

นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist)

อาชีพนี้ทำอะไร

“นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล” เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการตีความหรือวิเคราะห์ และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ข้อมูลขนาดใหญ่นี้ คือข้อมูลของพฤติกรรม รสนิยม รวมถึงความคิดเห็นของผู้คนบนโลกต่อสิ่งต่างๆ รอบตัวแทบทุกกิจกรรมที่มนุษย์ทำในหนึ่งวันให้กลายเป็นข้อมูลที่น่าไปใช้ต่อได้ ไม่ว่าจะเป็นเป็นการต่อยอดทางธุรกิจเพื่อสร้างสินค้าและบริการให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น หรือนำไปใช้เพื่อออกแบบนโยบายภาครัฐให้เข้ากับความต้องการของประชาชน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจำนวนมากเหล่านี้ไม่สามารถนำมาปรับใช้ได้ทันทีด้วยขนาดความเร็วและความหลากหลายของข้อมูล ทำให้องค์กรต้องการคนที่สามารถทำความเข้าใจข้อมูลและสามารถดึงข้อมูลเหล่านั้นให้ออกมาใช้งานได้ นักวิทยาศาสตร์ข้อมูลจึงเป็นผู้ที่จะเข้ามาจัดการกับข้อมูลมหาศาลเหล่านั้น โดยทำหน้าที่เป็นตัวกลางเชื่อมระหว่างโจทย์ของผู้บริหารองค์กรกับข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด จากการนำข้อมูลขนาดใหญ่มาทำการวิเคราะห์เพื่อเกิดเป็นความเข้าใจ และตกผลึกเป็นองค์ความรู้ให้องค์กรนั้นๆ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์



กระบวนการทำงาน

กระบวนการคิดและการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลมีพื้นฐานมาจากหลักการทางวิทยาศาสตร์ นี่จึงเป็นเหตุผลที่อาชีพนี้มีชื่อเรียกเป็นนักวิทยาศาสตร์ กระบวนการทำงานของอาชีพนี้ งานหลักๆ มีอยู่ 5 ขั้นตอน ได้แก่

- 1 การตั้งคำถามที่น่าสนใจ เป็นประโยชน์ต่อองค์กร และสามารถนำเอาข้อมูลมาช่วยแก้ปัญหาได้
- 2 การค้นหาและจัดเก็บข้อมูล
- 3 การสำรวจข้อมูลและหาแบบแผนความเชื่อมโยงระหว่างกัน
- 4 การสร้างแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล
- 5 การสื่อสารผลลัพธ์ที่ได้ให้องค์กรรับทราบและการสื่อสารนั้นควรให้เห็นเป็นภาพที่เข้าใจง่าย

หลังจากนำเสนอผลลัพธ์แล้ว องค์กรจะตัดสินใจนำไปใช้ปรับปรุงหรือวิเคราะห์เพิ่มเติม รวมไปถึงการสร้างนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในองค์กรมากขึ้น เช่น การสร้าง Robotics (การใช้หุ่นยนต์) หรือ Automation (การนำเครื่องจักรมาใช้แทนแรงงานคน) ซึ่งไม่ว่าผลลัพธ์สุดท้ายจะเป็นอย่างไร นักวิทยาศาสตร์ข้อมูลมักจะกลับมาเริ่มที่กระบวนการแรกคือการตั้งคำถามใหม่ๆ อีกครั้ง เพื่อพัฒนาต่อยอดงานการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลต้องใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และทักษะการเขียนโปรแกรมในการทำงาน ปัจจุบันประเทศไทยมีนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลประมาณ 200 - 400 คนเท่านั้น



บุคลากรยังขาดแคลน

ความต้องการที่สูงตรงกันข้ามกับจำนวนแรงงานที่มีน้อย ทำให้ค่าตอบแทนของนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลสูงกว่าอาชีพอื่นที่มีลักษณะงานใกล้เคียงกัน และถึงแม้จำนวนนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลจะมีเพิ่มขึ้นแต่ยังไม่พบว่าอาชีพนี้จะล้นตลาดแต่อย่างใด ในทางตรงข้ามนายจ้างยังใช้เวลาในการหาตัวนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลมาทำงานนานกว่าหาบุคลากรในตำแหน่งอื่น สิ่งเหล่านี้เป็นสัญญาณบอกว่าสายอาชีพนี้ยังคงเป็นที่ต้องการสูงและยังขาดแคลน

สถานการณ์ Data Scientist ในไทย



จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลต้องเรียนคณะอะไร

นักวิทยาศาสตร์ข้อมูลเป็นสายอาชีพที่น่าสนใจและยังมีความต้องการสูงในตลาดแรงงาน แต่ก่อนจะเข้าสู่เส้นทางอาชีพนี้นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล ควรมีความเข้าใจในหลักคณิตศาสตร์ขั้นสูง สามารถเข้าใจและจัดการข้อมูล ตลอดจนเขียนโปรแกรมต่างๆ ได้ดี นักวิทยาศาสตร์ข้อมูลส่วนใหญ่มักจบการศึกษาจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ สารสนเทศข้อมูล (IT) และวิทยาการคอมพิวเตอร์ และต้องเรียนคณะที่สอนสถิติขั้นสูงและเขียนภาษาโปรแกรม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นอกจากนี้ การเรียนหลักสูตรออนไลน์และค่ายฝึกทักษะต่างๆ เป็นอีกหนึ่งช่องทางในการเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นสำหรับอาชีพนี้ได้เช่นกัน ดังนั้นการทำงานเป็นนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลจึงไม่ได้มองหาคนที่จบการศึกษาระดับสูงเป็นหลัก แต่การมีทักษะที่เพียงพอเป็นสิ่งสำคัญมากกว่า

การศึกษานาตราฐาน <ul style="list-style-type: none">• Data Science• สาขาที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์และการเขียนโปรแกรม	การศึกษาเพิ่มเติม <ul style="list-style-type: none">• คอร์สออนไลน์• คอร์สเฉพาะทางต่างๆ
การทำงาน <ul style="list-style-type: none">• ฝึกงานในตำแหน่งใกล้เคียง• ใบงานที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล	การหาประสบการณ์เพิ่มเติม <ul style="list-style-type: none">• การเข้าร่วมการแข่งขัน• Bootcamp• Hackathon

รู้ก่อน! อยากรจะเป็น Data Scientist ควรทำอะไร?

ทักษะที่ต้องมี

- ➔ **ทักษะด้านคณิตศาสตร์และสถิติ** แม้ปัจจุบันจะมีโปรแกรมที่ช่วยในการวิเคราะห์ทางสถิติ แต่การเลือกใช้แบบจำลองในการวิเคราะห์และตีความผลลัพธ์ยังต้องการความรู้เชิงลึกทางคณิตศาสตร์ ดังนั้น ทักษะด้านคณิตศาสตร์ รวมถึงเทคนิคทางวิชาสถิติอื่นๆ จึงเป็นส่วนสำคัญในการทำงานอาชีพนี้
- ➔ **ทักษะการเขียนโปรแกรม** การเขียนโปรแกรมและการใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ รวมถึงการวิเคราะห์และแสดงข้อมูลให้เห็นเป็นภาพถือเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างมากของการทำงาน
- ➔ **ความรู้ด้านธุรกิจ** เพราะความเข้าใจในธุรกิจจะช่วยให้ นักวิทยาศาสตร์ข้อมูลสามารถตั้งโจทย์เกี่ยวกับธุรกิจได้ดีขึ้นและสามารถวิเคราะห์หามลลัพธ์ที่ธุรกิจสามารถเอาไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์และสร้างความแตกต่างได้ดียิ่งกว่าเดิม อย่างไรก็ตามทักษะด้านนี้หาได้ไม่ถ้ง่ายนัก อาจต้องใช้เวลาเพื่อทำความเข้าใจกับคำถามทั่วไปที่ธุรกิจสนใจ รวมถึงคำถามที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเฉพาะด้าน
- ➔ **ทักษะการสื่อสาร** การทำงานของนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลจำเป็นต้องสื่อสารกับเพื่อนร่วมงานและผู้บริหารที่ไม่มีความรู้เชิงเทคนิคทั้งในช่วงต้นของการทำงาน (เช่น แสดงให้เห็นว่ามีปัญหาที่จุดใด และสิ่งที่กำลังจะทำได้) ไปจนถึงการนำเสนอผลลัพธ์ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เพื่อตัดสินใจนำไปใช้ต่อ ซึ่งการสื่อสารที่ดีนั้นต้องการทั้งวิธีนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและทักษะการนำเสนอที่ดี

ที่มาข้อมูลและภาพ <https://www.brandbuffet.in.th/>