

IoT Engineering



control.io

iangkraiwanich



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง IoT

(Internet of Things)

Smart Farm)

ไอโอ (thingcontrol.io) สื่อกลางของ IoT

การใช้งาน ถึงคอนโทรลคอร์ทไอโอ (thingcontrol.io)

ปฏิบัติการ (Workshop) สำหรับงานโรงเรียน

ทำไมเรา?

Things (IoT) คือการที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ สามารถ
ด้วยอินเทอร์เน็ต โดยไม่ต้องป้อนข้อมูล การเชื่อมโยงนี้
ควบคุมการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ผ่านทาง
จนถึงการเชื่อมโยงการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต
เน็ตเข้ากับการใช้งานอื่นๆ จนเกิดเป็นบรรดา Smart
Smart Grid, Smart Home, Smart Network, S
nsportation ทั้งหลายที่เราเคยได้ยินนั่นเอง ซึ่งแตกต่าง
วณิกส์เป็นเพียงสื่อกลางในการส่งและแสดงข้อมูลเท่านั้น

วิน แชนัน

เบิกเทคโนโลยีชาวอังกฤษ

ผู้คิดค้นแนวคิด **Internet Of Things**





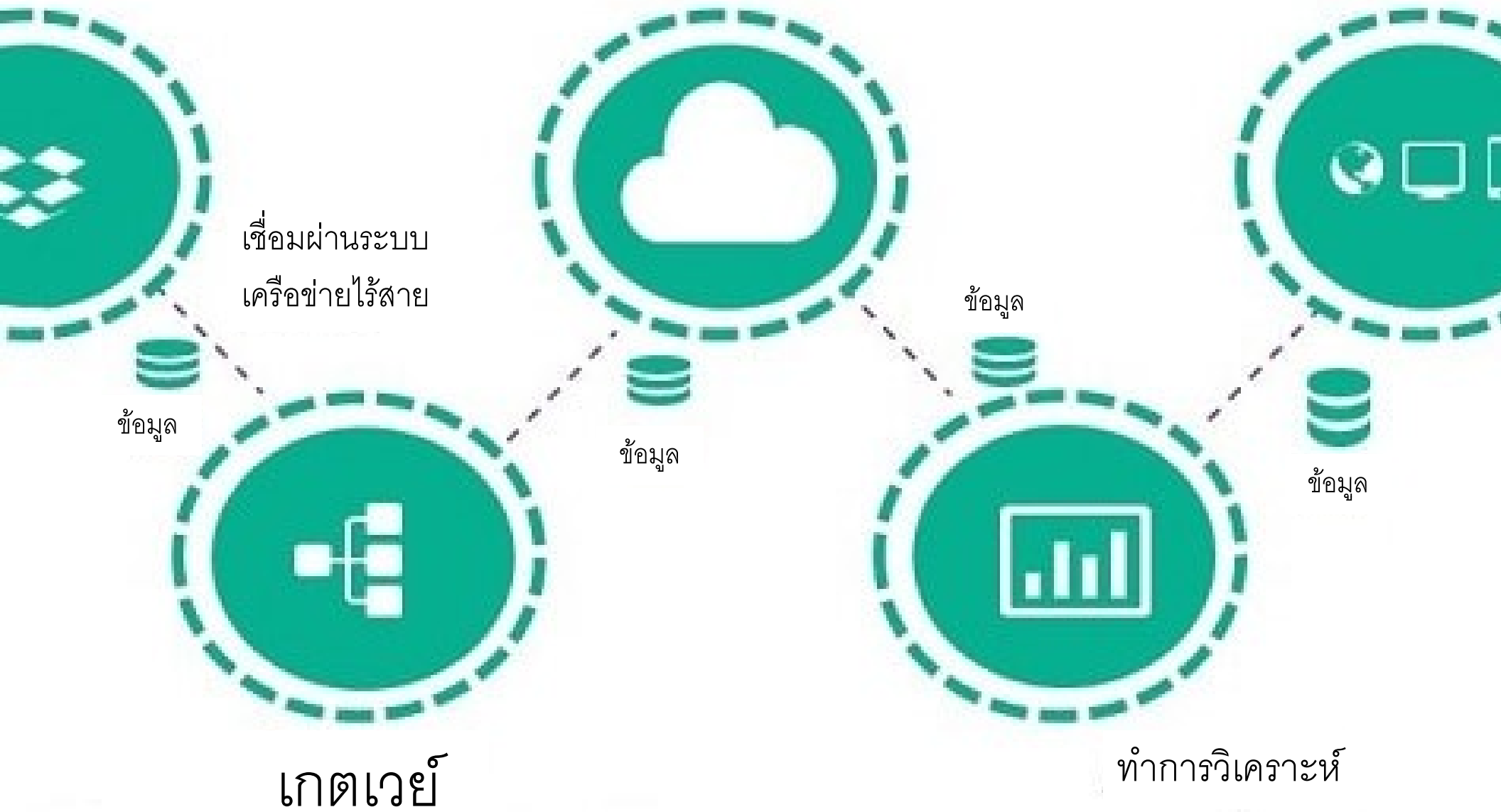
ใครคือส่วนประกอบสำคัญของ
Internet Of Things?

ส่วนประกอบสำคัญของ IoT

กรณี

ฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

มือถือของผู้



ป

วัดอุณภูมิ เทอร์โมสตัท และความกดอากาศ

ความชื้น ตรวจจับระดับความเข้มของแสง

D

มต่อกันอย่างไร?



ส่วนมากสามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายใช้พลังงานด

Wi-Fi, ZigBee, Bluetooth, Z-wave, LoRAW

เทคโนโลยีไร้สายแต่ละตัวมีข้อดีและข้อเสียในการใ

ข้อมูล และประสิทธิภาพโดยรวม





เกตเวย์

ซอฟต์แวร์
ของเกตเวย์



เก็บข้อมูล

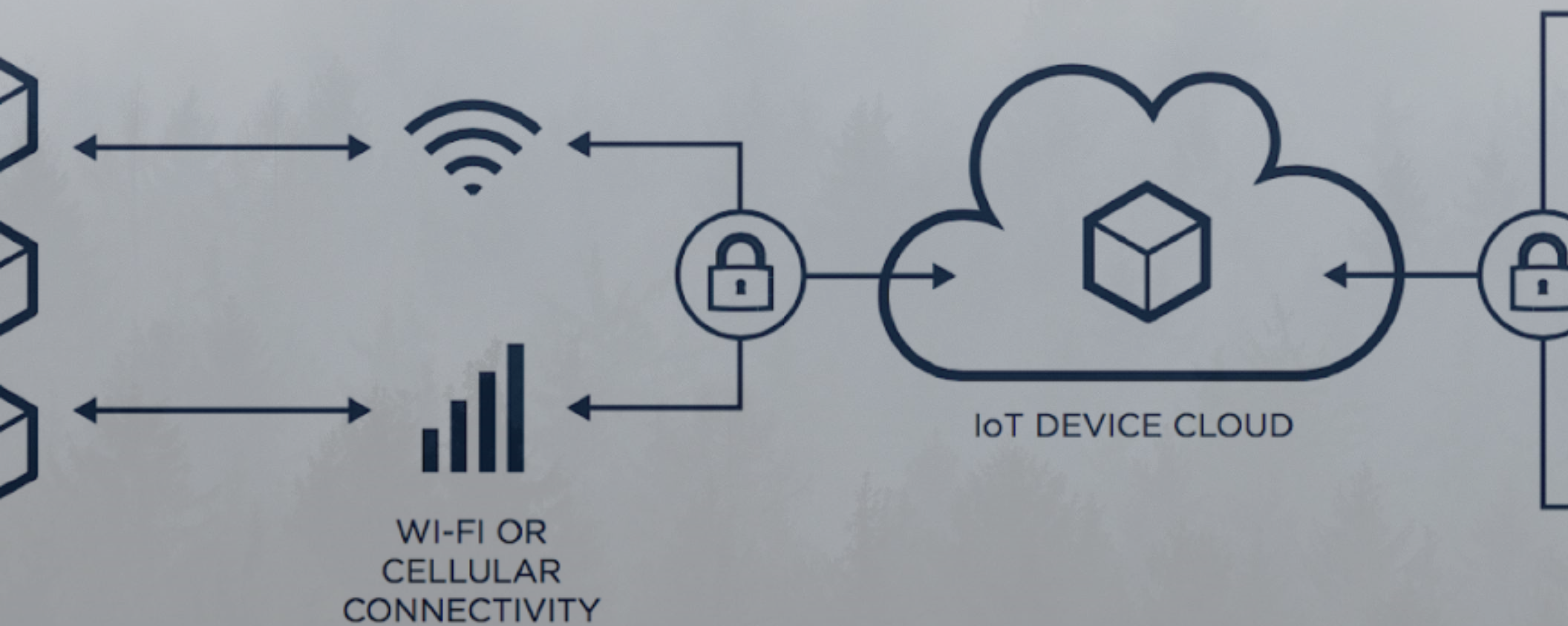
ขนาดใหญ่จากอุปกรณ์ แอปพลิเคชัน และผู้ใช้ ซึ่งจะต้องจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ


- ได้เสนอเครื่องมือที่จัดเก็บข้อมูล จัดการข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ในทันที ในทาง
เข้าถึงข้อมูลนี้จากระยะไกลได้ และทำการตัดสินใจในสิ่งที่สำคัญได้เมื่อจำเป็น

รวบรวม อุปกรณ์ เซนเซอร์ เกตเวย์ต่างๆ ได้ถึงพันล้านตัว รวมไปถึงการจัดเก็บ

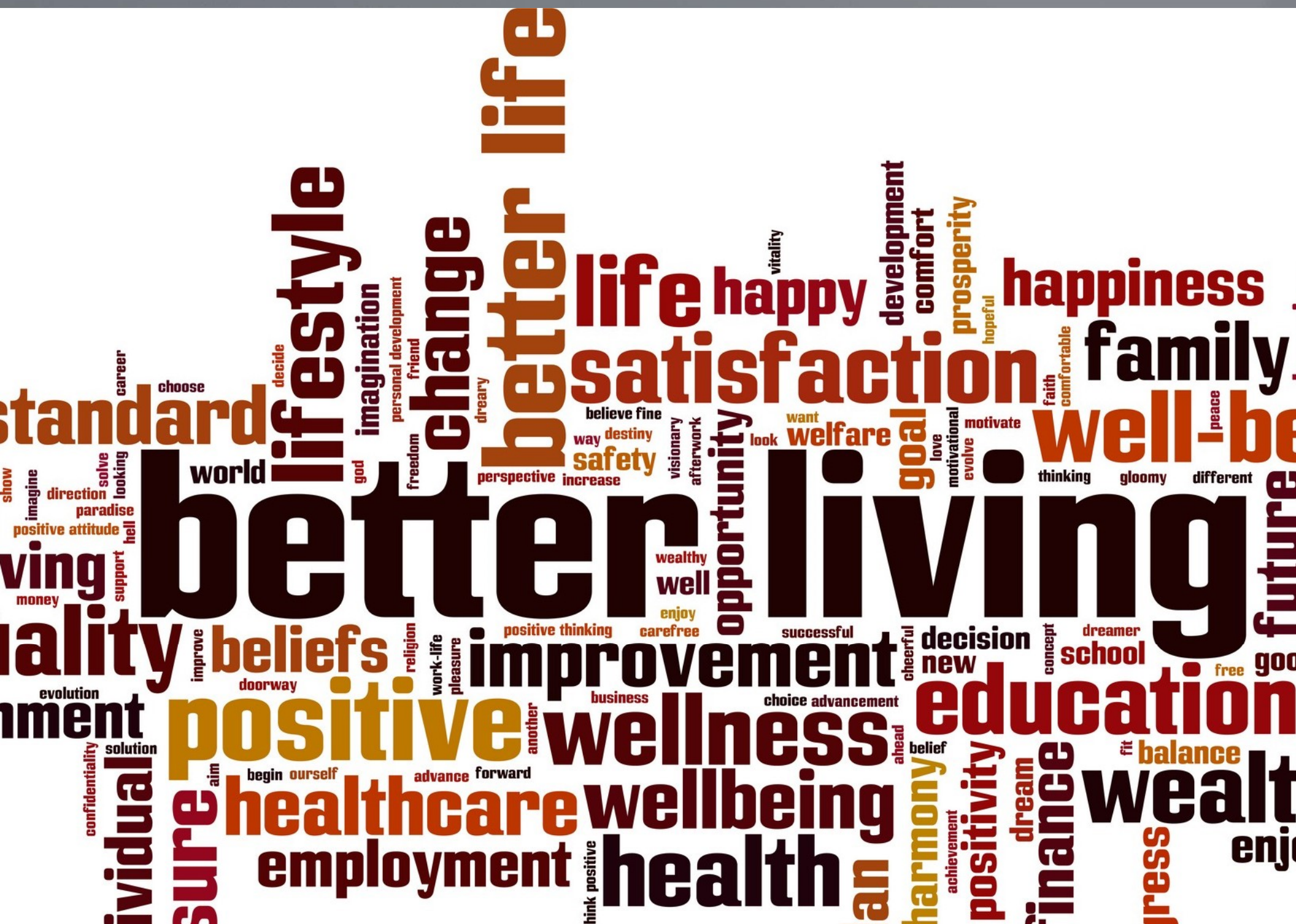
ยล่องหน้า บริษัทต่างๆ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบนี้เพื่อปรับปรุงสินค้าและบริการ

ในบางขั้นตอน และสร้างโมเดลธุรกิจใหม่ได้อย่างแม่นยำ



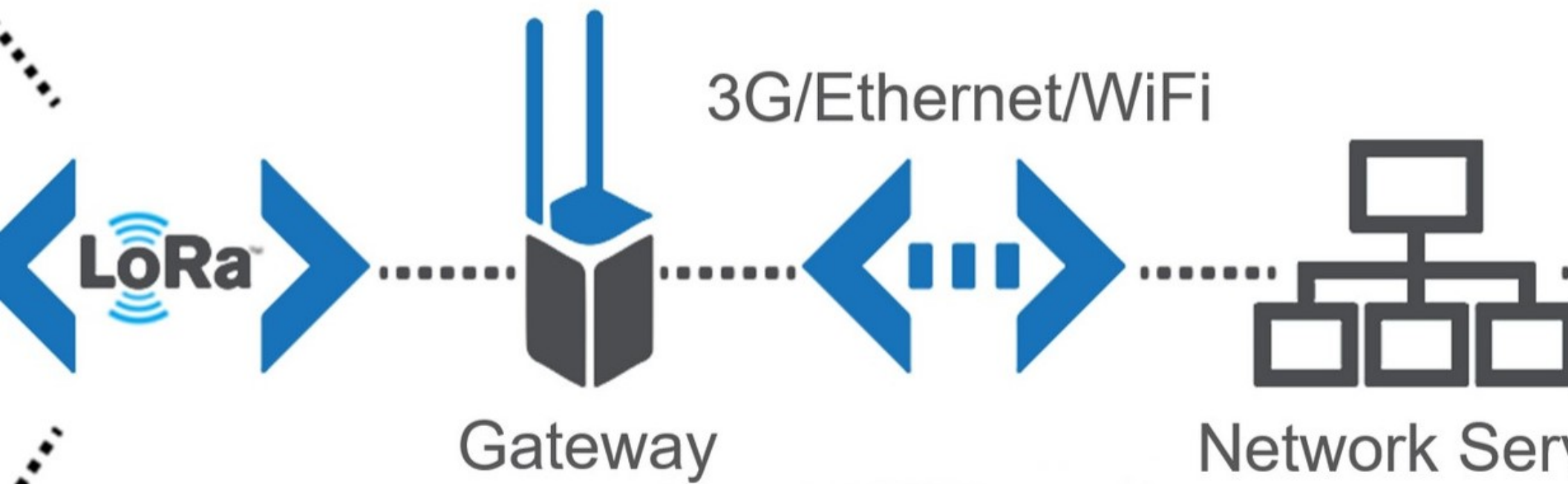


process of converting analog data from billions of smart devices and
which can be interpreted and used for detailed analysis. Smart an
IoT system for management and improvement of the entire system





การสื่อสารของ Io



eco system



control.io

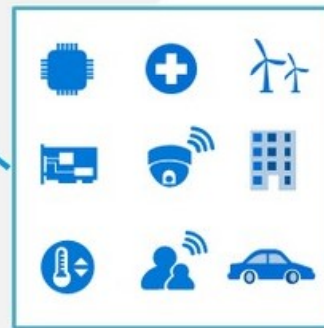
platform



Application



NB-IoT radio network



NB-IoT devices



Core LTE/4G
Network

NB-IoT core



Dev



Mod



SIM



SigFox Network Architecture

สถาปัตยกรรม IoT

Instant IoT to build the solution
Easily, Fully and Friendly

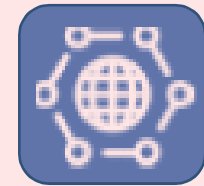
บอร์ด



ระบบการสื่อสาร



แพลตฟอร์ม



IoT Platform

