

ผู้ชนะ 10 คิด

คิดเพลิงแแห่งความคิดที่ชื่องดงามในตัวกุญ  
กับชุดหัวเมืองสือพัฒนาความคิดที่สมบูรณ์แบบ และขยายตัวที่สุด



# การคิดเชิง ประยุกต์ APPLICATIVE THINKING



...เคล็ดลับการปรับความคิดให้กับชีวิตและสถานการณ์...

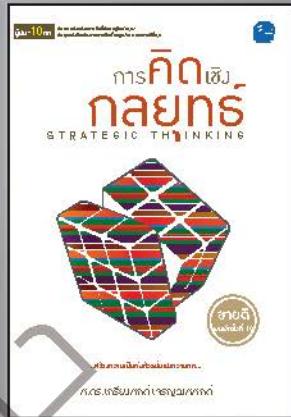
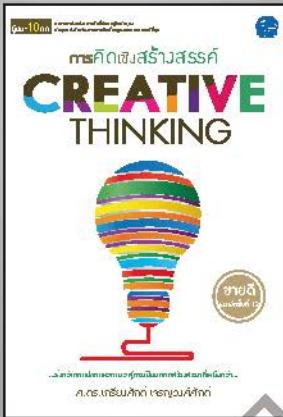
ศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์

# ຂອມອບແດ'

ក្រោមផ្លូវ



ด้วยคิด!  
วางแผนดีๆ คุณกำลังเดิน道อยู่หลัง



## ผู้ชนะ 10 คิด

ค้นพบพลังแห่งความคิดที่ชื่อบนอยู่ในตัวคุณ  
กับชุดหนังสือพัฒนาความคิดที่สนับสนุนแบบ ขยายตัวที่สุด

ลายพากบักคิด

แหล่งแห่งปัญญาล้ำค่าที่หาได้ในตัวคุณเอง

การคิดเชิงพากร

กล้าคิด กล้าสัมสัย กล้าท้าทาย เพื่อพิชูน์ข้อเท็จจริง

การคิดกลยุทธ์

สร้างความเป็นต่อด้วยขั้นเชิงความคิด

การคิดเชิงสร้างสรรค์

ยิ่งกว่าการคิดแฟลกแหวกแนว สู่การเป็นนักคิดสร้างสรรค์ที่เหนือกว่า

การคิดเชิงนโยบาย

เมื่อความคิดจับต้องได้ อะไก้ป้าย

การคิดเชิงระบุยุทธ์

เคล็ดลับการปรับความคิดให้กับชีวิตและสถานการณ์

การคิดเชิง弗รีย์บ์ทีบัน

รู้หลักคิดเกี่ยบ ได้เมรี่ยบๆ สถานการณ์

การคิดเชิงวิเคราะห์

ตัดให้แตก แยกแยกถึงแก่น

การคิดเชิงสร้างสรรค์

พลางบุกภาพแห่งการพัฒนาความคิด

การคิดเชิงอนาคต

เริ่มจากตัวตั๊ต เข้าใจปัจจุบัน รู้กับอนาคต

การคิดเชิงบุราการ

มองรอบทิศ คิดรอบด้าน



ส่วนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

โดย บริษัท ซัคเซส พับลิชชิ่ง จำกัด

ห้ามลอกเลียนแบบ หรือดัดแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของ

หนังสือเล่มนี้ รวมทั้งการจัดเก็บ ถ่ายทอด สแกน

บันทึก ถ่ายภาพ ไม่ว่าในรูปแบบหรือวิธีการใดๆ

ในกระบวนการอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่ได้รับอนุญาต

เป็นลายลักษณ์อักษรจากทางเจ้าของสิทธิ

ยกเว้นเพื่อการประชาสัมพันธ์ เท่านั้น

📞 095-714-8737

ช่องทางการติดต่อ



@Successpublisher



Successpublisher



[www.successpublisher.com](http://www.successpublisher.com)

# การคิดเชิงประยุกต์

ศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์

พิมพ์ครั้งที่ 1 ตุลาคม ปี 2545

พิมพ์ครั้งที่ 2 มีนาคม ปี 2546

พิมพ์ครั้งที่ 3 มกราคม ปี 2547

พิมพ์ครั้งที่ 4 ตุลาคม ปี 2549

พิมพ์ครั้งที่ 5 ตุลาคม ปี 2554

พิมพ์ครั้งที่ 6 มิถุนายน ปี 2561

พิมพ์ครั้งที่ 7 พฤษภาคม ปี 2563

ผลงานลิขสิทธิ์ © ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2558

ห้ามคัดลอก ถ่ายเอกสาร หรือพิมพ์ หรืออ่านไม่เป็นก็เป็นระบบที่สามารถถ่ายเทรั่วมูลได้  
ไม่ว่าบางล้วนหรือทั้งหมดของหนังสือนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท วัสดุ เผชิญ จำกัด

จัดพิมพ์โดยและจัดจำหน่ายโดย



บริษัท วัสดุ เผชิญ จำกัด  
87/110 ช. สุขุมวิท 63 (เอคอมเมล) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา  
กรุงเทพฯ 10110 โทร 095-7148-737

Successpublisher @Successpublisher

สำหรับห้องสมุด

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์.

การคิดเชิงประยุกต์... พิมพ์ครั้งที่ 7.-- กรุงเทพฯ : วัสดุ, 2563.  
179 หน้า.-- (คิด 4 ที่ค.).

1. ความคิดและการคิด. I. ชื่อเรื่อง.

153.42

ISBN 978-616-8198-39-1



QR Code Scan

ต้องการหนังสือเล่มนี้จำนวนมาก  
ขอทราบรายละเอียด ติดต่อฝ่ายการตลาด  
บริษัทวัสดุ พับลิชชิ่ง จำกัด  
โทร 095-7148-737 Line: @successpublisher



# สารบัญ

คำนิยมโดย

ท่านเชาวน์ สายเชื้อ VII

ยพนฯ ดร.สีริกฤต มนตรีรินทร์ IX

ศ.ดร.วรากร สามโกเศศ XI

คำนำ XIII

บทที่ 1 ความหมายของการประยุกต์ 1

บทที่ 2 สมองคิดประยุกต์ได้อ่าย่างไร ? 13

บทที่ 3 ความหมายของการคิดเชิงประยุกต์ 31

บทที่ 4 เหตุใดถึงต้องคิดเชิงประยุกต์ ? 43

บทที่ 5 สิ่งนี้ใช้ “ทำ” อะไรได้บ้าง ? 55

บทที่ 6 ใช้อะไร “กดแทบ” ได้บ้าง ? 85

บทที่ 7 จะนำ...มาใช้ประโยชน์อย่างไร ? 105

บทที่ 8 การพัฒนาทักษะนักคิดและนักสัญนักคิดเชิงประยุกต์ 139

บทส่งท้าย 153

แด'

ศ.ดร.อัมมาր สยามวาลา

นักวิชาการบริสุทธิ์

ที่มีคุณค่าต่อแผ่นดินไทย



คำนิยมโดย

กานเชาวน์ สายเชื้อ

อดีตประธานศาลรัฐธรรมนูญ

หนังสือ “การคิดเชิงประยุกต์” ที่ผมได้รับจากสถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา (ไอเออพดี) เป็นหนังสือที่ได้รับการจัดพิมพ์ขึ้น ตรงตามแนวทางของสถาบันฯ โดยแท้

ประเด็นเนื้อหาของหนังสือประกอบให้เห็นเด่นชัดในการรวบรวมวิพากษ์วิจัย และชี้ชัดให้เข้าใจถึงความรู้ และการที่จะนำเอาความรู้มาใช้ในภาคปฏิบัติอย่างถูกต้องเหมาะสม ไม่ในลักษณะเป็นจุดเด่น แต่เป็นจุดที่ได้ปรากฏในคำนำของผู้แต่ง

เมื่อข้าพเจ้าได้อ่านผ่าน ๆ แล้วก็ต้องกลับมาอ่านอีกครั้งหนึ่ง เพราะเห็นว่าเป็นการแจกแจงให้เข้าใจอย่าง杰มแจ้ง และสามารถนำไปปรับชีวิตร่วมความคิด ทฤษฎี หรือปรัชญาในประเด็นปัญหาต่าง ๆ ดังเดียวกับที่พูดไว้ในหนังสือ “จิตวิญญาณในระบบทัศนคติ” ของ教授 จันทร์ ภู่ ที่ได้กล่าวไว้ในหนังสือ “การคิดเชิงประยุกต์” นี้ ไม่ใช่เพียงแต่การมีความรู้เท่านั้น แต่เป็นการกำหนดเชิงที่เป็นแนวทางทำให้เกิดเป็นผลลัพธ์ที่ต้องการ ได้แก่ การมี “ความรู้และความสามารถ” ด้วย

หนังสือเล่มนี้ได้แจกแจงรายละเอียดอันเป็นแนวทางที่จะนำเอา “ทฤษฎี” มาสู่ “ภาคปฏิบัติ” ในรูปแบบที่เป็นวิทยาศาสตร์ (Scientific) และเป็นปัจจุบันที่นำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานที่การงานได้ทุกสาขา

จึงนับว่าเป็นหนังสือที่ให้ความรู้แก่บุคคลทุกเพศทุกวัย ทุกอาชีพ ที่จะทำความเข้าใจและนำไปพัฒนาสมรรถภาพในการทำงาน และประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับกาลสมัย อันจะก่อประโยชน์อย่างยิ่งแก่ตนเอง และสังคมของเรา



นายเชาวน์ สายเชื้อ



คำนิยมโดย

ฯพณฯ ดร.สอริศ มนีรบกุล

อดีตตรรਸห์และผู้ช่วยในการกระทรวงศึกษาธิการ

“การคิด” เป็นศักยภาพสำคัญของมนุษย์ ความสำเร็จและความดี งามทั้งหลายเกิดขึ้นได้ด้วยความคิด และประเภทของการคิดที่ยังให้ประโยชน์นี้ เกิดได้ขึ้นใน คือ “การคิดเชิงประยุกต์”

“การคิดเชิงประยุกต์” เป็นศักยภาพทางปัญญาขั้นสูง แต่เป็น ศักยภาพที่ทุกคนมีได้ และมีได้อย่างเดียวกับการฝึกหัดพัฒนาอยู่เสมอ เพราะ การคิดเชิงประยุกต์เป็นทักษะหนึ่งที่เน้นเดียวกับทักษะอื่น ๆ ที่ต้องฝึกหัด พัฒนาอย่างต่อเนื่องจึงจะเกิดความชำนาญ

หนังสือ “การคิดเชิงประยุกต์” จากชุด “ผู้ชนะ 10 คิด” ของ ศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ เป็นหนังสือที่ดี ช่วยให้เรา เข้าใจธรรมชาติแห่งการคิดเชิงประยุกต์ได้ขั้นเงิน พัฒนาทั้งมีแนวทางให้ เราได้พัฒนาการคิดเชิงประยุกต์ได้อย่างน่าสนใจ ดังนั้น ทุกท่านที่ได้มี โอกาสอ่าน “การคิดเชิงประยุกต์” ย่อมได้เบริญด์ต่อการพัฒนาปัญญาความ คิดขั้นสูงของตนเอง อันช่วยให้ได้พัฒนาศักยภาพของตนเองในการที่ สามารถคิดปรับใช้สิ่งต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ ประสบความสำเร็จ และ เป็นไปได้อย่างถูกครรลองคลองธรรม

ขอเชิญชวนกับหนังสือ “การคิดเชิงประยุกต์” นี้ และความพยายามของสถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา (ไอเออฟดี) ที่เพียรพยายามและสร้างสรรค์อุทาหรณ์ แหล่งทรัพยากรทางปัญญาแก่ชาวไทยและผู้สนใจที่จะนำความรู้ที่ได้ไปคิดประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ต่อไปอย่างชាយฉลาดและดึงดูม



ดร.สิริกอร์ มณีรินทร์



คำนิยมโดย

รองศาสตราจารย์ ดร. วรากร สามโกเศศ

อธิการบดีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

หลักฐานของวัฒนธรรมที่เห็นความสำคัญของการคิดเป็นเรื่องสำคัญในประวัติศาสตร์มนุษยชาติก็คือ คำพูดของนักปรัชญาญี่ปุ่นเชื้อชาติฟังเคลินศตวรรษที่ 17 René Descartes ที่ว่า *cogito ergo sum* ("I think therefore I am") ในโลกปัจจุบันความถูกต้องในการคิดเป็นยังคงความสำคัญอย่างไม่เสื่อมคลายและดูจะมากขึ้นด้วยซ้ำ

"โลกนี้มีคืนอยู่สองพวก สำหรับพวกแรกการคิดเป็นเรื่องยากสำหรับเขา ส่วนอีกพวกหนึ่งการคิดเป็นสิ่งเป็นไปไม่ได้สำหรับเขา" คนประเภทแรกในค่ำคืนนี้หากได้อ่านหนังสือ "การคิดเชิงประยุกต์" ของศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ เล่มนี้ จะเป็นคนที่มีค่ายิ่งขึ้น ส่วนคนพวกหลังคงจะต้องหาวิธีแก้ไข เพราะเป็นไปไม่ได้เลยว่าบางคนจะไม่สามารถคิดได้ ทั้งนี้เพราการคิดเป็นทักษะที่ฝึกกันได้ คงต้องหานั้นสือเล่มอื่นในสุด "ผู้ชนะ 10 คิด" ของผู้เขียนคนเดียวกันนี้มาก่อน กระมัง

หนังสือเล่มนี้ได้พยายามอย่างน่าชื่นชมในการชี้ให้เห็นความสำคัญของการคิดเชิงประยุกต์ซึ่งจะเป็นทักษะที่ช่วยให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

“การคิดเชิงประยุกต์” เป็นทั้งหนังสือขนาดที่ปลูกเร้าให้เกิดความสนที่  
อย่างพัฒนาตนเอง และเป็นหนังสือประเภท “How to” ในเวลาเดียวกัน  
การใช้ภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจ รวมทั้งยกตัวอย่างในชีวิตประจำวันมาให้  
เห็น ช่วยให้ผู้อ่านเห็นว่าเป็นเรื่องใกล้ตัวและมีประโยชน์

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะได้รับการต้อนรับจากผู้อ่านอย่าง  
อบอุ่นเฉพาะเจาะจงเดียวกันกับหนังสือเล่มอื่น ๆ ในชุดเดียวกัน

วรากรณ์ สามโภเศศ

# คำนำ

“ประยุกต์” เกี่ยวข้องสัมพันธ์โดยตรงกับ “ปัญญา” ประยุกต์เป็นการนำความรู้มาใช้ประโยชน์ในสภาวะที่เฉพาะเจาะจง สร้างปัญญาเป็นการประยุกต์ความรู้ให้กู้ที่ ถูกคน ถูกโอกาส และถูกเวลาอย่างมีคุณธรรม เพื่อผลลัพธ์ความสำเร็จตามเป้าประสงค์ที่ดีงาม ความเกี่ยวข้องกันนี้ส่อไปว่า บุคคลผู้มีปัญญาจะมีความคิดเชิงประยุกต์ด้วย โดยเป็นนักคิดเชิงประยุกต์ที่มีคุณธรรมนั่นเอง

การประยุกต์ให้ความสำคัญกับการนำสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาใช้ในภาคปฏิบัติ ได้อย่างเหมาะสม การประยุกต์จำแนกคนที่มีเพียง “ความรู้” ออกจากคนที่มี “ความรู้และความสามารถ” เพราะความรู้จะไม่มีประโยชน์เลย หากผู้มีความรู้นั้นปราศจากหึงความสามารถในการประยุกต์ อันเป็นเหตุให้มีความสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างเหมาะสม ในโลกแห่งความเป็นจริง ดังคำกล่าวที่ว่า “ความรู้ทั่วทั้งหัวเข้าตัวไม่รอด”

การคิดเชิงประยุกต์เป็นการคิดอภิมิติหนึ่งที่คนทุกระดับในสังคมควรเรียนรู้และคิด และเป็นหนึ่งในหนังสือชุด “ผู้ชนะ 10 คิด” ซึ่งผมได้นำเสนอไว้การคิด 10 มิติที่ช่วยพัฒนาให้คนในสังคม “คิดเป็น” โดยในส่วนของมิติการคิดเชิงประยุกต์เล่นน้ำเสียงที่มุ่งหมายให้ผู้อ่านสามารถพัฒนาตนเองสู่การเป็น “นักคิดเชิงประยุกต์” ได้ เริ่มตั้งแต่การพัฒนาความสามารถในการนำความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ประโยชน์ในภาคปฏิบัติ การประยุกต์สิ่งต่าง ๆ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม และการพัฒนาความสามารถในการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่อย่างเต็มศักยภาพ เพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ให้ก้าวหน้า และสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น อันจะช่วยลดผลกระทบจากการลอกเลียนแบบหรือทำตามโดยปราศจากการปรับใช้อย่างเหมาะสม

การคิดเชิงประยุกต์เป็นทักษะการคิดที่เป็นประโยชน์อย่างมาก เพราะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง ไม่ว่าจะเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในชีวิตประจำวัน การนำความรู้ความสามารถที่มีอยู่มาใช้อย่างเหมาะสม และเติมศักยภาพ และช่วยให้เราสามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ที่ใช้การได้เพิ่มขึ้นอย่างมากมาย การพัฒนาทักษะการคิดเชิงประยุกต์จึงเหมาะสม สำหรับทุกกลุ่มคน ทุกเพศ และทุกวัย

ที่สำคัญ การพัฒนาทักษะการคิดเชิงประยุกต์มีส่วนช่วยยกระดับ ศักยภาพทางปัญญา เพราะจะช่วยให้เราสามารถนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกที่ ถูกคน ถูกเวลาและถูกโอกาส ซึ่งหากเพิ่มระดับ ความมีคุณธรรมจริยธรรมเข้าไปด้วย ย่อมนับว่านักคิดเชิงประยุกต์ผู้นั้น เป็นผู้มีปัญญาโดยสมบูรณ์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์



01

ความหมาย  
ของการประยุกต์



## การประยุกต์ หมายถึง

การนำ “บางสิ่ง” มาใช้ประโยชน์ โดยปรับใช้อย่างเหมาะสมกับ  
สภาพที่เฉพาะเจาะจง

การประยุกต์เป็นวิธีการนำบางสิ่งมาใช้ประโยชน์ “บางสิ่ง” ... ที่นำมานั้น อาจเป็นทฤษฎี หลักการ แนวคิด ความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และนำมาใช้ประโยชน์ในภาคปฏิบัติ โดยปรับให้เข้ากับบริบทแวดล้อมที่เป็นอยู่อย่างเหมาะสม นอกจานี้ “บางสิ่ง” นั้นอาจเป็นวัตถุสิ่งของที่นำมาใช้ในอุปกรณ์ทางหน้าที่เดิมเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทใหม่ ยกตัวอย่าง เช่น

การรักษาวัฒนธรรมการแต่งกายแบบไทย แทนที่จะใช้เด็กในสหัสฯนี้แต่งกายเหมือนคนสหัสฯก่อน ทางที่ดีกว่าคือนำบางส่วนที่บ่งบอกถึงความเป็นไทย เช่น ผ้าคาดไทย ผ้ากอดมือ ผ้าผ้าดาง ผ้าไหหมาท เป็นต้น แล้วนำมาตัดเย็บเป็นชุดทำงานสหัสฯใหม่ ซึ่งเป็นการประยุกต์ผ้าไทยซึ่งคงสหัสฯก่อนเดิมสวยงามกว่า ใจนำมาตัดให้ญูแบบใหม่เป็นชุดสหัสฯนิยมใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ในการที่สามารถแสดงออกซึ่งความเป็นไทยตามวัฒนธรรมศรัทธา

ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายคำว่า “ประยุกต์” ในความหมายที่ค่อนข้างแคบ จำกัดขอบเขตเฉพาะการนำความรู้ในวิชาการต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ในภาคปฏิบัติ โดยให้ความหมายไว้ว่า “นำความรู้ในวิทยาการต่าง ๆ มาปรับใช้ให้เป็นประโยชน์ เช่น วิทยาศาสตร์ประยุกต์ จิตวิทยาประยุกต์”

หนังสือเรื่องการคิดเชิงประยุกต์นี้จะขยายความหมายของการประยุกต์ออกไปเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

## การประยุกต์เป็นการนำ “ภาคทฤษฎี” สู่ “ภาคปฏิบัติ”

การประยุกต์เป็นการนำทฤษฎี หลักการ กฎเกณฑ์ แนวคิด เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะในศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ มักมีการประยุกต์ทฤษฎีสู่ภาคปฏิบัติ เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้จริงในการแก้ปัญหา เพราะมีความเป็นรูปธรรมมากกว่า ยกตัวอย่างเช่น

คณิตศาสตร์ประยุกต์...งานของนักคณิตศาสตร์ สามารถแบ่งได้เป็นสองประเภท หนึ่งคือ คณิตศาสตร์บริสุทธิ์ สองคือ คณิตศาสตร์ประยุกต์ คณิตศาสตร์บริสุทธิ์คือทุกห้องกับการพัฒนาความรู้ทางคณิตศาสตร์ให้ก้าวหน้ามากกว่าที่จะใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติ ยกตัวอย่างเช่น นักคณิตศาสตร์อาจสร้างสรรค์ระบบเรขาคณิตจากโลกแห่งจินตนาการ ซึ่งต่ำๆ ก็จะมีมิติอื่น ๆ มากกว่าเพียงความ dav ความกว้าง และความลึกเท่านั้น ส่วนคณิตศาสตร์ประยุกต์จะเป็นการพัฒนาผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์เพื่อให้ประโยชน์ในวงกว้างๆ คณิตศาสตร์และคณิตศาสตร์แบบต่าง ๆ



วิทยาศาสตร์ประยุกต์.. เป็นการใช้การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาเทคโนโลยี การค้นพบของนักวิทยาศาสตร์จะช่วยให้เราสามารถปรับเปลี่ยนโลกใหม่ ๆ เกี่ยวกับตนเองและโลกนี้ได้

พิสิกส์ประยุกต์.. ปัจจุบันนี้นักพิสิกส์เป็นที่ต้องการของตลาดเทคโนโลยีขั้นสูงในระดับโลก ในสหรัฐอเมริกา บริษัทคุณภาพต่างๆ จำนวนมาก จ้างนักพิสิกส์ให้ทำงานในแผนกวิจัยและพัฒนาของบริษัท โดยทำงานเกี่ยวกับพิสิกส์ประยุกต์ ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการผลิต และการขยายระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์

กีฏวิทยาประยุกต์.. นักกีฏวิทยา หรือนักวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับแมลง จะประยุกต์เข้าสู่การทำงานที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ เรียกว่า กีฏวิทยาประยุกต์ โดยศึกษาเกี่ยวกับแมลงที่ทำลายข้าวโพด ไม่ประดับพืชเศรษฐกิจต่าง ๆ รวมทั้งศึกษาเกี่ยวกับแมลงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของคนและสัตว์ตัวอื่น เพื่อหาทางใช้ประโยชน์และป้องกันปัญหา

การประยุกต์เป็นการนำทฤษฎีมาใช้ในภาคปฏิบัติอย่างเหมาะสมกับบริบท โดยมุ่งหมายเพื่อประโยชน์ที่เป็นรูปธรรมในภาคปฏิบัติ ทั้งการแก้ปัญหาและการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ

## การประยุกต์เป็นการนำ “ความรู้สาขาหนึ่ง” มาปรับใช้กับ “อีกสาขาหนึ่ง”

การประยุกต์เป็นการนำความรู้ในสาขานึงมาปรับใช้กับอีกสาขาหนึ่งเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะเจาะจงบางประการ ในสถานการณ์ หรือบริบทที่เฉพาะเจาะจง ยกตัวอย่างเช่น ความรู้ในทางคณิตศาสตร์จะถูกนำมาประยุกต์ใช้ในแบบจะทุกด้านของชีวิตตั้งแต่เรื่องเล็ก ๆ ไปจนถึงเรื่องใหญ่ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ

ในชีวิตประจำวัน.. เราใช้คณิตศาสตร์ตั้งแต่เรื่องง่าย ๆ เช่น การบอกรเวลาจากนาฬิกาและการนับเงินทองเมื่อเราซื้อของ จนถึงเรื่องที่มีความซับซ้อน เช่น การกำหนดงบประมาณรายรับ-รายจ่ายในครัวเรือน การคำนวณการเสียภาษีเงินได้ การทำอาหาร การขับรถ การทำสวน การตัดเย็บเสื้อผ้า และกิจกรรมทั่วไปอีกหลายอย่างต่างต้องใช้การคำนวณทางคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นส่วนหนึ่งของเกม งานอดิเรก และกีฬาประเภทต่าง ๆ ด้วย

ในวิทยาศาสตร์.. คณิตศาสตร์เป็นส่วนสำคัญในการศึกษาวิทยาศาสตร์แบบทุกแขนง คณิตศาสตร์ช่วยให้นักวิทยาศาสตร์สามารถออกแบบ  
การทดลองและช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล นักวิทยาศาสตร์ ใช้สูตร  
คณิตศาสตร์ในการแสดงผลและการคาดการณ์ผลลัพธ์จากสิ่งที่ดันพบ และ  
ในด้านวิทยาศาสตร์ภายนอก เช่น ตารางศาสตร์ เคนี พลิการ์ จะเกี่ยวข้อง  
กับคณิตศาสตร์อย่างแยกกันไม่ออกร

ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสังคม.. ไม่ว่าจะเป็น เศรษฐศาสตร์ จิตวิทยา สังคมวิทยา ต้องพึงพากษาใช้สติและคณิตศาสตร์ประगานอื่น ๆ ยกตัวอย่างเช่น นักเศรษฐศาสตร์สร้างตัวแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของระบบเศรษฐกิจ ตัวแบบนี้จะมีการกำหนดสูตรเพื่อใช้ในการคาดการณ์ว่า เมื่อส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงจะกระทบต่อส่วนอื่น ๆ อย่างไรบ้าง

ในอุตสาหกรรม.. คณิตศาสตร์ช่วยในการออกแบบ การพัฒนาและทดสอบผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต

ในงานวิศวกรรม.. ศูนย์คิดศาสตร์มีความสำคัญในการออกแบบสะพาน  
อาคาร เนื่อง ถนน อุโมงค์ และงานวิศวกรรมต่าง ๆ

ในธุรกิจต่าง ๆ.. ต้องใช้คณิตศาสตร์ในการเก็บข้อมูลต่าง ๆ เนื่อง  
สินค้าคงคลัง ข้าวในการทำงานของพนักงาน ค่าแรงพนักงาน พนักงาน  
ธนาคารใช้คณิตศาสตร์ในการจัดการทางการเงิน บริษัทประกันใช้  
คณิตศาสตร์ในการคำนวณความเสี่ยงและคำนวณอัตราเงินประกันเงินที่ผู้  
มาประกันจะได้รับ เมื่อต้น

## การคิดเชิงประยุกต์

ทำให้นักคิดไม่เป็นเพียงนักคิดทฤษฎี แต่เป็นนักปฏิบัติที่ชาญฉลาด

ด้วยการใช้ความรู้อย่างเหมาะสมถูกบริบท คลาดใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่อย่างเต็มศักยภาพ  
การคิดเชิงประยุกต์ จำแนกคนที่มีเพียง **ความรู้** ออกจากคนที่มี

**ความรู้และความสามารถ** เพราะความรู้จะไม่มีประโยชน์เลย  
หากผู้มีความรู้นั้นปราศจากชั้นความสามารถในการประยุกต์ใช้

### ข่าวดี

ถึงแม้การคิดเชิงประยุกต์เป็นศักยภาพทางปัญญาขั้นสูง  
แต่เป็นศักยภาพที่ทุกคนมีได้ และทำได้อย่างดี  
จากการฝึกหัดพัฒนาอยู่เสมอ

### หนังสือเล่มนี้

จะช่วยนำคุณจากภาคทฤษฎีเข้าสู่ภาคปฏิบัติ  
นำความรู้ที่มีมาปรับใช้ โดยไม่ใช้การลอกเลียนแบบ  
พจน์เรื่องหาในเล่ม เช่น สมองคนเราคิดประยุกต์ได้อย่างไร  
เทคนิคการคิดโดยใช้สถานการณ์ที่ต้องตอบคำถาม  
หลักการคิดทางชั้ยไปข้างหน้า เพื่อได้ผลลัพธ์ที่สามารถ  
เอามาใช้ให้มากที่สุด การประยุกต์โดยใช้หลักการคิด  
จากขวามือ เช่น คิดประยุกต์มาใช้ประโยชน์  
วิธีการนำสิ่งที่คิดประยุกต์มาใช้ประโยชน์นั้น  
พร้อมเทคนิคการพัฒนาทักษะคิด และนิสัยนักคิดเชิงประยุกต์

เมื่อคิดประยุกต์เป็น คุณจะห่างไกลจากภัยต่ำกว่า **ความรู้ทั่วๆ ไป** ไม่รอด อย่างแน่นอน



[www.successpublisher.com](http://www.successpublisher.com)

