

UNISEARCH (Unisearch Journal)

Volume 5 | Issue 3

Article 8

2018-01-01

สัมภาษณ์ ถอดบทเรียน : การพัฒนางานวิจัยสู่การนำไปใช้เพื่อการพัฒนาประเทศ

สุพจน์ วัฒนะชัยศักดิ์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/unisearch>



Part of the [Social and Behavioral Sciences Commons](#)

Recommended Citation

วัฒนะชัยศักดิ์, สุพจน์ (2018) "สัมภาษณ์ ถอดบทเรียน : การพัฒนางานวิจัยสู่การนำไปใช้เพื่อการพัฒนาประเทศ," *UNISEARCH (Unisearch Journal)*: Vol. 5: Iss. 3, Article 8.

DOI: 10.58837/CHULA.UNISEARCH.5.3.7

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/unisearch/vol5/iss3/8>

This Interview is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in UNISEARCH (Unisearch Journal) by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

ถอดบทเรียน : การพัฒนางานวิจัยสู่การนำไปใช้เพื่อการพัฒนาประเทศ

อาจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร. สุพจน์ วัฒนะพันธ์ศักดิ์



อาจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร. สุพจน์ วัฒนะพันธ์ศักดิ์ สัตวแพทย์ผู้ศึกษาวิจัย และคลุกคลีในวงการปศุสัตว์แบ่งปันประสบการณ์จากบทเรียนในการพัฒนางานวิจัยสู่ภาคอุตสาหกรรมและการนำไปใช้เพื่อการพัฒนาประเทศ



ความเป็นมาของงานวิจัยและพัฒนาวัคซีนจากเชื้อภายในฟาร์มสุกร

“...ภูมิคุ้มกันที่เกิดจากการฉีดวัคซีนจะสามารถอยู่ในตัวสัตว์ได้นาน
ถึงแม้จะหยุดการฉีดวัคซีนไปแล้วแต่ภูมิคุ้มกันนี้ยังคงหมุนเวียนอยู่ในตัวสัตว์
ซึ่งแตกต่างจากการใช้ยาปฏิชีวนะที่เมื่อใดก็ตามที่ใช้ยาปฏิชีวนะ จะสามารถควบคุมแก้ไข้ปัญหาได้
แต่ในทางกลับกันคือ เมื่อใดก็ตามที่หยุดการใช้ยาปฏิชีวนะ เชื้อจะสามารถกลับมาเติบโตได้ใหม่และมีการติดเชื้อซ้ำ...”

การวิจัยและพัฒนาวัคซีนจากเชื้อภายในฟาร์ม หรือ ออโตจีนัสวัคซีน (Autogenous vaccine) เพื่อควบคุม ป้องกันโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและไวรัสในฟาร์มสุกร มีจุดเริ่มต้นมาจากกลุ่มคณะผู้วิจัยที่ประกอบด้วย อาจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร. สุพจน์ วัฒนะพันธ์ศักดิ์ อาจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร. พรชิต อัสวชิพ และ นายสัตวแพทย์ รชฎ ตันติเลิศเจริญ ได้พานิสิตไปฝึกงานในหลาย ๆ ฟาร์ม และได้พูดคุยกับเกษตรกรที่มีปัญหา ซึ่งพบว่า โรคระบาดที่เกิดขึ้นในสุกรมีหลายโรคที่มักเกิดขึ้นซ้ำซ้อนอยู่ตลอดเวลา ในหลาย ๆ กรณีถึงแม้เจ้าของฟาร์มได้ทำวัคซีนเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัสตามโปรแกรมที่ได้แนะนำ อยู่แล้ว แต่ก็ยังมีการระบาดของโรคนั้นเกิดขึ้นอีก ปัจจัยหนึ่งที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบาดคือ เชื้อที่เป็นสาเหตุของการระบาด มีความแตกต่างทางสายพันธุ์ ต่างจากเชื้อที่เป็นแอนติเจนในวัคซีนที่มีขายอยู่ในท้องตลาด ความแตกต่างทางสายพันธุ์นี้ทำให้ภูมิคุ้มกันที่สร้างขึ้น ไม่สามารถป้องกันการเกิดโรคได้ นอกจากนี้ยังมีโรคติดเชื้อแบคทีเรียและไวรัสบางโรค ที่ไม่มีวัคซีนป้องกันโรคนั้นขายอยู่ในท้องตลาด ดังนั้นเมื่อมีการระบาดของโรคนั้นเกิดขึ้น จึงยากต่อการควบคุม นอกจากนี้ทั่วโลกเริ่มพูดถึงปัญหาของเชื้อดื้อยา (antimicrobial resistance) ที่เชื้อแบคทีเรียเริ่มดื้อต่อยาต้านจุลชีพเพิ่มมากขึ้น และหลาย ๆ ประเทศพยายามรณรงค์ให้ลดการใช้ยาต้านจุลชีพ

ในการเลี้ยงสุกรและสัตว์ชนิดอื่นที่เป็นอาหารของมนุษย์ นี่คือจุดเริ่มต้นของความพยายามในการพัฒนางานวิจัย ที่เกี่ยวกับวัคซีนและพัฒนาตัววัคซีนขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ไข้ปัญหาเชื้อดื้อยา ลดการเกิดโรคระบาดในสัตว์ และลดการใช้ยาปฏิชีวนะในคราวเดียวกัน

ในระยะเริ่มต้นที่ได้ทดลองการพัฒนาวัคซีนจากเชื้อที่ก่อโรคในฟาร์ม เนื่องจากพบว่า ภูมิคุ้มกันที่เกิดจากการฉีดวัคซีนตามโปรแกรมที่เหมาะสมจะสามารถอยู่ในตัวสัตว์ได้นาน ถึงแม้จะหยุดการฉีดวัคซีนไปแล้วแต่ภูมิคุ้มกันนี้ยังคงสามารถหมุนเวียนอยู่ในร่างกายสัตว์ได้อีกระยะหนึ่ง ซึ่งแตกต่างจากการใช้ยาปฏิชีวนะ คือ เมื่อใดก็ตามที่ใช้ยาปฏิชีวนะ จะสามารถควบคุมแก้ไข้ปัญหาได้ แต่ในทางกลับกันคือ เมื่อใดก็ตามที่หยุดการใช้ยาปฏิชีวนะ เชื้อจะสามารถกลับมาเติบโตได้ใหม่ที่เรียกว่า การติดเชื้อซ้ำ (reinfection) เป็นการกลับมาติดเชื้อใหม่ได้อีกรอบ ดังนั้น หลักการในการควบคุมโรคในฟาร์มสุกร คือ ต้องฉีดวัคซีนให้สุกร ในช่วงเวลาที่เหมาะสมก่อนที่จะเกิดโรค เพราะหากเกิดโรคนั้นก่อนแล้วค่อยฉีดวัคซีนตาม ประสิทธิภาพจากการใช้วัคซีนชนิดนั้นจะไม่ดีเท่าที่ควร แต่หากมีการวางโปรแกรมการใช้วัคซีนให้เหมาะสม ปรับระบบการจัดการฟาร์ม และมีขั้นตอนการฉีดวัคซีนที่ดี รวมถึง การกำหนดแผนการฉีดวัคซีนที่ครอบคลุมโรคที่จำเป็น หากปฏิบัติตามนี้ได้ครบ กระบวนการก็จะสามารถป้องกันการเกิดโรคระบาดได้



ความร่วมมือด้านงานวิจัยกับภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเลี้ยงสุกร

“...วัคซีนที่พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะฟาร์มนั้นจะได้รับการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ
เพื่อสรุปผลว่า หลังจากใช้วัคซีนสามารถช่วยลดความสูญเสียและเพิ่มประสิทธิภาพการเจริญเติบโตด้านใดบ้าง...”

หลังจากที่ได้วิจัยและพยายามพัฒนาวัคซีนพร้อมกับทดสอบประสิทธิภาพมาพอสมควร พบว่า ออโตจีนัสวัคซีนสามารถช่วยควบคุมปัญหาการเกิดโรคและป้องกันการเกิดโรคได้ ประกอบกับ ทางกรมปศุสัตว์มีนโยบายให้เกษตรกรพยายามลดการใช้ยาปฏิชีวนะมากขึ้น จึงเป็นจุดเริ่มต้นของโครงการที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (Memorandum of Understanding: MOU) ร่วมกับ กรมปศุสัตว์ในการศึกษาและพัฒนาออโตจีนัสวัคซีน

และผลของการใช้ออโตจีนัสวัคซีนในอุตสาหกรรม การเลี้ยงสุกร เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2558 อยากรู้ก็ดี การที่จะเข้าถึงฟาร์มหรือเกษตรกรที่มีปัญหา มีความจำเป็นต้องอาศัยภาคอุตสาหกรรมในการเข้ามาเชื่อมโยงเพื่อพูดคุย และนำเสนอแนวคิดดังกล่าวให้แก่เกษตรกรที่สนใจให้เข้าร่วมโครงการ จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม ขอบเขตงานภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ ที่ดำเนินการร่วมกับกรมปศุสัตว์ คือ คณะผู้วิจัยจะเป็น

ผู้ดำเนินงานและนำออโตจีนัสวัคซีนมาผลิตขึ้นและใช้ใน
สเกลเล็ก ๆ เฉพาะกับฟาร์มเกษตรกรที่ร่วมโครงการที่มีปัญหา
โดยศึกษาเฉพาะโรคติดเชื้อแบคทีเรียและโรคติดเชื้อไวรัส
ซึ่งพบโรคดังกล่าวในบางฟาร์ม ในขณะที่บางฟาร์มเกิดโรคอื่น
ที่ต่างออกไป ดังนั้น การศึกษาวิจัยจึงเป็นไปตามแต่ละกรณี
หน้างานว่า แต่ละฟาร์มพบปัญหาโรคระบาดอะไร แล้วจึง
แก้ปัญหาโรคระบาดตรงนั้น ซึ่งในการดำเนินงานส่วนใหญ่
ร้อยละ 80-90 คณะผู้วิจัยต้องไปติดต่อเกษตรกรและฟาร์ม
ที่สนใจมาเข้าร่วมโครงการ โดยทางฟาร์มเป็นผู้สนับสนุน



ความสำคัญในการต่อยอดงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม

“...จากข้อจำกัดด้านความแตกต่างทางสายพันธุ์ของแอนติเจนในวัคซีนกับเชื้อไวรัสและแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของ
การเกิดโรคระบาดในสุกรในประเทศไทย และความพยายามในการลดการใช้จ่ายปฏิชีวนะของภาครัฐ
ออโตจีนัสวัคซีน จึงเป็นตัวหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาได้ในอนาคต...”

การพูดคุยเกี่ยวกับการพัฒนาออโตจีนัสวัคซีนและ
แนวโน้มการนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมมีเพิ่มมากขึ้น
เรื่อย ๆ ในอนาคต เนื่องจากภาครัฐมีความพยายามใน
การลดการใช้จ่ายปฏิชีวนะในสัตว์ที่ใช้เป็นอาหาร เกษตรกรจึง
ต้องหาสิ่งมาทดแทนการให้ยาว่ามีอะไรบ้าง และวัคซีน
ก็เป็นหนึ่งในทางเลือกนั้น ประกอบกับ การที่ทุกคนหรือ
ทุกประเทศให้ความสนใจในเรื่องเชื้อดื้อยาและพยายาม
ลดการเกิดปัญหาเชื้อดื้อยา หากมีการลดการใช้จ่ายแล้ว
แต่ความเสียหายก็ยังเกิดขึ้นอยู่ดี จึงเป็นสิ่งที่กำลังศึกษาต่อไปว่า
หากลดการใช้จ่ายและมีวัคซีนเข้ามาช่วย ความสัมพันธ์กันระหว่าง
เชื้อดื้อยาภายในฟาร์มที่ร่วมโครงการจะลดลงหรือไม่
ในหลาย ๆ กรณีถึงแม้ฟาร์มสุกรได้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคที่
มีขายอยู่ในท้องตลาด (commercial vaccines) ด้วยโปรแกรม
และระยะเวลาที่เหมาะสม ตามหลักทางวิชาการแล้ว แต่
สุดท้ายก็ยังมี ความเสียหายและเกิดโรคระบาดขึ้น อาจเกิด
เนื่องจากเชื้อโรคทั้งแบคทีเรียและไวรัสในธรรมชาติมี
การพัฒนาตัวเองคือ มีการเปลี่ยนแปลงการกลายพันธุ์ (mutant)
เกิดขึ้น หรือข้อจำกัดของวัคซีนที่มีขายในท้องตลาด คือ
เชื้อแอนติเจนที่ผลิตอยู่ในวัคซีนเป็นเชื้อที่ผลิตมาจากต่างประเทศ
แล้วนำมาใช้ในประเทศไทย เชื่อดังกล่าวมีข้อจำกัด คือ
ความแตกต่างทางพันธุกรรมของเชื้อ ที่ไม่เหมือนกับเชื้อ
ที่ก่อโรคในประเทศไทย และแอนติเจนที่ผลิตได้ในวัคซีน
ไม่สามารถผลิตให้ครอบคลุมทุกซีโรไทป์ (serotype) ของ
เชื้อที่ก่อให้เกิดโรคและเป็นเชื้อสาเหตุของโรคระบาดได้
ยกตัวอย่างเชื้อแบคทีเรียบางตัว เช่น สเตรปโตคอคคัส
ซูอิส (streptococcus suis) ซึ่งเป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรีย

งบประมาณเพื่อพัฒนาเป็นวัคซีนเพื่อใช้แก้ปัญหาเฉพาะ
ฟาร์มนั้น ๆ ซึ่งฟาร์มที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการเก็บข้อมูล
ระยะยาว 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี ขึ้นอยู่กับแต่ละฟาร์ม
เพื่อสรุปผลเป็นรายงานว่า วัคซีนที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วย
ลดความสูญเสียและเพิ่มประสิทธิภาพการเจริญเติบโต
ด้านใดบ้าง และนำเสนอทางกรมปศุสัตว์ถึงรูปแบบและ
ความก้าวหน้าเพื่อที่ทางกรมปศุสัตว์จะได้สังเกตทิศทาง
ของผลลัพธ์ที่ได้

แกรมบวก (gram positive) ปัจจุบันมี 35 ซีโรไทป์ แต่ว่า
วัคซีนที่ขายในท้องตลาดมีเพียง 2-3 ซีโรไทป์เท่านั้น หาก
โรคระบาดนั้นเกิดจากซีโรไทป์ที่ 20 ซึ่งไม่มีอยู่ในวัคซีน
ถึงแม้เราจะฉีดวัคซีนสเตรปโตคอคคัสไป ก็ไม่สามารถป้องกัน
การเกิดโรคได้และยังคงเกิดโรคระบาดจากสเตรปโตคอคคัส
เช่นเดิม ซึ่งนี่คือข้อจำกัดของวัคซีนที่ผลิตขึ้นเพื่อ
เชิงพาณิชย์ที่บางครั้งตามพลวัต (dynamic) ของเชื้อที่เกิดขึ้น
ในแต่ละพื้นที่ไม่ทัน

นอกจากนี้ อุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกรในประเทศไทย
ปัจจุบันมีการปรับปรุงหลาย ๆ ด้านให้มีศักยภาพในการเลี้ยง
การผลิตเพิ่มมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกัน ความอ่อนแอ
และความเครียดของสุกรที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มศักยภาพ
ในการผลิตก็ยังคงอยู่ ดังนั้น เกษตรกรทุกฟาร์มจึงพยายาม
หาวิธีในการป้องกันทรัพย์สินของตน การใช้จ่ายปฏิชีวนะ
และการใช้วัคซีนจึงถูกนำมาใช้เป็นเกราะป้องกันความสูญเสีย
และป้องกันการเกิดโรคเพิ่มมากขึ้น แต่เมื่อภาครัฐพยายาม
ระงับและลดการใช้จ่ายปฏิชีวนะ ประกอบกับ การที่วัคซีน
ที่ขายในท้องตลาดมีข้อจำกัดดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทำให้
วัคซีนที่จะใช้เพื่อให้ตรงกับโรคในทางสัตวแพทย์มีบทบาท
มากขึ้น โดยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาในวงการสัตวแพทย์ได้มี
การพูดคุยเรื่องของออโตจีนัสวัคซีนสำหรับทั้งโรคติดเชื้อไวรัส
และโรคติดเชื้อแบคทีเรียมากขึ้นเรื่อย ๆ และนายสัตวแพทย์
ที่เป็นที่ปรึกษาฟาร์มและควบคุมฟาร์มหลาย ๆ ท่าน ต่างมี
ความคิดเห็นตรงกันว่า ออโตจีนัสวัคซีนเป็นตัวหนึ่ง
ที่สามารถเข้ามาช่วยแก้ปัญหาจุดนี้ ทุกภาคส่วนจึงพยายาม
ผลักดันให้มีการทำและพัฒนามากขึ้นต่อไปในอนาคต



ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาประเทศ

“...ประเทศไทยยังขาดการสนับสนุนจากภาครัฐในการออกพระราชบัญญัติหรือประกาศ ที่ควบคุมแนวทางการใช้หรือผลิตออโตจีนส์วัคซีน รวมถึงสถานที่ผลิตที่มีศักยภาพ และการเชื่อมโยงของภาคอุตสาหกรรมสู่เกษตรกร เพื่อให้ออโตจีนส์วัคซีนเป็นที่ยอมรับและถูกนำไปใช้เพิ่มมากขึ้น...”

จากการวิจัยพบว่า ออโตจีนส์วัคซีนสามารถตอบโจทย์ ในการแก้ไขปัญหาอุตสาหกรรมเลี้ยงสุกรได้ดีมาก ไม่ว่าจะเป็น ฟาร์มเกษตรกรรายย่อย รายกลาง รายใหญ่ หรือในรูปของ ระบบเครือข่าย เพราะออโตจีนส์วัคซีนสามารถช่วยแก้ไข ปัญหาและป้องกันการเกิดโรคได้ นอกจากนี้ยังสามารถ ควบคุมการเกิดโรคได้ในระยะเวลาอันสั้น การที่จะนำ ออโตจีนส์วัคซีนไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้นจึงต้องได้รับ การสนับสนุนจากหลายภาคส่วน โดยเฉพาะจากภาครัฐ เนื่องจากที่ผ่านมา ประเทศไทยยังไม่มีพระราชบัญญัติ หรือประกาศออกมาควบคุมแนวทางการใช้หรือผลิต ออโตจีนส์วัคซีนใช้เฉพาะฟาร์มเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ วัคซีนที่มีการขายอยู่แล้วในท้องตลาด ทำให้การใช้หรือการทำ ออโตจีนส์วัคซีนยังไม่แพร่หลาย นอกจากนั้น ประเทศไทย ยังไม่มีโรงงานผลิตวัคซีนทางสัตวแพทย์ที่สามารถพัฒนา เป็นโรงงานผลิตออโตจีนส์วัคซีนได้ มีเพียงโรงงานของ กรมปศุสัตว์ที่ผลิตชีววัตถุสำหรับโรคปากเท้าเปื่อย (Foot and Mouth Disease: FMD) และโรคอหิวาต์สุกรเท่านั้น

ที่สำคัญ เนื่องจากออโตจีนส์วัคซีนเป็นเรื่องใหม่ของ ประเทศไทยและยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น นายสัตวแพทย์หรือ คนที่เข้าใจหลักการทางด้านการนำออโตจีนส์วัคซีนมาใช้ ยังมีไม่มากนัก จึงจำเป็นต้องมีการพูดคุยกันในทุกภาคส่วน เพื่อทำความเข้าใจถึงหลักการใช้ออโตจีนส์วัคซีน ข้อดี และ ข้อด้อยหรือข้อจำกัดของออโตจีนส์วัคซีน นอกจากนั้น การนำออโตจีนส์วัคซีนที่ผลิตขึ้นไปสู่การนำไปใช้ในฟาร์ม สุกรต่าง ๆ มีอุปสรรคสำคัญ คือ การเชื่อมโยงกับเกษตรกร จากฟาร์มต่าง ๆ ทั่วประเทศ ซึ่งในประเด็นนี้ จำเป็นต้อง อาศัยภาคอุตสาหกรรม รวมถึง นายสัตวแพทย์และที่ปรึกษา ที่ควบคุมฟาร์มที่เข้าใจและสามารถเข้าถึงเกษตรกรเข้ามาช่วย ประสานงานและทำความเข้าใจกับเกษตรกรจึงจะทำให้ สามารถทำงานได้ง่ายขึ้นต่อไปในอนาคต

ในแง่ของอุปสรรคในการผลิตวัคซีนออโตจีนส์ คือ ยังไม่มีโรงงานที่ได้มาตรฐานในการผลิตออโตจีนส์วัคซีน

สำหรับสัตว์เนื่องจากแนวคิดหลักในการพัฒนาออโตจีนส์วัคซีน คือ การนำเชื้อโรคจากฟาร์มมาพัฒนาเป็นวัคซีน โดยเลี้ยง ให้เพิ่มจำนวนและทำให้บริสุทธิ์มากขึ้น พอเสร็จแล้ว จึงฆ่าให้ตายแล้วนำกลับไปได้กับฟาร์มที่มีปัญหา จากนั้นจึงติดตามผลว่าใช้แล้วได้ผลดีไม่ดียังไร ซึ่งข้อดี ของออโตจีนส์วัคซีน คือเป็นเชื้อเฉพาะของแต่ละฟาร์ม ดังนั้นการตอบสนอง และการสร้างภูมิคุ้มกัน จึงตรงและ มีความใกล้เคียงกับเชื้อที่ก่อโรคมามากที่สุด ดังนั้นหากมี โรงงานหรือสถานที่ที่มีศักยภาพในการผลิตออโตจีนส์ วัคซีน จะทำให้สามารถผลิตได้รวดเร็วขึ้น เพราะฉะนั้น จุดที่ยากคือ การมีสถานที่หรือโรงงานผลิตที่นำไปสู่ อุตสาหกรรมที่สามารถใช้ผลิตวัคซีนให้กับฟาร์มได้ ทั่วประเทศ ดังนั้น หากมี 100 ฟาร์มเข้าสู่โรงงานนี้ก็สามารถ ผลิตออโตจีนส์วัคซีนนำไปใช้ในแต่ละฟาร์มได้ และสามารถ ทำให้ออโตจีนส์วัคซีนเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรและ นำไปใช้งานได้

ขณะนี้ทุกภาคส่วนกำลังมีการประชุมและพูดคุยเพื่อ พยายามทำความเข้าใจกันในเรื่องของการพัฒนาในการใช้ ออโตจีนส์วัคซีนว่าควรมีขอบเขตอย่างไรบ้างเพื่อให้ สามารถเกิดออโตจีนส์วัคซีนนำไปใช้เชิงอุตสาหกรรมได้ มากขึ้น ซึ่งเมื่อใดที่มีความชัดเจน ย่อมสามารถส่งเสริมการใช้ ออโตจีนส์วัคซีนได้มากขึ้น โดยคาดว่าภายใน 1-2 ปีนี้ น่าจะเห็นทิศทางนั้นอย่างไรก็ดีการพัฒนาออโตจีนส์วัคซีนขึ้น มิได้หมายความว่า วัคซีนทุกตัวที่ขายอยู่ในท้องตลาด ปัจจุบันใช้ไม่ได้ผล เพราะมีหลายโรคในหลายพื้นที่ที่วัคซีน ดังกล่าวยังสามารถใช้ได้ผลดีได้อยู่ จึงยังไม่จำเป็นต้องใช้ ออโตจีนส์วัคซีน เพียงแต่ต้องทำงานควบคู่กันไป เพราะ สุดท้ายไม่ว่าใช้วัคซีนตัวใด ไม่ว่าจะเป็นออโตจีนส์วัคซีน หรือวัคซีนที่มีอยู่แล้วในตลาด ผลลัพธ์ที่ได้ล้วนเพื่อให้ อุตสาหกรรมและการเลี้ยงสุกรของประเทศไทยไม่เกิด โรคระบาดเกิดขึ้น หรือหากเกิดโรคแล้วต้องสามารถ ควบคุมได้ในระยะเวลาอันสั้นซึ่งเป็นเรื่องที่ยาก



ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนางานวิจัยสู่การนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม

“...การที่จะพัฒนาให้เขย่งก้าวกระโดดได้ ต้องอาศัยภาครัฐเข้ามาช่วยในเรื่องของการวางกฎระเบียบแนวทาง และทางมหาวิทยาลัยต้องเน้นให้มีงานวิจัยและการเรียนการสอนด้านอโตจีนส์วัคซีนแก่นายสัตวแพทย์ ซึ่งเป็นผู้ที่ต้องนำไปใช้ต่อไปเพิ่มขึ้น...”

ที่ผ่านมาประเทศไทยนำเข้าวัคซีนปีละไม่ต่ำกว่า 4-5 พันล้านบาท เนื่องจากกรมปศุสัตว์ สามารถผลิตวัคซีนในสุกรได้เพียง 2 ชนิด คือ วัคซีนป้องกันโรคปากเท้าเปื่อยและวัคซีนป้องกันโรคหิวาต์สุกร ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อความต้องการในตลาด ซึ่งในอนาคตหากประเทศไทยสามารถตั้งโรงงานผลิตวัคซีนขึ้นเองได้ ไม่ว่าจะเป็นอโตจีนส์วัคซีนหรือวัคซีนชนิดอื่น ๆ ก็ตาม เชื่อว่าจะทำให้ประเทศไทยไม่ต้องพึ่งพาต่างประเทศ และจะเกิดความมั่นคงทางวัคซีนขึ้น ยกตัวอย่างเช่น หากเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้โรงงานเหล่านั้นไม่สามารถส่งวัคซีนเข้ามาในประเทศไทยได้ ประเทศไทยต้องเผชิญกับโรคระบาดและอยู่รอดด้วยตัวเองให้ได้ เพราะฉะนั้นอโตจีนส์วัคซีนจะเป็นตัวที่สามารถตอบโจทย์ในด้านความมั่นคงและปลอดภัยดังกล่าวได้ ดังนั้น การที่จะพัฒนาให้เขย่งก้าวกระโดดได้ ต้องอาศัยภาครัฐเข้ามาช่วยในเรื่องของการวางกฎระเบียบแนวทางวางกรอบให้เดิน ว่าอะไรที่อนุญาตให้ทำและไม่ให้ทำ เชื่อประเภทใดทำได้และเชื่อประเภทใดทำไม่ได้ นี่คือการส่งเสริมจากทางภาครัฐ

สำหรับการส่งเสริมจากทางด้านมหาวิทยาลัยต้องเน้นให้มีการเรียนการสอนและงานวิจัยด้านอโตจีนส์วัคซีนแก่นายสัตวแพทย์เพิ่มขึ้น เพื่อให้นายสัตวแพทย์ทราบถึงแนวคิด วิธีการผลิต การพัฒนา และการนำไปใช้ต่อไป พร้อมทั้งเปิดกว้างและสนับสนุนคณะผู้วิจัยให้ได้ทำการศึกษาวิจัยในด้านต่าง ๆ ทั้งในเรื่องของสถานที่ผลิต ซึ่งอาจมีการตั้งโรงงานผลิตอโตจีนส์วัคซีนในอนาคต หรือการใช้สัตว์ทดลอง เพื่อทำให้การวิจัยและพัฒนา มีความสมบูรณ์มากขึ้น รวมถึงการให้ความสนับสนุนในการเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรมด้วย

สำหรับแนวทางการพัฒนางานวิจัยอโตจีนส์วัคซีนนั้น เนื่องจากงานศึกษาวิจัยและพัฒนาวัคซีนจากเชื้อภายในฟาร์มนี้เป็นงานวิจัยต้นแบบเพื่อตอบโจทย์ให้กับทั้งทางภาครัฐ คือกรมปศุสัตว์ และทั้งกับสัตวแพทย์เพื่อนร่วมวิชาชีพ

ตลอดจนฟาร์มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและที่ไม่ได้ร่วมโครงการ ว่าการผลิตอโตจีนส์วัคซีนสามารถผลิตและนำมาใช้แก้ไขปัญหาการเกิดโรคระบาดและควบคุมการเกิดโรคระบาดได้ และเมื่อเกิดโรคระบาดขึ้นแล้วสามารถควบคุมได้ในระยะเวลาอันสั้น ดังนั้น แนวทางในการพัฒนางานวิจัยนี้ไปสู่การนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมสามารถพัฒนาได้มากขึ้นทั้งในเรื่องของวิธีการผลิต วิธีการเพาะเชื้อ วิธีการทำให้ภูมิคุ้มกันอยู่ได้นาน และพัฒนาเป็นเจนเนอร์ชันที่ 1 2 3 ของวัคซีนเหล่านี้ออกมาในอนาคต ซึ่งคงต้องมีการพัฒนาต่อยอดต่อไปเรื่อย ๆ ทั้งนี้ในอเมริกาหรือยุโรป ได้มีการพัฒนาอโตจีนส์วัคซีนมาเกือบ 20 ปีแล้ว แต่ในประเทศไทยเพิ่งเริ่มพัฒนาขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ โดยมีโครงการพัฒนาอโตจีนส์วัคซีนนี้เป็นต้นแบบและเป็นจุดเริ่มต้น ซึ่งการที่ในปัจจุบันมีทั้งโรคระบาดที่มักเกิดขึ้นมาใหม่ อยู่เสมอ อโตจีนส์วัคซีนน่าจะเป็นตัวตอบโจทย์ได้ว่าหากเกิดโรคระบาดขึ้นมาใหม่ แต่ไม่มีวัคซีนจำหน่ายในท้องตลาดหรือวัคซีนที่มีจำหน่ายอยู่แล้วไม่สามารถป้องกันหรือแก้ไขปัญหาการเกิดเชื้อโรคในประเทศไทยได้ อโตจีนส์วัคซีนจะสามารถช่วยลดปัญหาส่วนนี้ และยังช่วยลดการใช้ยาปฏิชีวนะได้ เพราะภูมิคุ้มกันในร่างกายสัตว์จะเป็นตัวที่ป้องกันสัตว์ไม่ให้เกิดโรคระบาดขึ้นได้ ดังนั้น เมื่อฉีดวัคซีน 2 เข็ม ตามโปรแกรมที่เหมาะสม ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นก็จะหมุนเวียนอยู่ในตัวสัตว์ แต่จะมีบ้างที่ภูมิคุ้มกันลดลงตามระยะเวลาที่ผ่านมา แต่เพียงแค่ว่าเมื่อใดมีการติดเชื้อกลับเข้ามาอีกในกรณีที่ภูมิคุ้มกันยังอยู่สูงอยู่ สัตว์จะไม่เกิดโรค และทำให้สุกรหรือสัตว์พวกนั้นมีชีวิตอยู่ได้โดยไม่ต้องใช้ยา แต่หากเกษตรกรเลือกวิธีการควบคุมโรคหรือกำจัดเชื้อโดยใช้ยาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียว เมื่อใช้ยาเชื้อโรคต่าง ๆ ก็จะหายไป แต่เมื่อใดที่หยุดการใช้ยา เชื้อโรคก็จะกลับมาอีก ก็จะมีการติดเชื้อซ้ำอีก นั่นคือความยากของการใช้ยา

อาจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร. สุพจน์ วัฒนะพันธ์ศักดิ์

สำเร็จการศึกษาสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต จากคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาบัณฑิต และ ดุษฎีบัณฑิต จาก University of Minnesota ประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการโรงพยาบาลสัตว์-ศูนย์ฝึกนิสิต คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

