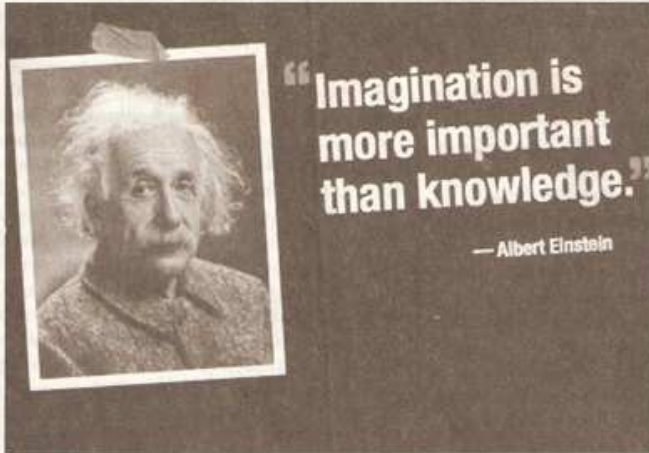


# จินตนาการสำคัญกว่าความรู้

(Imagination is more important than knowledge)



**ข**้อความหล่อๆ อย่างนี้ได้พบเห็นและได้ยินพูดกันออกแกร่อจนรำคาญ เนื่องจากคนที่พูดที่เขียนกันหลายๆ คนมักจะใช้ข้อความนี้ออกมาเพื่อความเท่เท่านั้น โดยไม่ทราบความหมายจริงๆ อะไรมากกว่านี้ อย่างมากก็รู้เพียงเล็กน้อยว่าเป็นคำพูดของ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ผู้เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในคริสต์ศตวรรษที่ 20 เมื่อไอน์สไตน์ค้นพบทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไปใน พ.ศ.2458 เขาจึงกลายเป็นผู้ที่มีชื่อเสียง ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ค่อยธรรมดาสำหรับนักวิทยาศาสตร์ (ผู้ที่ไม่ได้เป็นศรัทธาหรือมีการเมือง) ชื่อเสียงของเขาได้ขยายวงกว้างออกไปมากกว่านักวิทยาศาสตร์คนอื่นๆ ในประวัติศาสตร์ ไอน์สไตน์ได้กลายเป็นแบบอย่างของความฉลาดหรืออัจฉริยะนั่นเอง ความจริงคำกล่าวเต็มๆ ของวาทะตอนนี้คือ "Imagination is more important than knowledge. For knowledge is limited to all we now know and understand, while imagination

embraces the entire world, and all there ever will be to know and understand." พากย์ไทยคือ "จินตนาการสำคัญกว่าความรู้ เนื่องจากความรู้มันจำกัดอยู่แค่ที่เรารู้และเข้าใจทั้งหมดเท่านั้น ในขณะที่จินตนาการรวมเอาโลกกับความรู้และความเข้าใจที่จะต้องรู้ทั้งหมดทั้งโลกไว้ด้วยกัน"

ครับ | อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ทักษะความว่าคุณต้องมีความรู้และความเข้าใจเสียก่อนจึงจะมีจินตนาการต่อยอดออกไปเพื่อที่จะแสวงหาความรู้และความเข้าใจต่อไป ไม่ใช่แค่จินตนาการโดยปราศจากความรู้ความเข้าใจ ซึ่งการมีจินตนาการโดยไม่มีความรู้และความเข้าใจนั้นเรียกว่า การฝันกลางวัน หรือการก้าวร้าววิมานในอากาศนั่นเอง (โปรดสังเกตไอน์สไตน์ใช้คำว่าความรู้กับความเข้าใจแยกจากกันนะครับ เพราะมีความรู้แล้วก็ได้หมายความว่า จะต้องมี ความเข้าใจแต่การจะเข้าใจได้ ต้องมีความรู้เสียก่อน)

**ไ**อน์สไตน์เชื่อว่า วิทยาศาสตร์จะก้าวหน้าได้จากการทดลองทางกายภาพและการค้นหาความจริงที่ยังไม่พบให้ได้ โดยมีคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สอดคล้องกันได้ในทุกสถานการณ์ โดยไม่ขัดแย้งกันเอง ไอน์สไตน์ยังสนับสนุนทฤษฎีที่ค้นหาผลลัพธ์ในจินตนาการอย่างแท้จริง อันเป็นหลักการของการพิสูจน์ทฤษฎีของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เป็นสากลในปัจจุบันนั่นเอง

ครับ | **ปีเตอร์ ฮิกส์** นักฟิสิกส์ชาวสก็อตได้ใช้จินตนาการในการอธิบายกำเนิดจักรวาลหลังการเกิดบิกแบงเมื่อ 48 ปีมาแล้ว โดยอธิบายว่า ในช่วงระยะเวลา 1 ใน 1 ล้านล้านส่วนของวินาทีหลังเกิดบิกแบง ได้เกิดสภาวะที่เรียกกันในเวลาต่อมาว่าสภาวะ ฮิกส์โบซอน ขึ้น

ภายใต้สภาวะดังกล่าวจะมีอนุภาคส่วนหนึ่งซึ่งต่อมาถูกเรียกว่า อนุภาคฮิกส์ ถูกดึงดูดเข้ารวมกับอนุภาคอีกส่วนหนึ่ง ทำให้มีมวลมากกว่า อนุภาคอีกส่วนที่ไม่มีคุณสมบัติเดียวกัน ความแตกต่างดังกล่าวนี้เองที่ก่อให้เกิดมวลขึ้นในสภาวะที่เราพัก

และเป็นจุดกำเนิดจักรวาลในเวลาต่อมา พูดง่ายๆ คือ เดิมทีเดิมนั้นจักรวาลนั้นมันแต่พลังงานยังไม่มีความ (ต้นแก่ๆ สมัยผู้เขียนเรียกมวลว่าสสาร)

พูดง่ายๆ อีกทีก็คือ เจ้าอนุภาคฮิกส์ หรือ ฮิกส์โบซอน (โบซอนนี่มาจากชื่อของนักฟิสิกส์ชาวอินเดียนะครับ วันหน้าค่อยเขียนเป็นอีกเรื่องหนึ่งก็แล้วกัน) นี่ทำให้เกิดมวลขึ้นเป็นดวงดาวทั้งหลายในจักรวาล นั่นแหละ แต่ไม่มีใครเคยเห็นเจ้าอนุภาคฮิกส์นี้เลย บรรดานักฟิสิกส์ส่วนใหญ่ทั่วโลกเชื่อว่าอนุภาคฮิกส์มีจริง ๆ จนมีนักฟิสิกส์ผู้เคยได้รับรางวัลโนเบลใน พ.ศ.2531 ชื่อ ลีออน เอ็ม. ลิตเทอเรนแมน เรียกอนุภาคฮิกส์นี้ว่า "Goddamn particle" จนเขียนเป็นหนังสือขึ้นมาเล่มหนึ่ง ปันถึงความยากลำบากในการค้นหาอนุภาคฮิกส์นี้ เพราะหาเจอไม่ได้ใครเคยเห็นจริงๆ เลย

แต่ทางสำนักพิมพ์ที่พิมพ์หนังสือของศาสตราจารย์ลิตเทอเรนแมนชื่อลิตคำว่า "damn" ออก จึงกลายเป็นอนุภาคของพระเจ้าไปและผู้คนที่เรียกลิตคำมากกว่าเรียกว่าอนุภาคฮิกส์เสียอีก

**ค**ับ | เจอแล้วครับโดยองค์การวิจัยนิวเคลียร์ยุโรปหรือชื่อย่อว่า "ซีERN" ประกาศเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคมศกนี้เองว่า เครื่องเร่งอนุภาคขนาดใหญ่ของซีERNได้ค้นพบอนุภาคใหม่ที่มีลักษณะคล้ายกับ "อนุภาคฮิกส์" แล้ว (ฝรั่งก็ยังไม่แปลครับเจอแล้วแต่ไม่รีบประกาศว่าแน่นอนพันเปอร์เซ็นต์แบบบ้านเราเลย ต้องตรวจเมื่อผิดไว้บ้าง แต่ลิตเพน ฮอว์กิง นักฟิสิกส์ชื่อดังที่คนไทยรู้จักกันดีได้กล่าวว่าเป็นการค้นพบที่สำคัญ และ ปีเตอร์ ฮิกส์ ควรได้รับรางวัลโนเบล และกล่าวว่า การค้นพบครั้งนี้ยิ่งใหญ่ในทางฟิสิกส์อีกจะมาจากจากการทดลองที่มักโฟกัสที่ราคาไม่สูง แอมป์มันดี ๆ ว่าเสียพันเพื่อนไปเป็นเงิน \$100 เนื่องจากไปพนันว่ายังไม่เจออนุภาคฮิกส์นี้)

ดังนั้น หากยังไม่ค่อยรู้และไม่ค่อยเข้าใจในวิชาอะไรก็ กรุณาอย่าใช้จินตนาการมากนักนะครับ เดียวจะกลายเป็นแบบผู้เขียนที่เคาะไรต์ต่อมอะไรผิดอยู่เรื่อย เนื่องจากความไม่เข้าใจจริงๆ อย่างเรื่องการเมืองไทย เป็นต้น

โกวิท วงศ์สุรวัฒน์