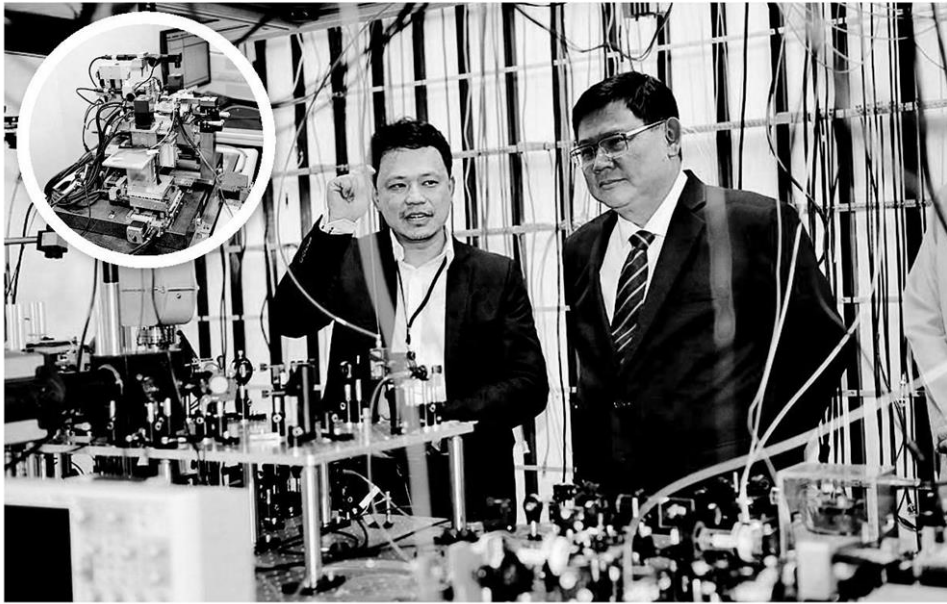


ขึ้นรูป'สถาบันควอนตัมแห่งชาติ' เตรียมการ ลู่กับโลก



ถ้า พูดถึง “เทคโนโลยีควอนตัม” หลายคนอาจจะงงๆ เพราะเป็นเรื่องใหม่มากๆ สำหรับคนไทย

แต่ในแง่การนำมาใช้ประโยชน์แล้ว มันมีมหาศาล ต่อมาเมษชาติประเทศไทยจะต้องรู้ จะต้องเรียน และต้องนำมาใช้ให้ได้

เมื่อเร็วๆ นี้ **ศิวฤทธิ์ เมธินทรีย์** รัฐมนตรีว่าการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้เข้าเยี่ยมชม “ศูนย์วิจัยและพัฒนาด้านควอนตัม” มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (มช.) เพื่อความพร้อมของการเตรียมการจัดตั้ง “ศูนย์วิจัยและพัฒนาด้านควอนตัม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” โดยบอกว่าเทคโนโลยีควอนตัมมีความสำคัญมากที่จะเปลี่ยนแปลงประเทศไทย ทั้งด้านฟิสิกส์ เคมี การแพทย์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ เป็นเทคโนโลยีแห่งอนาคตที่จะทำให้สังคมไทยเปลี่ยนผ่านจากยุคดิจิทัลสู่ยุคของควอนตัม อว.จะใช้งบประมาณจำนวน 200 ล้านบาท จากงบประมาณวิจัยที่ อว.ตั้งไว้ 3.7 หมื่นล้านบาท เพื่อที่จะลงทุนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีควอนตัมให้สำเร็จภายใน 5 ปี ถือเป็นก้าวแรกในการเปลี่ยนแปลงประเทศไทยเพื่อให้ลู่กับโลก

เทคโนโลยีควอนตัม (Quantum Technology) คือ การนำเทคโนโลยีการควบคุมอะตอมมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น การพัฒนาการรักษาโรคด้วยการวิจัยเคมีระดับโมเลกุล การสำรวจอวกาศ การจำลองทางชีวเคมีเพื่อการรักษาโรค หรือการใช้ขุมพลังของคอมพิวเตอร์ควอนตัมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของการคำนวณและประมวลผลข้อมูล เป็นต้น ทุกอย่างจะมีความละเอียดและแม่นยำขึ้น

มองให้ใกล้ตัวเราที่สุด คือเอาเทคโนโลยีควอนตัมมาใช้กับคอมพิวเตอร์ เรียกว่า ควอนตัมคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะนำคุณสมบัติของ “อะตอม” มาใช้ในการประมวลผล ทำให้มีการประมวลผลที่เร็วกว่าคอมพิวเตอร์ทั่วไปมหาศาล คอมพิวเตอร์ จะเรียนรู้ได้ไวขึ้น นั่นแปลว่าควอนตัมคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีควอนตัมมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐ สหภาพยุโรป เยอรมนี ญี่ปุ่น แม้กระทั่ง จีน สิงคโปร์

“ควอนตัมเป็นเทคโนโลยีแห่งศตวรรษที่ 21 ที่โลกกำลังให้ความสนใจ เพราะทุกอย่างในอนาคตจะถูกควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ประเทศไทยจะต้องมีสถาบันเทคโนโลยีควอนตัมระดับชาติ เพื่อสร้างระบบนิเวศควอนตัมที่สมบูรณ์ เพราะปัจจุบัน เรามีจำนวนนักเรียนทุนโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) ซึ่งรวมถึงนักเรียนทุนโอลิมปิกฟิสิกส์ที่ได้รับการฝึกทักษะด้านเทคโนโลยีควอนตัมในต่างประเทศได้กลับมากปฏิบัติงานในประเทศไทยแล้วกว่า 16 คน นอกจากนี้ยังมีนักวิจัยหลังปริญญาเอกและนักวิจัยที่กำลังศึกษาอยู่ต่างประเทศอีกจำนวนกว่า 21 คน ทั้งนี้หากนับรวมนักศึกษาระดับปริญญาโท-เอกภายในประเทศด้วย ตัวเลขนักวิจัยควอนตัมในประเทศไทยจะเกินกว่า 50 คน จำนวนนี้ถือว่าเพียงพอที่จะเป็นบ่อเกิดของกระบวนการรังสรรค์นวัตกรรมฐานเทคโนโลยีควอนตัมในประเทศไทย” รัฐมนตรี อว.กล่าว

ผศ.วราชนันท์ อนุกุล หัวหน้าห้องปฏิบัติการวิจัยทัศนศาสตร์อะตอมควอนตัม มช. บอกด้วยว่า โครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีควอนตัม เพื่อสร้างต้นแบบและนวัตกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง (deep technology) ที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและชุมชน รวมไปถึงการสร้างผลตอบแทนเชิงพาณิชย์ ตลอดจนธุรกิจใหม่เฉพาะอันอาจเกิดขึ้นจากต้นแบบนวัตกรรมนั้นๆ เป็นการเตรียมพร้อมการสถาปนาสถาบันเทคโนโลยีควอนตัมระดับชาติในอนาคตอันใกล้ ซึ่งจะเป็นรากฐานแกนกลางของการพัฒนาเทคโนโลยีในทุกสาขาอย่างก้าวกระโดดในยุค การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 อย่างมั่นคงยั่งยืน

“ที่สำคัญ เทคโนโลยีควอนตัมได้ส่งเสริมและสร้างแพลตฟอร์มการทำงานให้กับอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ เพื่อเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันระหว่างภาคมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรมมากระยะหนึ่งแล้วในการสนับสนุนให้เทคโนโลยีควอนตัมสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้ไม่ว่าจะเป็นการประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันให้มากขึ้น การส่งเสริมให้เกิดสตาร์ทอัพที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เป็นต้น” ผศ.วราชนันท์กล่าว

เดือนกันยายน 2562 เป็นต้นไป การขึ้นรูปสถาบันควอนตัมแห่งชาติ คือการเปลี่ยนแปลงที่ประเทศไทยต้องตั้งรับ เร็วขึ้น เพราะนี่คือสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้ทีเดียวเท่านั้น