คณิตศาสตร์พื้นฐาน สำหรับ Options Trading & Quantitative Finance

จากศูนย์สู่ Black-Scholes — เล่มเดียวจบ

สำหรับทุกคนที่จบปริญญาตรีสาขาใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานคณิตศาสตร์ขั้นสูง
ทุกบทเริ่มจาก "ทำไมต้องรู้เรื่องนี้ใน Options?" แล้วค่อยสอนเนื้อหา
แล้วปิดด้วย "ตอนนี้คุณเข้าใจสิ่งนี้ในบทเรียน Payoff Chart แล้ว"

สารบัญ

Part I: พื้นฐาน — อ่านจบแล้วอ่าน Payoff Chart ได้

บทที่ 1: เครื่องมือพื้นฐาน — ภาษาที่ใช้พูดเรื่อง Options

บทที่ 2: พีชคณิตและสมการ — จัดรูป Put-Call Parity ได้เอง

บทที่ 3: เลขยกกำลัง ลอการิทึม ดอกเบี้ย — เข้าใจ PV(K)

Part II: สถิติและความน่าจะเป็น — เข้าใจ Volatility

บทที่ 4: สถิติพื้นฐาน — อ่านข้อมูลให้ออก

บทที่ 5: ความน่าจะเป็น — วัดความไม่แน่นอน

บทที่ 6: Distributions — รูปทรงของความไม่แน่นอน

Part III: แคลคูลัส — ภาษาของ Greeks

บทที่ 7: แคลคูลัส — อนุพันธ์ อินทิกรัล และ Greeks

Part IV: Linear Algebra & Regression

บทที่ 8: Linear Algebra — คณิตศาสตร์ของหลายตัวแปร

บทที่ 9: Regression & Curve Fitting

Part V: Optimization — หาคำตอบที่ดีที่สุด

บทที่ 10: Linear Programming

บทที่ 11: Nonlinear Optimization

Part VI: Time Series, Numerical Methods & Stochastic Calculus

บทที่ 12: Time Series & Volatility Forecasting

บทที่ 13: วิธีเชิงตัวเลข — IV Solver

บทที่ 14: Stochastic Processes & Ito's Lemma

Part VII: ประมวลรวม

บทที่ 15: ทุกอย่างรวมกัน — อ่าน Black-Scholes ออก

บทที่ 16: Monte Carlo Simulation