีการจ้างงานมากกว่า 60 ล้านคน หรือคิดเป็นครึ่งหนึ่งของการจ้างงานในภาคเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจขนาดเล็กที่เปิดทำการใหม่ เป็นระยะเวลาต่ำกว่าห้าปี เป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างงานในทุกภาคอุตสาหกรรมทั่วประเทศ

ก่อนหน้านี้ ประธานาธิบดี Obama ได้กล่าวไว้ว่าในการประชุมคณะกรรมการรัฐมนตรีว่า แผนงานที่รัฐบาลต้องการจะดำเนินการก็คือ การสนับสนุนให้ทุกหน่วยงานของรัฐส่งเสริมกลุ่มผู้ประกอบการและธุรกิจขนาดเล็ก เพื่อเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาเป็นบริษัทที่ยิ่งใหญ่เช่น Google หรือ Apple ที่สามารถช่วยสร้างงานและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต

เมื่อเร็วๆ นี้ รัฐบาลประธานาธิบดี Obama ได้ออกมาแถลงรายละเอียดแผนปฏิบัติการที่มีเป้าหมายในการเพิ่มความช่วยเหลือแก่กลุ่มผู้ประกอบการและธุรกิจขนาดเล็ก โดยเน้นไปที่กลุ่มเป้าหมายสองกลุ่มได้แก่ 1. บริษัทที่เพิ่งเปิดและกำลังเจริญเติบโต 2. ตลาดที่ยังไม่ได้รับการช่วยเหลือจากรัฐบาล ซึ่งแผนดำเนินการนี้เป็นส่วนหนึ่งในเป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ชื่อว่า Cross-Agency Priority (CAP) Goals ที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของหน่วยงานรัฐในนโยบายที่มีการจัดลำดับความสำคัญแล้ว เพื่อให้หน่วยงานของรัฐมีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิดภายใต้การนำของทำเนียบขาว เพื่อที่จะร่วมดำเนินการซึ่งมีวัตถุประสงค์และแนวทางดังต่อไปนี้

1. พัฒนาความช่วยเหลือแก่กลุ่มผู้ประกอบการและธุรกิจขนาดเล็ก
2. มุ่งเน้นการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมของรัฐบาลกลาง
3. มีการประเมินผลความสามารถในการทำงานโดยมีกำหนดเวลาและค่าชี้วัด
4. มีการติดตามผลทุกๆ สี่เดือนเพื่อรับทราบความคิดเห็นจากสาธารณะ

ผ่านเว็บไซต์ Performance.gov



วันต่อหน้า 6

ความบุ่นบันของทั้งรัฐบาลต่อการเจริญเติบโต แบบครบวงจรของพัฒนากองการ

แผนดำเนินการเน้นในด้านที่สำคัญสิบด้าน โดยที่หน่วยงานราชการจะต้องร่วมประสานงานมือเพื่อส่งเสริม การเป็นผู้ประกอบการ และการพัฒนาธุรกิจขนาดเล็ก ซึ่งมีการดำเนินงานเด่นๆ บางส่วนสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

● **BusinessUSA** เป็นศูนย์รวมการให้บริการครบวงจรแก่ธุรกิจต่างๆ (one-stop-shop) เพื่อช่วยส่งเสริม และพัฒนาการประกอบการ ซึ่งจะมีการประเมินผลจากความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้วย

● **Entrepreneur Pathways** เป็นแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่ให้ข้อมูลแก่ผู้ประกอบการชาวต่างชาติ ที่อพยพเข้ามาเพื่อทำธุรกิจในสหรัฐฯ โดยที่จะเน้นให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการเข้าเมือง และระบบวีซ่า

● สร้างแผนดำเนินการจากความสำเร็จของ **National Science Foundation Innovation Corps** และ Presidential Memorandum ในการร่วมมือด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรม และพัฒนาศักยภาพในการผลักดันผลงานวิจัยสู่ตลาดการค้าเชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างงาน และพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้ยังส่งเสริมผู้ประกอบการสตรีและชนกลุ่มน้อยให้มีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น

● มีการกระตุ้นการพัฒนาโดยให้มีการเบรียบเทียบความก้าวหน้าระหว่างกัน เนื่องจากภาครัฐมีสัญญาภัยกับธุรกิจขนาดเล็กคิดเป็นเงินมากกว่า 80 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ และยังมีการปรับปรุงแบบจำลอง ในการทำงานร่วมกับบริษัทที่มีความก้าวหน้าทางนวัตกรรม

ดังนั้นเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ ปัจจัยสำคัญคือรัฐบาลต้องสนับสนุน และพัฒนาระบบการให้บริการแก่ผู้ประกอบการชาวอเมริกัน เพื่อให้พวกเขามีโอกาสและช่องทางที่จะสามารถหาเงินทุนได้รับการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ และมีช่องทางการตลาดซึ่งสามารถเริ่มและสร้างธุรกิจได้ทันที ซึ่งจะมีผลอย่างยิ่งในการช่วยให้สหรัฐฯ กลับมาเป็นประเทศผู้นำและพร้อมที่จะแข่งขันกับทั่วโลก ■

พันธสัมญาของรัฐบาลสหรัฐฯ ต่อภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (ต่อจากหน้า 4)

ในด้านความสัมพันธ์กับประเทศไทยฯ ในปี ค.ศ. 2012 นับว่ามีนัยสำคัญ ได้มีการสนองตอบเพื่อมีการปฏิรูปมาตรการต่างๆ โดยสหรัฐฯ ได้ผ่อนปรนให้มีการลงทุนใหม่เพิ่มขึ้นจากสหรัฐฯ การส่งออกบริการด้านการเงิน และการนำเข้าสินค้าจากพม่า ในเดือนกรกฎาคม ที่ผ่านมา สหรัฐฯ ได้รับรองอำนาจเต็มของเอกอัครราชทูตสหรัฐฯ ประจำพม่าเป็นครั้งแรก นับแต่ปี ค.ศ. 1990 ในเดือนกันยายนที่ผ่านมา ประเทศไทยฯ ได้ต้อนรับประธานาธิบดีพม่า ตัน เส่ง และนางองอาจน ழျှေ สมาชิกรัฐสภาพม่า ที่ได้รับรางวัลโนเบลสาขาสันติภาพ ในเดือนพฤษภาคม ประธานาธิบดีโอบามายังมีการเยือนประเทศไทยฯ เป็นครั้งแรก นับแต่เข้ารับตำแหน่งประธานาธิบดีสหรัฐฯ ความสำเร็จในการเยือนดังกล่าว เป็นเครื่องสนับสนุนให้เห็นว่าประเทศไทยฯ สนับสนุนการปฏิรูปประชาธิรัฐในประเทศไทยฯ ■

FDA เสนอระบบมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารเพื่อป้องกันโรคที่เกิดจาก การบริโภคอาหาร และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร

องค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (U.S. Food and Drug Administration) ได้เสนอระเบียบใหม่ ด้านความปลอดภัยทางอาหารเพื่อช่วยป้องกันโรคที่เกิดจากการบริโภคอาหาร (Foodborne Illness) จำนวนสองฉบับ ภายใต้กฎหมายที่เรียกว่า The FDA Food Safety Modernization Act (FSMA) หรือกฎหมายว่าด้วยการปรับปรุงความปลอดภัยทางด้านอาหารให้ทันสมัย ระเบียบใหม่ทั้งสองฉบับดังกล่าวเนื้อหาเดียวกันในเว็บไซต์จำนวน 120 วัน เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากสาธารณะ

ระเบียบที่ถูกนำเสนอใหม่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการคิดเห็นที่รับรู้ว่า ไม่สามารถลดลงได้ในด้านความปลอดภัยทางอาหาร ก่อนหน้านี้ได้มีออกกฎหมายเบียบด้านความปลอดภัยของผู้บริโภค จากเชื้อแบคทีเรีย Salmonella ที่ปะปนมาในไข่ และ การทดสอบ หา E.coli ในเนื้อวัว รวมถึงออกเอกสารแนะนำสำหรับผู้ประกอบการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ โดยสมควรใช้เพื่อความปลอดภัยทางอาหาร นับแต่กระบวนการผลิต การเก็บรักษา และการขนส่ง ซึ่งปัจจุบันก็ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

FDA ได้ขยายกฎหมายเบียบออกไปยังอุตสาหกรรมผู้ประกอบการ สมาคมผู้บริโภค หน่วยงานราชการอื่นๆ และสมาคมนานาชาติ โดย FDA ได้ส่งพัฒนาการออกใบอนุญาตต่อ กับฟาร์มและโรงงานต่างๆ ทั่วประเทศ อีกทั้งยังจัดการประชุม และสัมมนา ร่วมกับหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นจากเครือโรงพยาบาล อุตสาหกรรม กลุ่มเกษตรกร กลุ่มผู้บริโภค ข้าราชการท้องถิ่น และกลุ่มนักวิจัย

Kathleen Sebelius เลขาธิการองค์กร Health and Human Service กล่าวว่า FSMA เป็นกฎหมายเบียบตามความเข้าใจที่ต้องรู้และแก้ไขโดยสามัญสำนึก ที่เปลี่ยนหลักการความปลอดภัยทางอาหารจาก “การแก้ไข” มาเป็น “การป้องกัน” โดยใช้ มาตรฐานที่ใช้วิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน เพื่อปรับให้เข้ากับสถานการณ์ เพื่อป้องกันโรคที่เกิดจาก การบริโภคอาหาร และพัฒนาสุขภาพของชาวอเมริกัน ได้ดียิ่งขึ้น จากการสนับสนุนจากกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มผู้บริโภค และผู้นำจากรัฐสภา



ปัญหาจากโรคที่เกิดจากการบริโภคอาหารในประเทศไทย สหราชอาณาจักร เป็นภัยคุกคามที่สำคัญของประเทศไทย ที่รัฐบาลกำลังให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะในปัจจุบัน 1 ใน 6 ของคนไทยเป็นป่วยจากโรคทางอาหารทุกๆปี โดยประมาณ 130,000 คนต้องเข้าโรงพยาบาล และ 3,000 คนเสียชีวิต เพราะฉะนั้น ประเทศไทย สามารถป้องกันโรคจำเพาะนี้ได้ จะทำให้ประเทศไทยสามารถลดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ หลีกเลี่ยงความเสียหายทางธุรกิจ และพัฒนาสุขภาพของคนไทย

กฎหมายเบียบทั้งสองเรื่องเป็นส่วนหนึ่งในความพยายามของประเทศไทยที่จะพัฒนาวิธีการป้องกัน และการจัดระบบความปลอดภัยของอาหาร ทั้งที่ผลิตภายในประเทศไทย และอาหารที่นำเข้า

จะเป็นการเรียกร้องให้ผู้ผลิตอาหารที่จะขายในประเทศไทย ทั้งที่ผลิตภายในและภายนอกประเทศไทย ให้มีการพัฒนาแผนการป้องกันอย่างเป็นทางการเพื่อไม่ให้อาหารเป็น

FDA เสนอระบบมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารเพื่อป้องกันโรคที่เกิดจาก การบริโภคอาหาร และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหารเกษตร

สารก่อโรคร้ายได้ ประมาณนี้นักการเมืองแผนเพื่อรองรับปัญหา ที่อาจจะเกิดขึ้นซึ่งสำคัญมาก โดยปัจจุบัน FDA ได้ตั้ง เป้าหมายว่า ภายในหนึ่งปีหลังจากระเบียบเสร็จสิ้น โรงงานผลิตอาหาร ขนาดใหญ่ส่วนมากจะพร้อมปฏิบัติตาม กฎระเบียบ ขณะที่ธุรกิจขนาดเล็กจะมีการอนุโลมในเรื่องเวลา โดยให้เวลามากขึ้น ในการปรับให้ตรงตามระเบียบใหม่

ระเบียบเรื่องที่สองเป็นเรื่องของระบบมาตรฐานความ ปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหารเกษตร ซึ่งจะกำหนดมาตรฐาน ตามหลักวิทยาศาสตร์ และความเสี่ยงที่เป็นพื้นฐานเพื่อการ ผลิตและการเก็บเกี่ยวผักผลไม้มอย่างปลอดภัย โดยที่ FDA วางแผนว่าฟาร์มขนาดใหญ่จะให้ความร่วมมือและปฏิบัติตาม กฎระเบียบนี้ภายใน 26 เดือน หลังจากกฎระเบียบเสร็จสิ้น และมีการลงทะเบียนกับรัฐบาลกลาง ขณะที่ฟาร์มขนาดเล็ก จะให้เวลามากกว่าในการดำเนินการ นอกจากนี้ FDA จะให้เวลาเพิ่มแก่ฟาร์มทุกขนาดเพื่อดำเนินการข้อบังคับที่เกี่ยว กับการจัดการคุณภาพของน้ำ

Margaret A. Hamburg เลขาธิการของ FDA กล่าวว่า ความปลอดภัยของอาหารจากฟาร์มถึงผู้บริโภค ต้องการความร่วมจากทุกๆ ฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรม ผู้บริโภค ผู้ผลิต และคู่ค้าต่างชาติ เพราะฉะนั้นกฎระเบียบ นี้จึงได้ใช้ข้อมูลที่ได้รับจากลุ่มความร่วมมือข้างต้น เพื่อที่จะ นำไปใช้ได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทาง FDA ก็ตั้งใจอย ที่จะทำงานร่วมกับสาธารณะเพื่อดำเนินการตามกฎระเบียบ ใหม่

ก่อนที่จะประกาศกฎระเบียบใหม่ FDA ได้วางหลักการ พื้นฐานโดยการให้ข้อมูลและขยายความร่วมมือออกไป อよ่างกว้างขวาง โดยจัดประชุมทั้งในระดับภูมิภาคและท้องถิ่น ใน 14 ประเทศทั่วสหรัฐฯ และมีการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ กฎระเบียบมากกว่า 100 ครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่ากฎระเบียบจะ สามารถปรับใช้ได้และรองรับหลายๆ อุตสาหกรรมที่มีส่วน

นอกจากนี้ยังได้เข้าตรวจโรงงานและฟาร์มหลายแห่งเพื่อ ประเมินขอบเขตของໂປຣເຈົ້າ

Michael R. Taylor ตัวแทนเลขานุการของ FDA ด้านอาหารและยาเกี่ยวกับสัตวแพทย์กล่าวว่า “ไม่มีกฎระเบียบใดที่จะสามารถปรับใช้ได้ทุกสถานการณ์” เพราะฉะนั้น พวกเขาก็ต้องพยายามร่างกฎหมายให้สามารถปรับใช้ได้ จริงและมีประสิทธิภาพ ท่ามกลางระบบการผลิตอาหารที่ แตกต่างในปัจจุบัน

กฎระเบียบที่มีการปรับใช้เมื่อเร็วๆ นี้ได้ระบุรายละเอียด ไว้ว่า ผู้นำเข้าสินค้าที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารจะต้องมี ความรับผิดชอบใหม่คือการตรวจสอบกระบวนการปลูกและ ผลิตอาหารที่แหล่งผลิตในต่างประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่า มีความปลอดภัยว่าเทียบเท่ากับที่ผลิตในประเทศไทย เพราะการ พัฒนาการตรวจสอบอาหารนำเข้าเป็นเป้าหมายสำคัญของ FSMA เนื่องจากอย่าง 15 ของอาหารที่ปริโภคในสหรัฐฯ เป็นอาหารนำเข้า และส่วนใหญ่จะเป็นอาหารที่มีความเสี่ยงสูง อีกด้วย เช่น อาหารแปรรูปจากนม เป็นต้น นอกจากนี้ FDA ยังเสนอกฎระเบียบในการควบคุมการป้องกันเพื่ออาหาร สำหรับสัตว์ ซึ่งคล้ายกับกฎระเบียบสำหรับคน

FDA วางแผนที่จะเพิ่มระยะเวลาที่เปิดให้แสดง ความคิดเห็นในร่างกฎหมายสำคัญๆ ของ FSMA ให้มากที่สุด เพื่อจะเปิดรับความคิดเห็นร่วมกันเพื่อที่จะสร้างระบบความ ปลอดภัยทางอาหารที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

- Federal Register Notice for the Proposed Rule “Current Good Manufacturing Practice and Hazard Analysis and Risk-Based Preventive Controls for Human Food”
- Federal Register Notice for the Proposed Rule “Standards for the Growing, Harvesting, Packing, and Holding of Produce for Human Consumption”
- FDA Food Safety Modernization Act (FSMA)

ເຊື່ວເພັນເຊີວກພວາງໄມ້ດີຕ່ວສິ່ງແວດລ້ວນຍ່າງທີ່ດີດ

ທີ່ມາ: Alister Doyle, 7 ມັງກອນ ພ.ສ. 2556, <http://www.reuters.com>

ກາຮັກຊາສິ່ງແວດລ້ວນເພື່ອຕ່ອສູ້ກັບວິກຸຕິໂລກຮ້ອນໂດຍກາຮັກເຄີດເຂົ້າເພັນເຊີວກພວາງ (Biofuels) ໄຫເພີ່ມມາກີ່ນີ້ ອັນທີຈີງຈາຈະ ໄຫຟລທີ່ແຢ່ລ່ງ ຈາກກາຮັກຊາສຸດຮ່າງນ່ວ່າ ກາຮັກເຄີດເຂົ້າເພັນເຊີວກພວາງໄດ້ກ່ອໃຫ້ເກີດມລືພິທາງອາກາສ ແລະເປັນສາເຫຼຸດຂອງກາຮັກ ຂອງມນຸ່ຍົກ່ອນເວລາອັນຄວນ ຜຶ້ງຄາດວ່າຈະເພີ່ມເຂົ້າເປັນ 1,400 ດົນໃນຍຸໂຮປ ພາຍໃນປີ 2020 ຜຶ້ງສາເຫຼຸມາຈາກທັນໄມ້ທີ່ປຸກເພື່ອນໍາໄປເຊີ້ ໃນກາຮັກເຄີດເຂົ້າເພັນເຊີວກໄມ້ ຜຶ້ງເຊື່ອວ່າເປັນທາງເລືອກທີ່ສະອາດກວ່ານ້ຳມັນດີບແລະຄ່ານທິນ ແຕ່ປັ້ງຫາກີ້ຄືອທັນໄມ້ ເຫັນນີ້ກາຮັກເຄີດມລືພິທາງອາກາສ ຜຶ້ງກ່ອໃຫ້ເກີດມລືພິທາງອາກາສແລະຍັງລົດ ປຣິມາຄົມຜລຜລິດຂອງເກະຕຽກຮອັກດ້ວຍ



Nick Hewitt ແນ້ນໃນກຸ່ມວິຈິນທາວິຍາລັຍ Lancaster ປະເທດອັງກຸນ ກລ່າວ່າ ຕາມຮາຍງານຈາກນິຕຍສາຮ “ກາຮັກເປົ່າປະໂຫຍດໃນອາກາສຕາມຮຽມໝາດ” (the journal Nature Climate Change) ຜຶ້ງສັງເກດກາຮັກເປົ່າປະໂຫຍດໃນກາຮັກເປົ່າປະໂຫຍດຂອງອາກາສ ເນື່ອຈາກພັ້ນງານເຊີວກພວາງຊ່ວຍລົດປຣິມາຄົມກົບອົກໃຫ້ດີໃນອາກາສ ແລະທັນໄມ້ທີ່ນີ້ນຳມາໃຫ້ຜລິດເຂົ້າເພັນເຊີວກໃນຍຸໂຮປໄດ້ແກ່ ທັນປອປລາර (Poplar) ທັນວິລິໂລວ (Willow) ແລະທັນຍຸຄາລິປັສ (Eucalyptus tree) ຜຶ້ງມີກາຮັກເຈົ້າຕົບໂຕທີ່ຮົວເຮົວເໝາະແກ່ກາຮັກເປົ່າປະໂຫຍດພັ້ນງານໜຸ່ມເວັ້ນ ແຕ່ປັ້ງຫາທີ່ອ່າຈະຕາມມາກີ້ຄືອທັນໄມ້ ເຫັນນີ້ເມື່ອເຕີບໂຕຈະປ່ອຍສາຣ້ອໂຟພຣີນ (Isoprene) ອອກມາ ຜຶ້ງຄ້າໂດນແສງແດດຫັ້ງຈາກທີ່ໄປຮົມຕ່ວກັບມລກວາຮ່າງອາກາສອື່ນໆແລ້ວ ຈະເກີດກາຮັກເສັງກົາໂອໂຟໂນ ຜຶ້ງເປັນພິບເຂົ້າມາ

ນອກຈາກນີ້ເຂົ້າງລ່າວເພີ່ມເຕີມໄວ້ໃນສຳນັກຂ່າວຮອຍເຕ່ອຮ້ (Reuters) ອີກວ່າ ກາຮັກເຄີດເຂົ້າເພັນເຊີວກກ່ອໃຫ້ເກີດມລືພິທາງອາກາສ ໄນວ່າຈະຜລິດທີ່ໃຫ້ກົດຕາມ ລະນັ້ນລຶ່ງແມ່ວ່າກາຮັກເຄີດເຂົ້າເພັນເຊີວກຂາດໃຫ້ໃນຍຸໂຮປຈະສ່ງຜລເລັກນ້ອຍ ແຕ່ມີຜລສຳຄັົງຕ່ອຜລຜລິດທາງກາຮັກເປົ່າປະໂຫຍດແລະວັດທະຍາກາຮັກເປົ່າປະໂຫຍດອາກາສ ຜຶ້ງຮາຍງານຄາດກາຮັກເນົາວ່າງຍໃນປີ 2012 ຈະມີຄົນຕາຍກ່ອນເວລາອັນຄວນ ປະມານ 1,400 ດົນໃນຍຸໂຮປ ຜຶ້ງຄືດເປັນຄວາມເສີຍຫາຍກວ່າ 7.1 ພັນລ້ານເຮົ່າຍຸສຫວັນ ແລະຍັງລົດຜລິດຕ່ອປົງຂອງຂ້າວສາລີແລະຂ້າວໂພດ ເພົ່າໂອໂຟໂນທີ່ໃຫ້ກາຮັກເຈົ້າຕົບໂຕເສີຍຫາຍ ໂດຍຄືດເປັນເງິນກວ່າ 1.5 ພັນລ້ານເຮົ່າຍຸສຫວັນ



ຜລກະທບຕ່ອປອດ

Nick Hewitt ແສດຄວາມຄືດເຫັນວ່າ ສາເຫຼຸດຫັກທີ່ທີ່ໄລກມີກາຮັກເປົ່າປະໂຫຍດໃນກາຮັກເປົ່າປະໂຫຍດທີ່ໃຫ້ມາໃຫ້ມາ ສືບເນື່ອມາຈາກຄວາມພຍາມຕາມນໂຍບາຍລົດກວະໂລກຮ້ອນ ເພົ່າກາຮັກເຄີດເຂົ້າເພັນເຊີວກພຸກມອງວ່າໄມ້ມີຜລຕ່ອກເປົ່າປະໂຫຍດທາງກາຮັກເປົ່າປະໂຫຍດໃນອາກາສ ໃນຂະໜາທີ່ເຂົ້າເພັນເຊີວກຈາກກົດດົກດຳບຣົບ (Fossil fuels) ຈະເພີ່ມປຣິມາຄົມຂອງກົດຕາມກົບອົກໃຫ້ສູ່ອາກາສ ຜຶ້ງເຊື່ອວ່າເປັນສາເຫຼຸດຫັກຂອງກວະໂລກຮ້ອນ ລ່າສຸດອົງກໍາຮອນນາມຍໂລກໄດ້ປະເມີນວ່າປັ້ງຫາກວະໂລກຮ້ອນເປັນສາເຫຼຸດຂອງກາຮັກ ທີ່ໄລກກວ່າ 140,000 ດົນຕ່ອປີ ຕັ້ງແຕ່ຄວຣະທີ່ 70 (1970s) ໂດຍຜລກະທບທີ່ຮ້າຍແຮງທີ່ສຸດທີ່ໄດ້ມີກາຮັກບັນທຶກໄວ້ເກືອ ກ້າຍຈາກອຸທກກັນຄວາມແທ້ແລ້ງ ແລະວ່າຍພິບຕິທາງຮຽມໝາດອື່ນໆ ນອກຈາກນີ້ຍັງທີ່ໃຫ້ຄົນເຈັບປ່ວຍຈາກໂຮຄຮ້າຍຕ່າງໆກ່າວ່າລ້ານຄນ ເຊັ່ນ ໂຮຄາດສາຮອາຫາຮໂຮຄທ້ອງຮ່ວງ ໂຮມາລາເຮີຍ ແລະໂຮຄໃ້ເລືອດອົກ ເປັນທັນ

ວ່ານຕ່ວໜັກ 11

ວັນຕາຍຂອງໂປຣຕິບຕ່ວໂຮດພາຣກິນສັນ

ການຕຶກເຫາດວາມສັນພັນຮຽນ: ບໍ່ວ່າງໂຮດພາຣກິນສັນກັບກຸລຸ່ມໂປຣຕິບທີ່
ສາມາດແພຣ່ກ່ຽວຈ່າຍແລ້ວກໍາລາຍເຊລ໌ສົມວົງ



Virginia M.-Y. Lee, Kelvin C. Luk และคณะ ນັກວິຈີຍຈາກຄະແພທຍາສາສົກ
ໄດ້ທໍາການສຶກສາໂປຣຕິບທີ່ເກີຍຂອງກັບການເກີດໂຮດພາຣກິນສັນ ພບວ່າ ວາມຜິດປົກທີ່ໂປຣຕິບທີ່ກ່ອໃຫ້ເກີດໂຮດພາຣກິນສັນ
ສາມາດແພຣ່ກ່ຽວຈ່າຍໄປຢັງສ່ວນຕ່າງໆ ໃນສົມວົງໄດ້ ທີ່ໂປຣຕິບທີ່ນີ້ໄປກໍາລາຍເຊລ໌ສົມວົງແລ້ວກໍາລາຍສົມດຸລ່ວ່າກ່າຍ
ຂອງໜູ້

ເປົ້າໝາຍໜັກຂອງ Lee ແລະ ດະນະໃນການທໍາກາວວິຈີຍຄັ້ງນີ້ ເພື່ອພິສູນວ່າໂຮດພາຣກິນສັນເກີດຂຶ້ນຈາກໂປຣຕິບທີ່ຜິດປົກເພີ່ມ
ອ່າຍເຕີຍວ່າ ໂດຍໄມ່ເກີຍຂອງກັບການຕິດເຂື້ອໃນເຢືອສົມວົງຕາມ
ວິທີ່ຂອງນັກວິຈີຍບາງກຸລຸ່ມ

ວັດຖຸປະສົງຂອງງານວິຈີຍ ອີ່ ການສຶກສາວາມສັນພັນຮຽນ
ຮ່ວ່າງລັກະນະຂອງໂຮດພາຣກິນສັນກັບກຸລຸ່ມກ້ອນໂປຣຕິບທີ່ມີຊື່ວ່າ
“alpha-synuclein” ທີ່ເກີດມາຈາກກ້ອນໂປຣຕິບກ້ອນເລັກໆ ທີ່ມີ
ຊື່ວ່າ “Lewy bodies” ມາຮັມຕັກນັນ ເນື້ອ alpha-synuclein
ເກົາເປັນກ້ອນກາຍໃນສົມວົງແລ້ວກ່ອໃຫ້ເກີດປົງທາກທໍາ
ໜ້າທີ່ຂອງເຊລ໌ສົມວົງ ໂດຍເນັພາໃນເຊລ໌ສົມວົງທີ່ຝຳລິສາຮ
dopamine ທີ່ສາຮ dopamine ເປັນສາຮສື່ອປະສາກ
ທໍາໜ້າທີ່ຄວບຄຸມການເຄລື່ອນໄວແລ້ວຮັກໝາສົມດຸລ່ວ່າກ່າຍ
ໜີ້ຈາກຜົກກາວວິຈີຍໄດ້ຢືນວາມສັນພັນຮຽນຮ່ວ່າການຕາຍຂອງ
ເຊລ໌ສົມວົງທີ່ຝຳລິສາຮ dipamine ຈາກໂປຣຕິບ alpha-synuclein
ກັບການສັນຂອງກ່າຍ ແລ້ວວາມໄມ່ຢືດທຸນ່ອງກລ້າມເນື້ອ
ໃນຜູ້ປ່າຍໂຮດພາຣກິນສັນ

ໃນການທັດລອງ Lee ແລະ ດະນະ ໄດ້ທໍາການຈົດໂມເລກຸລ
alpha-synuclein ເຂົ້າໄປທີ່ສົມວົງຂອງໜູ້ທີ່ມີສຸຂພາພສມບູຮຸນ
ຫັ້ງຈາກນັ້ນ 30 ວັນ Lee ແລະ ດະນະໄດ້ທໍາການຕັດສອບສົມວົງ



ຂອງໜູ້ທັດລອງພບວ່າ ໂມເລກຸລ alpha-synuclein
ໄດ້ແພຣ່ກ່ຽວຈ່າຍໄປຢັງເຊລ໌ສົມວົງອື່ນໆ ທີ່ອູ່ຂ້າງເຄີງທີ່ຕິດກັບ
ເຊລ໌ສົມວົງທີ່ໄດ້ຮັບການຈົດໂມເລກຸລ alpha-synuclein ຈຶ່ງພອ
ສຽບໄດ້ວ່າ ໂມເລກຸລ alpha-synuclein ສາມາດສາມາດ
ເຄລື່ອນທີ່ຈາກເຊລ໌ທີ່ໄປຢັງອົກເຊລ໌ໄດ້ ແລ້ວອົກທີ່ເດືອນຫັ້ງ
ຈາກນັ້ນ Lee ແລະ ດະນະໄດ້ທໍາການຕັດສອບອົກຄັ້ງພບວ່າ
ໂມເລກຸລ alpha-synuclein ໄດ້ແພຣ່ກ່ຽວຈ່າຍໄປຢັງເຊລ໌ສົມວົງ
ສ່ວນອື່ນໆ ເປັນບັນລຸກວ້າງມາກຍິ່ງໜີ້ ແລ້ວທັດສອບຫັ້ງຈາກ
ການຈົດໂມເລກຸລ alpha-synuclein ເຂົ້າໄປຢັງສົມວົງຂອງໜູ້ທັດລອງ
ພບວ່າ ມີການຕັດສອບ Lewy bodies ໃນເຊລ໌ປະສາກ
ທີ່ຝຳລິສາຮ dipamine ສັງລັບໃຫ້ເຊລ໌ປະສາກສ່ວນໃໝ່
ຖຸກກໍາລາຍໄປ ແລ້ວເຊລ໌ປະສາກທີ່ແລ້ວອູ່ກໍ່ສາມາດຝຳລິສາຮ
dipamine ໄດ້ນ້ອຍລັງ ໃນຂົນທີ່ການທັດສອບລັກະນະງານອກ
ພບວ່າ ແມ່ນສາມາດວິຈີນທ່ອນໄໝໄດ້ແລ່ງກ່າວເດີມ
ເນື່ອງຈາກສົມດຸລ່ວ່າມີແລ້ວໜູ້ມີວາມສາມາດເກະກົງໄດ້ນ້ອຍລັງ
ເນື້ອບັນຍາທີ່ເປົ້າກັບໜູ້ທີ່ໃຫ້ເປັນຕົວຄຸມ (ໜູ້ທີ່ໄດ້ຮັບການ
ຈົດນ້ຳເກລື້ອທະແນນເຂົ້າໄປໃນສົມວົງແຫນການຈົດໂມເລກຸລ
alpha-synuclein)

ນອກຈາກນີ້ ຍັງມີງານວິຈີຍຈາກແຫລ່ງອື່ນໆ ທີ່ສັນບສຸນພລ
ທັດລອງຂອງ Lee ແລະ ດະນະ ເຊັ່ນ ງານວິຈີຍຂອງ Patrick Brundin

ວ່ານຕ່ວ່າໜູ້ 11

ผลกระทบต่อปอด (ต่อจากหน้า 9)

Nick Hewitt เสนอว่า ความมีการกำหนดสถานที่ในการปลูกต้นไม้ที่ใช้ผลิตพลังชีวภาพ ให้ห่างจากบริเวณที่มีมลพิษทางอากาศ ซึ่งจะช่วยจำกัดปริมาณของก๊าซไฮโดรเจนที่มีผลกระทบที่ร้ายแรงต่อปอด (ซึ่งเชื่อว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการตายกว่า 22,000 คนต่อปีในยุโรป) ขณะที่ปัจจุบันกำลังมีความพยายามในการพัฒนาทางพันธุ์วิศวกรรม เพื่อลดการปล่อยสารไฮโดรเจน (ซึ่งเชื่อว่าเป็นสาเหตุหนึ่งในการเกิดก๊าซไฮโดรเจน) ในขณะเดียวกันสำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งยุโรป (European Environment Agency) ยังรายงานว่า ปัญหาทางอากาศส่วนมากจะมาจากเชื้อเพลิงจากชาติกำเบร็ฟ และเป็นสาเหตุหลักของการตาย ก่อนเวลาอันควรของคนกว่า 500,000 คนต่อปีในยุโรป แต่รายงานของสำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งยุโรปไม่ได้มีการเปรียบเทียบระหว่างผลเสียที่เกิดจากการผลิตพลังงานชีวภาพ กับการผลิตพลังงานจากถ่านหิน น้ำมันดิบ หรือก๊าซธรรมชาติ

นอกจากนี้เชื้อเพลิงชีวภาพมักจะถูกกล่าวหาว่าเป็นสาเหตุของราคาอาหารที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะการปลูกต้นไม้ที่ใช้ในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพเป็นไปอย่างพื้นที่เพาะปลูกเพื่อผลิตทางการเกษตร ซึ่งทางกรรมการของยุโรปก็ได้ออกมาประกาศว่า จะจำกัดการปลูกต้นไม้ที่ใช้ในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพเป็นร้อยละ 5 ของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการขนส่งทั้งหมด ■

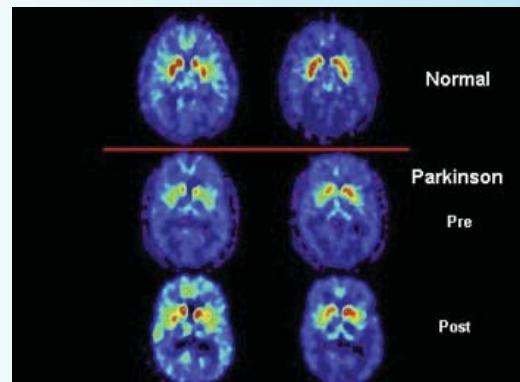
อันตรายของโปรตีนตัวโรคพาร์กินสันพาร์กินสัน (ต่อจากหน้า 10)

นักประสาทวิทยา (Neuroscientist) จากสถาบันวิจัย Van Andel Research Institute เมืองแกรนด์แรพิดส์ มนต์รัฐมิชิแกน กล่าวถึงงานวิจัยของเขาว่า โปรตีนที่เก่าตัว เป็นกลุ่มก้อนสามารถแพร่กระจายจากบริเวณหนึ่งไปยังอีกบริเวณหนึ่งในสมองที่อยู่ไกลเคียงได้ หรือสามารถแพร่กระจายจากเซลล์หนึ่งไปยังอีกเซลล์หนึ่งได้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการตายของเซลล์และนำไปสู่การเกิดโรคร้ายอันๆ ตามมาในภายหลัง

นักวิทยาศาสตร์ยังไม่แน่ใจว่าการแพร่กระจายจากเซลล์หนึ่งไปสู่อีกเซลล์หนึ่งจะสามารถเกิดขึ้นได้กับคนเมื่อมีอนุที่เกิดขึ้นในหมู่หรือไม่ แต่ก็มีนักวิจัยบางกลุ่มที่สนับสนุนข้อสันนิษฐานดังกล่าวข้างต้น โดยนักวิจัยได้กล่าวได้ทำ การวิจัยปลูกถ่ายเซลล์สมองของเด็กทารกเข้าไปในสมองของผู้ป่วยเป็นโรคพาร์กินสันคนหนึ่ง ซึ่งหลังจากการปลูกถ่ายเซลล์สมองเป็นระยะเวลา 14 ปี พบว่า พวกรเขาระบบ Lewy bodies ในเซลล์สมองสมบูรณ์ที่ได้รับการปลูกถ่ายเมื่อ

14 ปีก่อน ซึ่งถือเป็นหลักฐานหนึ่งที่สำคัญที่สนับสนุนความเป็นไปได้ว่า โมเลกุล alpha-synuclein สามารถแพร่กระจายไปยังเซลล์สมองส่วนอื่นๆ ได้ ■

นอกจากการศึกษาความสัมพันธ์ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดโรคพาร์กินสันกับกลุ่มโปรตีน alpha-synuclein แล้ว Lee และคณะกำลังทำการวิจัยหารือสร้างภูมิคุ้มกันทานเพื่อยุดการแพร่กระจายของโมเลกุล alpha-synuclein ในสมองด้วย ■



PCAST กับกิจกรรมการบริหารจัดการ R&D ด้าน InfoTech



PCAST หรือสภารัฐมนตรีปรึกษาประธานาธิบดีสหรัฐฯ ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (the President's Council of Advisors on Science and Technology) (ซึ่งแต่งตั้งนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรให้ทำงานที่ให้ข้อแนะนำแก่ประธานาธิบดีสหรัฐฯ) ได้จัดทำรายงานทบทวนเสนอต่อประธานาธิบดีและสภาผู้แทนราษฎรในหัวข้อ “การวางแผนอนาคตดิจิตอล: การวิจัยและพัฒนาที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลกลางด้านเครือข่ายและเทคโนโลยีสารสนเทศ” (Designing a Digital Future: Federally Funded Research and Development in Networking and Information Technology) ซึ่งเป็นการดำเนินการที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลกลาง ภายใต้แผนงานการประเมินเครือข่ายภาครัฐและการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีความเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาด้าน supercomputing, high-speed networking, cybersecurity, software technology, and information management และได้มีการประเมินในเรื่องนี้มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2010 แล้ว

ที่ผ่านมา ประเทศสหรัฐฯ เป็นผู้นำของโลกด้านความก้าวหน้าทางวิจัยและพัฒนาทางเครือข่ายและเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ networking and information technology (NIT) ซึ่งเป็นสาขานี้ที่สัมผัสกับความพยายามของมนุษย์ และการเติบโตทางเศรษฐกิจพลังงาน ความมั่นคงของประเทศ และการส่งเสริมคุณภาพชีวิต ความสามารถด้าน NIT ถือว่า เป็นโครงสร้างพื้นฐานของประเทศที่สำคัญด้านหนึ่งที่สนับสนุน และทำให้การกิจด้านต่างๆ สามารถดำเนินไปได้ นับตั้งแต่ การสื่อสาร การพาณิชย์ จนถึงการทหาร และการปกครอง

การอุตสาหกรรม การค้นพบที่ก้าวหน้าและความรู้ และความเข้าใจในด้าน NIT จะทำให้ประเทศไทยมีความมั่นคง ปลอดภัยและเป็นสถานที่ที่ค่อนเมริกันสามารถดำรงชีวิตได้อย่างประสบความสำเร็จ รายงานฉบับดังกล่าว ได้ให้ข้อสังเกต ไว้ว่า การวิจัยในสาขาที่สำคัญของ NIT ยังถูกละเลยและขาดการลงทุนที่เพียงพอ รายงานนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควร มีการสร้างความร่วมมืออย่างจริงจังระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุง NIT โดยเฉพาะในด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การรักษาความลับของข้อมูล การพัฒนา การคุณภาพ และสาขาอื่นๆ อีกทั้ง PCAST ยังเสนอให้มีแผนการพัฒนาองค์กรใหม่ ที่มีความสามารถทำงานเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นได้หลากหลาย (new multi-agency initiatives) เพื่อเร่งการพัฒนานวัตกรรมและความก้าวหน้า การพัฒนาคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง การสร้างความเข้าใจร่วมกันในกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์โดยผ่านการสื่อสารออนไลน์ และการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ รายงานนี้ยังเสนอมาตรการสร้างความเข้มแข็งแก่กลั่นของประเทศไทยด้าน NIT โดยเน้น การพัฒนาแผนงานฝึกอบรม โอกาสการศึกษาต่อ รวมถึงกลไกอื่นๆ เพื่อให้มีความร่วมมือที่ดำเนินการผ่านองค์กรที่มีลักษณะเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นได้หลากหลายขั้นและมีการสนับสนุนงบประมาณในสาขา NIT อย่างจริงจัง รายงานนี้ยังเสนอให้ตั้งคณะกรรมการ PCAST ระดับสูงเพื่อให้ข้อแนะนำเชิงยุทธศาสตร์ด้วย ที่ผ่านมาประเทศไทยได้กำหนดมาตรฐานวัตกรรมในการวิจัยและพัฒนาด้าน NIT ไว้แล้ว โดยเชื่อว่า การนำข้อเสนอแนะและมาตรการในรายงานดังกล่าวไปปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม จะทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำด้าน NIT และแข่งขันในระดับโลกได้ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดรายงานฉบับนี้ได้ที่

<http://www.ostc.thaiembdc.org/test2012/STIPolicies>



บริษัท OriginOil สามารถกำจัดแบคทีเรียจากการเก็บเกี่ยวพลาสติกจากสาหร่ายได้ถึงร้อยละ 99 เพื่อแก้ไขปัญหาที่เป็นวุปสรรดต่ำวัตสาหกรรม มูลค่าหลายพันล้านเหรียญสหรัฐฯ

ที่มา: www.originoil.com



บริษัท OriginOil ซึ่งตั้งอยู่ที่เมืองลอสแองเจลิส มลรัฐแคลิฟอร์เนียสามารถพัฒนาวิธีการเก็บเกี่ยวสาหร่ายที่มีประสิทธิภาพจากการเพาะเลี้ยงได้ โดยสามารถกำจัดแบคทีเรียในสาหร่ายได้ถึงร้อยละ 99 ส่งผลให้สามารถเก็บรักษาสาหร่ายได้นานยิ่งขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นการปฏิวัติอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากสาหร่ายครั้งสำคัญที่สามารถทำให้การขนส่งสาหร่ายได้ในระยะทางที่ไกลมากยิ่งขึ้น และมีต้นทุนการดำเนินการที่ต่ำลง

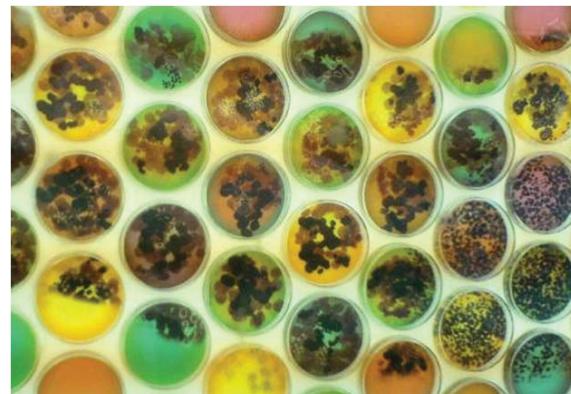
อุปสรรคสำคัญในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากสาหร่ายคือ ปัญหาการปนเปื้อนของแบคทีเรียในสาหร่าย ซึ่งทำให้สาหร่ายมีอายุการเก็บรักษาสั้น และไม่สามารถทำการขนย้ายได้ในระยะทางไกลๆ และจำเป็นต้องรีบทำการแปรรูป ส่งผลให้การผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากสาหร่ายมีต้นทุนที่สูง

บริษัท OriginOil (OTC/BB: OOIL) ผู้พัฒนาวิธีการเก็บเกี่ยวสาหร่ายได้แหล่งว่า พอกเข้าได้พัฒนากระบวนการเก็บเกี่ยวสาหร่ายที่สามารถลดการปนเปื้อนของแบคทีเรียได้มากถึงร้อยละ 99 และสามารถขยายระยะเวลารการเก็บรักษาสาหร่ายในรูปของเหลวที่มีความเข้มข้นได้นานยิ่งขึ้นจากชั่วโมงเป็นวัน เพื่อรองรับการแปรรูปสาหร่ายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าต่อไป

Jose Sanchez ผู้จัดการทั่วไปของบริษัท OriginOil's Algae Division กล่าวถึงปัญหาของสาหร่ายว่า เมื่อทำการเก็บรักษาสาหร่ายที่มีการปนเปื้อนแบคทีเรีย สาหร่ายจะเริ่ม

ส่งก林ิคความอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อผลิตภัณฑ์จากสาหร่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำมันจากสาหร่าย ทำให้มูลค่าของสาหร่ายลดลงอย่างรวดเร็วภายในเวลาไม่ถึงชั่วโมง

Sanchez กล่าวเสริมว่า จากผลทดสอบวิธีการเก็บเกี่ยวสาหร่ายของเขาได้พบว่า สามารถยืดอายุการเก็บรักษาสาหร่ายได้นานกว่าเป็น 12 วันหรือมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการเก็บเกี่ยวสาหร่ายที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันที่สามารถเก็บรักษาสาหร่ายได้เพียง 10-12 ชั่วโมง โดยเชื่อมั่นว่าเป็นวิธีการเก็บเกี่ยวสาหร่ายที่สามารถกำจัดแบคทีเรียออกໄไปได้ถึงร้อยละ 99 และมีนัยที่สำคัญอย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรมที่ใช้สาหร่ายเป็นวัตถุดิบ



Barry Cohen ผู้อำนวยการสมาคมสาหร่ายแห่งชาติสหราชอา (National Algae Association) สนับสนุนคำให้สัมภาษณ์ของ Sanchez โดยกล่าวว่า แบคทีเรียเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญในอุตสาหกรรมการผลิตสาหร่าย ซึ่งมีผลโดยตรงต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากสาหร่าย ซึ่งสามารถใช้เป็นอาหารสำหรับมนุษย์และสัตว์ และเชื้อเพลิง และคุณภาพเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับผู้บริโภค และสรุปไว้ว่า สาหร่ายที่ปราศจากแบคทีเรียเป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตสาหร่าย

วันต่อหน้า 14

บริษัท OriginOil สามารถกำจัดแบบดกเรียวจากน้ำมันดิบเก็บก่อนพลาสติกจากสาหร่าย (ต่อจากหน้า 13)

Riggs Eckelberry ผู้บริหารระดับสูงบริษัท OriginOil กล่าวไว้ว่า จากปัญหาดังกล่าว เพื่อรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ทางผู้ผลิตจึงจำเป็นต้องอาศัยพื้นที่ขนาดใหญ่ เพื่อใช้เป็นบริเวณเพาะเลี้ยงสาหร่าย และตั้งโรงงานแปรรูปสาหร่ายขึ้น ในบริเวณเดียวกัน เพื่อให้กระบวนการแปรรูปสาหร่ายเสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุดหลังการเก็บเกี่ยว จึงจำเป็นต้องใช้เงินทุนสูง

จากการศึกษาของทีมนักวิจัยอิสราจากมหาวิทยาลัยแห่งนี้ ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างสาหร่ายจากทั้งบ่อเพาะเลี้ยงสาหร่าย ทั้งระบบเปิดและระบบปิด ด้วยวิธีการเหวี่ยงแยก (centrifugation) เพื่อทำการเบรียบเทียนสาหร่ายที่ใช้วิธีการคัดแยกสาหร่ายของบริษัท OriginOil โดยตัวอย่างดังกล่าวจะถูกส่งต่อไปยังห้องปฏิบัติการขององค์การอาหารและยาสหรัฐฯ เพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ในตัวอย่างดังกล่าว ได้พบว่า การคัดแยกสาหร่ายด้วยวิธีการที่บริษัท OriginOil พัฒนาขึ้นสามารถลดปริมาณแบคทีเรียลดลงได้ร้อยละ 98 สำหรับสาหร่ายที่เพาะเลี้ยงในระบบเปิด และร้อยละ 99 สำหรับสาหร่ายที่เพาะเลี้ยงในถังหมักชีวภาพ (bioreactors)

เหตุผลดังกล่าวข้างต้น Sanchez ได้อธิบายว่า สาหร่ายมีผังเซลล์ที่หนา จึงสามารถกรองดีไซต์จากกระบวนการคัดแยกที่พวกเขารักษาไว้ได้ ในขณะที่ ในขณะที่สิ่งชีวิตชนิดอื่นๆ ตายลงเมื่อผ่านกระบวนการนี้ ซึ่งเขาเชื่อว่า วิธีการดังกล่าวมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้

กระบวนการเก็บเกี่ยวสาหร่ายที่บริษัท OriginOil ใช้เรียกว่า “Solid out of Solution (SOS) หรือกระบวนการแยกของแข็งออกจากสารละลาย” โดยการกำจัดน้ำออกจากรากเพื่อทำให้สาหร่ายเข้มข้นขึ้น ร่วมกับการใช้ไฟฟ้าเพื่อข้าวเชือแบคทีเรีย ซึ่งสามารถฆ่าเชือแบคทีเรียและสิ่งชีวิตอื่นๆ ได้ร้อยละ 99 ในขณะที่ เซลล์สาหร่ายที่มีผังเซลล์ที่หนา สามารถอยู่รอดได้จากสภาพดังกล่าว

การยึดอายุการเก็บรักษา และการเพิ่มคุณภาพของมวลชีวภาพจากสาหร่ายจะทำให้สามารถนำสาหร่ายไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้มากยิ่งขึ้น



บ่อเพาะเลี้ยงสาหร่ายในเชิงพาณิชย์ มักตั้งอยู่บริเวณที่มีแสงแดดส่องมากและมีอุณหภูมิสูง (32 องศาเซลเซียส) เกือบทั้งปี ในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งเป็นสภาพที่เหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงสาหร่าย แต่ก็ทำให้สาหร่ายเกิดการเน่าเสียได้ง่ายด้วยเช่นกัน (เนื่องจากแบคทีเรียสามารถเติบโตได้ดีที่อุณหภูมิสูง)

กระบวนการ SOS ของบริษัท OriginOil สามารถยืดอายุการเก็บรักษามวลชีวภาพจากสาหร่ายได้ที่อุณหภูมิสูง จึงทำให้ผู้ผลิตมีเวลามากขึ้นในการแปรรูปสาหร่ายให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ พร้อมกับทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพที่สูงขึ้นและลดการสูญเสียผลิตภัณฑ์

การเสื่อมสภาพของสาหร่ายขึ้นอยู่กับจำนวนของจุลินทรีย์ที่มีอยู่ (จำนวนโคโลนีของแบคทีเรียต่อสาหร่าย 1 กิรัม หรือ CFU/g) อายุการเก็บรักษามวลชีวภาพจากสาหร่ายขึ้นกับจำนวนโคโลนีของแบคทีเรียเริ่มต้น และยัตราชาราเติบโต จำนวนของแบคทีเรียชนิดนั้นๆ นอกจากนี้ อัตราการเติบโตของแบคทีเรียยังขึ้นอยู่กับปริมาณความชื้น และอุณหภูมิ ถ้าปริมาณแบคทีเรียเริ่มต้นน้อย มวลชีวภาพก็จะมีอายุการเก็บรักษานานยิ่งขึ้น เมื่อทำการเบรียบเทียบที่อุณหภูมิและความชื้นที่เท่ากัน

อุตสาหกรรมสาหร่ายมีมูลค่าหลายพันล้านเหรียญสหรัฐ และเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยในปี พ.ศ. 2547 ได้มีการประมาณมูลค่าทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์จากสาหร่ายเซลล์เดียวสูงเกือบถึง 6 พันล้านเหรียญสหรัฐ (Pulz, Gross) และเทคโนโลยีเชื้อเพลิงชีวภาพจากสาหร่ายในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่าเพียง 271 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ซึ่งได้มีการคาดการณ์ไว้ว่าเทคโนโลยีดังกล่าวจะเติบโตมีมูลค่าเพิ่มเป็น 1.6 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ภายในปี พ.ศ. 2558 ■

การประชุมคณะกรรมการสมาคมนักวิชาชีพไทยในอเมริกาและแคนาดา ณ สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี.

สมาคมนักวิชาชีพไทยในอเมริกาและแคนาดา (Association of Thai Professionals in America and Canada – ATPAC) และสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน (OSTC) ได้จัดการประชุมคณะกรรมการสมาคมนักวิชาชีพไทยในอเมริกาและแคนาดา ในวันที่ 26 มกราคม 2556 ณ สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. โดยมี ดร. ชัยยงค์ สัจจิพานนท์ เอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน เป็นประธานในการประชุม



ดร. นิสัย วนากุล รักษาการ
นายกสมาคม ATPAC



ดร. ชัยยงค์ สัจจิพานนท์ เอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ประธานในการประชุม

ประเด็นในการหารือครั้งนี้มี 2 ประเด็น ประเด็นแรกคือการผลักดันให้มีการจัดตั้ง “มูลนิธิการสร้างความร่วมมือระหว่างไทยและสหรัฐฯ” Thailand-U.S. Cooperative Foundation (TUSCO) ซึ่งเป็นองค์กรไม่แสวงผลกำไรที่มีวัตถุประสงค์หลักคือการสร้างความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างประเทศไทยและประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อให้ประเทศไทยสามารถสร้างความสามารถแข่งขันในการแข่งขันทางเศรษฐกิจโลกที่ก้าวหน้าจากประเทศสหรัฐฯ และนำไปต่ออยอดในการพัฒนาประเทศไทย

ประเด็นที่สองคือ การหารือถึงกรอบแนวทางการจัดการประชุมประจำปีสมาคม ATPAC ประจำปี 2556 โดยในเบื้องต้น ที่ประชุมได้มีมิติให้หัวข้อในการประชุมในปีนี้ คือ U.S.-Thailand Partnership for Advancing Competitiveness of Thailand in ASEAN Economic Community (AEC) และเน้นประเด็นการพัฒนาด้าน การวิจัยและพัฒนา (R&D) การศึกษา และการร่วมทุนธุรกิจ (Joint Venture) การประชุมตั้งกล่าวคาดว่าจะจัดขึ้น ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ในช่วงปลายเดือนเมษายน ■



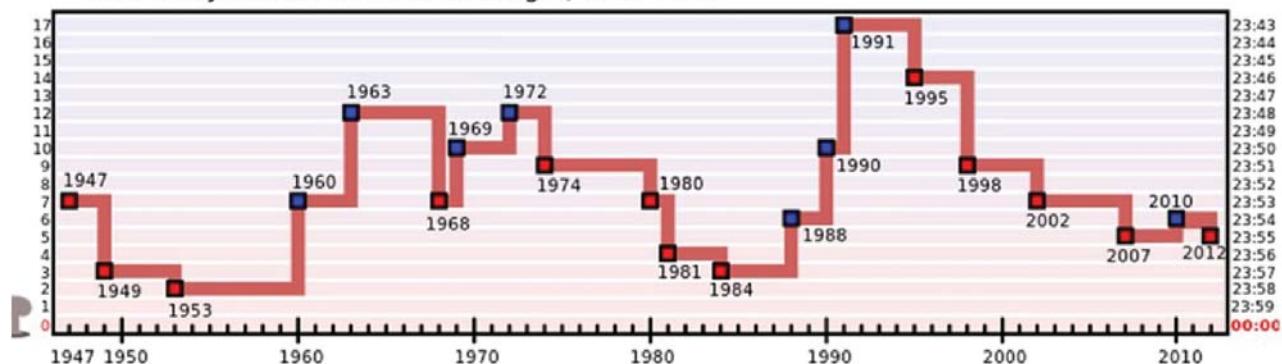
นักวิทยาศาสตร์ลงมติให้ Doomsday Clock ในปี 2556 ยังอยู่ที่ 5 นาทีก่อนเที่ยงคืน (ต่อจากหน้า 2)

ที่มา: Huffington Post Science วันที่ 18 ม.ค. 2556

Doomsday Clock ในประวัติศาสตร์และในปัจจุบัน

การกำหนด Doomsday Clock เริ่มต้นในปี ค.ศ. 1947 หรือ พ.ศ. 2490 ซึ่งเป็นปีที่สหรัฐอเมริกาได้ทิ้งระเบิดปรมาณูทำลายล้างประเทศญี่ปุ่น ทำให้นักวิทยาศาสตร์และนักฟิสิกส์กลุ่มนี้ต้องการตีอันให้ทุกคนรับทราบถึงภัยน้ำท่าจะเกิดขึ้นได้หากยังไม่มีการหยุดใช้อาวุธนิวเคลียร์ต่างๆ พวกร่าง Doomsday Clock เพื่อเป็นสัญลักษณ์เตือนระดับความเสี่ยงต่อภัยน้ำท่าจะเกิดขึ้น ในปี ค.ศ. 1949 (พ.ศ. 2492) เป็นปีที่เข็มนาฬิกาอยู่ที่ 2 นาทีก่อนเวลาเที่ยงคืนซึ่งเป็นผลมาจากการทดลองใช้ระเบิดไฮโดรเจน และปีค.ศ. 1991 – 1994 (พ.ศ. 2534 – 2537) เป็นช่วงเวลาที่เข้มอยู่ห่างจากเวลาเที่ยงคืนมากที่สุด คือ 17 นาทีซึ่งในปัจจุบันเป็นปีที่ส่งความเย็นเริ่มบรรเทาและประเทศไทยและสหภาพโซเวียตยกเลิกคลังแสงสรรพาธ

Doomsday Clock: Minutes to Midnight, 1947-2012



ในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2556 นักวิทยาศาสตร์ตัดสินใจเข็มนาฬิกาอยู่ที่ 5 นาทีก่อนเวลาเที่ยงคืนซึ่งเป็นระดับเดิมจากปีที่ผ่านมา นักวิทยาศาสตร์ชื่อ Lawrence Krauss ซึ่งเป็นประธานร่วมของคณะกรรมการได้กล่าวว่า ตำแหน่งเข็มในปัจจุบันใช้เรื่องที่ดีนัก เนื่องจาก ในปี พ.ศ. 2555 เข็มนาฬิกาได้ขยับจาก 6 นาทีเป็น 5 นาทีก่อนเที่ยงคืน ซึ่งเป็นผลมาจากการความแห้งแล้งและพายุที่มีความรุนแรง และในปัจจุบันยังไม่มีการพัฒนาใดๆ คณะกรรมการจึงร่างจดหมายถึงประธานาธิบดีบารัค โอบามา เพื่อขอให้ประธานาธิบดีให้ความสำคัญมากขึ้น กับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศในระดับโลก Lawrence กล่าวว่า “พวกเรารู้สึกในสมัยแรก ซึ่งในปี พ.ศ. 2553 เป็นปีที่เข็มของนาฬิกาถูกเลื่อนลง มาอยู่ที่ 6 นาทีจากเที่ยงคืน” ■

