

<http://googleresearch.blogspot.ro>

Deep Learning

เทคโนโลยีการเรียนรู้เหมือนมนุษย์

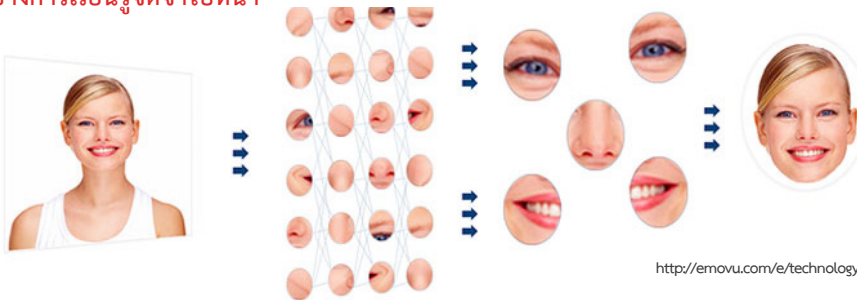
สมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ทุกวันนี้ สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อค้นหาข้อมูลให้เราได้อย่างรวดเร็ว เห็นอะไรที่ไม่รู้จักก็สามารถถ่ายภาพไปค้นหาได้ สามารถสั่งงานด้วยเสียงที่จดจำเสียงพูดของมนุษย์ได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ โดยเบื้องหลังความฉลาดของสมาร์ทโฟนของเรานั้น มาจากเทคโนโลยีที่เรียกว่า “Deep Learning” ที่วันนี้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องจักรกำลังเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ด้วยตัวเองเหมือนกับมนุษย์

Deep Learning คืออะไร ?

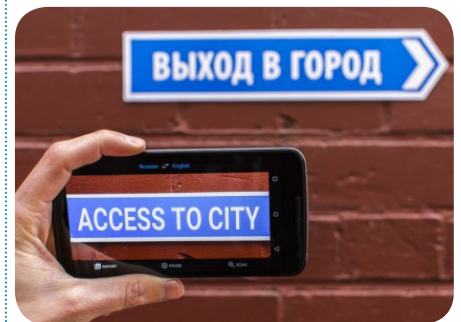
Deep Learning คือชุดคำสั่ง (algorithm) ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อการเรียนรู้ของเครื่องจักรหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยชุดคำสั่งนี้จะทำให้ตัวเครื่องจักรสามารถประมวลผลข้อมูลจำนวนมากด้วยการจำลองเครือข่ายประสาทแบบเดียวกับในสมองของมนุษย์

เป็นวิธีการหนึ่งของการเรียนรู้ของเครื่องที่พยายามเรียนรู้วิธีการแทนข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น รูปภาพหนึ่งสามารถแทนได้เป็นเวกเตอร์ของความสว่างต่อจุดพิกเซล หรือมองในระดับสูงขึ้นเป็นเซตของขอบของวัตถุต่างๆ หรือมองว่าเป็นพื้นที่ของรูปร่างใดๆ ก็ได้ การแทนความหมายดังกล่าวจะทำให้การเรียนรู้ที่จะทำงานต่างๆ ทำได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้จดจำใบหน้าหรือการรู้จักการแสดงออกทางสีหน้า

ตัวอย่างการเรียนรู้จดจำใบหน้า



<http://emovu.com/e/technology>



<http://numrush.nl/2016/03/11/google-translate-deep-learning-experimenten>

Deep Learning มีประโยชน์อย่างไร ?

เทคโนโลยี Deep Learning ทำให้ซอฟต์แวร์ด้านการจดจำภาพและเสียงของเครื่องจักรพัฒนาขึ้นมาก จนสามารถนำไปต่อยอดทำเป็นแอปพลิเคชัน อุปกรณ์ หรือบริการออนไลน์ ที่สามารถเลียนแบบความเป็นมนุษย์ สมองมนุษย์คิดอะไรได้ จดจำอะไรได้ แยกแยะอะไรได้ Deep Learning ก็จะทำให้ได้ไม่แตกต่างจากสมองมนุษย์ ซึ่งสิ่งที่จะได้จากเทคโนโลยี Deep Learning ได้แก่

1. การแยกคน เป็นการแยกแยะใบหน้าแต่ละคน เช่น การติดแท็กใน Google+ และ Facebook
2. การแยกวัตถุที่ไม่ใช่คน เป็นการแยกแยะสิ่งมีชีวิต เช่น แยกแมวออกจากสุนัข จากเสื่อ การแยกแยะสิ่งไม่มีชีวิต เช่น แยกโต๊ะออกจากเก้าอี้
3. แยกเสียง เป็นการแยกแยะสำเนียงภาษาพูดให้เป็นภาษาเขียน และการแปลภาษา
4. แยกการแต่งกาย เป็นการแยกได้ว่าใครแต่งตัวในสไตล์เดียวกับเราบ้าง แล้วเสนอข้อมูลว่ามีเสื้อผ้าแนวนั้นมีอยู่ที่ไหนบ้าง

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาเทคโนโลยี Deep Learning ให้มีความสามารถในการแยกแยะสิ่งต่างๆ ได้ไม่แตกต่างจากสมองมนุษย์ ซึ่งในปัจจุบันมีการนำมาเพิ่มความสามารถของสมาร์ทโฟนให้มีความชาญฉลาดมากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อข้อมูลที่ตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว

ที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/การเรียนรู้เชิงลึก>
<http://droidsans.com/deep-learning-brain-behind-smartphone>
<http://www.urban.in.th/inspiration/deeplearning/>

**ประชาคมอาเซียน (ASEAN Community)**
ASEAN Plus Plus (ASEAN++)

ASEAN Plus Plus (ASEAN++) เป็นการขยายการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในอนาคตที่กว้างขวางไปกว่ากรอบ ASEAN +1 กล่าวคือ ในอนาคต อาเซียนอาจจะจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรีกับประเทศคู่เจรจาจำนวนมากกว่าหนึ่งประเทศขึ้นไปขึ้นอยู่กับความพร้อมของประเทศคู่เจรจาแต่ละประเทศของอาเซียน จึงเรียกแนวทางนี้ว่า ASEAN Plus Plus เพราะไม่ได้ระบุไว้ว่าประเทศคู่เจรจาที่อาจขอเข้าเจรจากับอาเซียนนั้น ในท้ายที่สุดแล้วจะมีจำนวนเท่าใด

ที่มา : http://www.asean-thai.net/ewt_news.php?nid=688&filename=index