

สารบัญ

ตัวเรา - และคนอื่น ๆ

Ourselves - and Others

1. จิตสำนึก (Consciousness) 16
2. ทฤษฎีโลกเล็ก (Small World Theory) 26
3. ทฤษฎีเกม (Game Theory) 36

ทำสิ่งที่เป็นไปไม่ได้

Doing The Impossible

4. ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) 48
5. ทฤษฎีสารสนเทศ (Information Theory) 58
6. พืชจีเอ็ม (GM Crops) 68

ชีวิต

Life

7. ออกจากแอฟริกา (Out Of Africa) 80
8. ธรรมชาติ หรือ การเลี้ยงดู (Nature Versus Nurture) 90
9. ยีนเห็นแก่ตัว (The Selfish Gene) 100

โลก

The Earth

10. หลักรุนแรงภัยพิบัติ (Catastrophism) 112
11. เพลตเทคโทนิคส์ (Plate Tectonics) 122

คณิตศาสตร์ที่มีความหมาย

Mathematics that Counts

12. ทฤษฎีของเบเยส (Bayes's Theorem) 134
13. เคออส (Chaos) 144
14. ระบบอัตโนมัติแบบเซลล์ (Cellular Automata) 154
15. ทฤษฎีค่าสุดโต่ง (Extreme Value Theory) 164

ความเจ็บป่วย และ สุขภาพ
In Sickness and In Health

16. การแพทย์ฐาน-หลักฐาน (Evidence-based Medicine) 176
17. วิทยาการระบาด (Epidemiology) 186

ฟิสิกส์ของความจริง
The Physics of Reality

18. สัมพัทธภาพภาคพิเศษ (Special Relativity) 198
19. ควอนตัม เอนแทงเกิลเมนต์ (Quantum Entanglement) 208
20. สแตนดาร์ดโมเดล (The Standard Model) 218
21. ทฤษฎีของสรรพสิ่ง (The Theory of Everything) 228

จักรวาล-และที่ของเราในจักรวาล
The Universe and Our Place in it

22. บิกแบง (The Big Bang) 240
23. พลังงานมืด (Dark Energy) 250
24. จักรวาลขนาน (Parallel Universes) 260
25. หลักแอนโทรปิก (The Anthropic Principle) 270

ต่อไปที่ไหน? 280

ดรรชนี 281

เกี่ยวกับผู้เขียน 286

เกี่ยวกับผู้แปล 286

30 ต.ค. 52

25 ความคิดพลิกโลก : เรื่องราวความคิดวิทยาศาสตร์ที่กำลังเปลี่ยนแปลงโลก

25 Big Ideas : The Science that's Changing our World

เขียนโดย Robert Matthews

แปลโดย รศ.ดร.ชัยวัฒน์ คุประตกุล

Copyright © 2005 All rights reserved.

Copyright arranged with : Oneworld Publications 185 Banbury Road, Oxford, OX2 7AR, England through Tuttle-Mori Agency Co., Ltd.

Thai translation rights © 2008 by We Wish Publishing (E.I.Square Publishing Company Limited).

All rights reserved.

ลิขสิทธิ์ภาษาไทย : วี.วิชช. สำนักพิมพ์ (บริษัท ซี.ไอ.สแควร์ พับลิชชิง จำกัด) แต่เพียงผู้เดียว

ห้ามลอกเลียนแบบไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้

นอกจากได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อมูลบรรณานุกรม

แมททีวส์, โรเบิร์ต.

25 ความคิดพลิกโลก (25 Big Ideas). -- กรุงเทพฯ : วี.วิชช. สำนักพิมพ์, 2551.

288 หน้า.

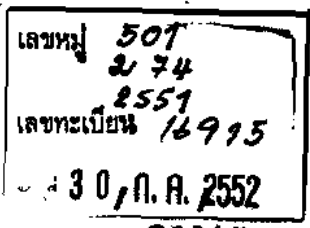
1. วิทยาศาสตร์ -- ทฤษฎี.

I. ชัยวัฒน์ คุประตกุล, ผู้แปล.

II. ชื่อเรื่อง.

501


ISBN 978-974-04-6251-4



บรรณาธิการบริหาร
บรรณาธิการเล่ม
กองบรรณาธิการ
การตลาด/ขาย
ออกแบบปก/รูปเล่ม

ดร.วิทยา สุฤทธดำรง
รศ.ดร.ชัยวัฒน์ คุประตกุล
ศิรศักดิ์ เทพจิตร, ชนกฤตา มานะสิทธิ์
รัตนา ชัยวประสิทธิ์กุล, ทิพย์สุคนธ์ จอกรบ, อัญญา ตาอิน, พัชรินทร์ ชื่นหนึ่ง
id.graphy@yahoo.com

เจ้าของ/พิมพ์โดย :

 We Wish วี.วิชช. สำนักพิมพ์

จัดจำหน่ายโดย :

บริษัท ดวงกลมสมัย จำกัด

15/234 ซอยเสือใหญ่อุทิศ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2541 7375-6, 0 2930 6215-8 โทรสาร 0 2541 7377, 0 2930 7733

www.dkctoday.net : dkctoday@dkctoday.net, dkctoday@net.co.th, marketing@dkctoday.net

พิมพ์โดย : บริษัท ส.เอเชียเพรส (1989) จำกัด

ผลิตโดย : บริษัท ซี.ไอ.สแควร์ พับลิชชิง จำกัด

เลขที่ 143/2 ซอยลาดพร้าว 94 ถนนลาดพร้าว แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

http://publishing.eisquare.com : publishing@eisquare.com

โทรศัพท์ 0 2539 3373 โทรสาร 0 2539 3379

สำนักพิมพ์และศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี