THE PLAYGROUND · APPENDIX

Appendix

CRS Template · Glossary · Cross-Book Index

A. Calculated Risk Sheet (CRS) — Printable Template

═══════════════════════════════════════ CALCULATED RISK SHEET (CRS) — The Playground วันที่: _____ เกม: _____

═══════════════════════════════════════ SECTION 1: MACRO CONTEXT C_0 (Total Capital): _____ Zone Allocation: Active Zone (50%): _____ Standby Zone (30%): _____ Floor Zone (20%): _____ [LOCKED] MaxDD_macro (%): _____% MaxDD_macro ( ): _____ = C_0 × MaxDD_macro Current Portfolio DD: _____% DD Halt Status: [ ] Normal [ ] Monitoring [ ] HALTED SECTION 2: REGIME CHECK Hurst Exponent (H): _____ (< 0.45 / 0.45–0.55 / > 0.55) ADX (14): _____ (< 20 / 20–25 / > 25) IVR: _____ (< 30 / 30–70 / > 70) Funding Rate (8h): _____% Regime Label: _____ (R1 / R2 / R3 / R4 / R5 / R6 / R7) This game valid in Regime: [ ] YES [ ] NO → If NO: STOP SECTION 3: GAME IDENTIFICATION Game Number: _____ Game Name: _____ Category: [ ] Sizing [ ] Options [ ] Spread [ ] Geometry [ ] Opportunistic [ ] New (Part 6) Source Book: _____ SECTION 4: IDENTIFY WORST CASE (Q1) Worst Case Scenario: _____ _____ Time Horizon for WC: _____ days/weeks Historical Precedent: _____ Tail Event Coverage: [ ] Yes (used max of hist/σ/scenario) [ ] No → RECALCULATE using max of 3 methods SECTION 5: QUANTIFY (Q2) WCL Formula (circle one): Sizing: WCL = Q_total × |P_entry_avg − P_stop| Options: WCL = max(W_put, W_call) × Lot − Total_Prem Spread: WCL = |ΔSpread_max| × Lot Decay: WCL = Loss_vega + Loss_gamma − Theta_collected Inputs: Q (Quantity/Lots): _____ P_entry / Strike: _____ P_stop / Wing: _____ Premium / Spread Width: _____ Other: _____ _____ WCL Calculated ( ): _____ Liquidity Adjustment: Liquidity Normal? [ ] Yes → ×1.0 Liquidity Low? [ ] Yes → ×1.3 Liquidity Stress? [ ] Yes → ×2.0 WCL (Adjusted): _____ SECTION 6: GATES (Q3) Zone (Z) for this game: _____ (Active / Standby) Z as %: _____% MaxDD_micro (%): _____% GATE A: C_0 × Z × MaxDD_micro = _____ WCL (Adjusted) ≤ above? [ ] PASS [ ] FAIL If FAIL: Resize to Q = _____ GATE B: C_0 × MaxDD_macro = _____ WCL (Adjusted) ≤ above? [ ] PASS [ ] FAIL If FAIL: Resize or Abort PORTFOLIO GATE: Current WCL_portfolio: _____ After adding this game: $_____ (Stress-adj, ρ=0.80) Still ≤ Gate B limit? [ ] PASS [ ] FAIL FINAL DECISION: [ ] PROCEED [ ] ABORT SECTION 7: TRADE STRUCTURE Entry Level/Price: _____ Stop Loss Level: _____ TP1 Level: _____ TP2 Level (if any): _____ Time

Stop (days): _____ Expiry (Options): _____ SECTION 8: FALSE SECURITY CHECKLIST [ ] WCL uses max(historical, σ-based, scenario) — not just 1 method [ ] Correlation assumed: ρ_stress = 0.80 (not ρ_normal) [ ] Liquidity adjustment applied if needed [ ] Aggregation: Portfolio WCL recalculated with this game added [ ] Path dependency: Non-linear payoff? Monte Carlo done? [ ] Y [ ] N/A SECTION 9: MONITORING PLAN Monitoring Frequency: [ ] Daily [ ] 4h [ ] 1h Key Alerts Set: [ ] Stop [ ] TP1 [ ] Regime Change Review Date (max 30 days): _____ Exit Plan if Regime Changes:_____ AUTHORIZATION: Signature (Self): _____ Date: _____

═══════════════════════════════════════

B. Glossary — คำศัพท์สำคัญ

คำศัพท์	ความหมาย	ใช้ใน
Active Zone	50% ของ C_0 ที่ใช้เปิดเกม; ทุกเกมดึง Capital จากนี้	Part 2
ADX	Average Directional Index (14-period) วัด Strength ของ Trend ไม่ใช่ทิศทาง ADX < 20 = ไม่มี Trend (เหมาะ Mean-Revert); 20–25 = Trend เริ่มชัด; > 25 = Trend แรง ใช้คู่กับ Hurst ใน Regime Detection (Part 7)	Part 7
Anti-Fragile	ระบบที่ได้ประโยชน์จาก Volatility สูง (ตรงข้าม Fragile)	Part 3 เกม 3
Asymmetric TP	Target Profit ที่ไม่เท่ากันทั้งสองด้าน ขึ้นอยู่กับ Market View	Part 3 เกม 5,6
Basis Trade	Long Spot + Short Futures เพื่อรับ Basis = Futures Premium	Part 5 เกม 22
C_0	Total Capital ณ เวลาเริ่มต้น (Starting Capital)	Part 1
Calendar Spread	ขาย Near-term Option + ซื้อ Far-term Option Strike เดียวกัน	Part 4 เกม 19
Calculated Risk	ความเสี่ยงที่ตอบได้ 3 คำถาม: อะไร? เท่าไหร่? รับได้ไหม?	Part 0, Part 1
Close System	ล็อค Floor ก่อนเปิดเกม ระบบปิดที่ป้องกัน Floor ถูกแตะ	Part 2
Correlation (ρ)	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างราคาของ Asset คู่หนึ่ง (–1 ถึง +1)	Part 5, Part 8
Covered Call	ถือ Spot + ขาย Call → รับ Premium แลก Upside ที่ถูก Cap	Part 4 เกม 16
CRS	Calculated Risk Sheet — แบบฟอร์ม Pre-deploy Risk Assessment	Part 1, Appendix A
CSP	Cash-Secured Put — ขาย Put + ล็อค Cash = ยินดีรับ Asset	Part 4 เกม 15
DD Halt	Circuit Breaker ที่ –8% Portfolio DD — ห้ามเปิดเกมใหม่	Part 2
Delta	ความไวของ Option Price ต่อการเปลี่ยนของ Underlying Price	Part 6 เกม 34
Dynamic Step	Grid Step ที่ปรับขนาดตาม ATR หรือ GARCH ทุก Period	Part 5 เกม 26
ETF Flow	กระแส Capital เข้า/ออก Bitcoin ETF ใช้เป็น Market Signal	Part 6 เกม 33
Floor Zone	20% ของ C_0 ที่ล็อคไว้ก่อนเล่น ไม่แตะไม่ว่ากรณีใด	Part 2

FOMC	Federal Open Market Committee — การประชุมธนาคารกลางสหรัฐ	Part 6 เกม 31
Funding Rate	ค่าธรรมเนียมที่ Long/Short จ่ายกันทุก 8 ชั่วโมงใน Perpetual Futures FR > 0 = Longs จ่าย Shorts (ตลาด Bullish Bias); FR < 0 = Shorts จ่าย Longs (Bearish Bias) FR ปกติ = 0.01%/8h; FR > 0.05%/8h = Bull ร้อนแรง อาจ Revert; ใช้ใน FRMR เกม 42	Part 5, Part 6 เกม 42
GARCH	Generalized ARCH — Model พยากรณ์ Volatility ที่ให้น้ำหนัก Vol ล่าสุดมากกว่า Vol เก่า GARCH(1,1): $\sigma^2_t = \omega + \alpha \times \varepsilon^2_{(t-1)} + \beta \times \sigma^2_{(t-1)}$ โดย $\alpha+\beta < 1$ ใช้กำหนด Dynamic Grid Step: Zone Width = K × σ_{GARCH} × √T (Part 9 Cross-Book #5)	Part 5 เกม 26, Part 9
Gamma	ความไวของ Delta ต่อการเปลี่ยนของ Underlying — สูงใกล้ Expiry	Part 6 เกม 34
Gate A	WCL ≤ C_0 × Z × MaxDD_micro — ตรวจ Risk ระดับ Zone ต่อเกม ถ้าไม่ผ่าน Gate A: ลด Q (จำนวน) จนกว่า WCL จะผ่าน — ห้ามขยาย Zone ตัวอย่าง: C_0=$100k$, $Z = 203{,}000$	Part 1
Gate B	WCL ≤ C_0 × MaxDD_macro — ตรวจ Risk ระดับ Portfolio ทั้งหมด ทุกเกมต้องผ่าน Gate B ทั้ง Individual และ Aggregate (Portfolio Gate) ถ้าไม่ผ่าน Gate B: ลด Size หรือ Abort — ห้ามขยาย MaxDD_macro	Part 1
Greeks	Delta, Gamma, Theta, Vega — ความไวของ Option ต่อ Factors ต่างๆ	Part 6 เกม 34
Grid	ระบบ Buy/Sell ที่ Price Levels คงที่ หลาย Level พร้อมกัน	Part 3 เกม 1–9
H (Hurst)	Hurst Exponent วัดว่าราคา Mean-Revert (H < 0.45), Random Walk (H ≈ 0.5), หรือ Trend (H > 0.55) คำนวณจาก R/S Analysis หรือ Variance Ratio ของ Return	Part 7

	Series H < 0.45 → เปิด Grid/Mean-Revert games; H > 0.55 → เปิด Trend-following games	
Half-Life	เวลาที่ Spread ใช้กลับครึ่งทาง ใช้กำหนด Grid Step และ Hold Time	Part 5 เกม 21, Part 9
Halving	Bitcoin Event ทุก 4 ปีที่ลด Block Reward ลงครึ่งหนึ่ง	Part 6 เกม 32
Iron Condor	Short Strangle + Wing Hedge — กำไรเมื่อราคาอยู่ใน Range	Part 4 เกม 17
IVR	IV Rank — เปรียบ IV ปัจจุบันกับ Range IV ของ 52 สัปดาห์ที่ผ่านมา (0 = ต่ำสุด, 100 = สูงสุด) IVR > 50 = IV แพง → เหมาะ Sell Options (CSP, Iron Condor); IVR < 30 = IV ถูก → เหมาะ Buy Options สูตร: IVR = (IV_current – IV_52wk_low) / (IV_52wk_high – IV_52wk_low) × 100	Part 7
Kelly Criterion	สูตรหา Optimal Position Size จาก Win Rate และ Payoff Ratio	Part 9 Cross-Book #2
Kill Switch	ปิดทุกเกมทันทีเมื่อ DD ≥ 12% หรือ Emergency	Part 8
Macro Boundary	กรอบความเสี่ยงระดับ Portfolio ที่ไม่มีเกมเดียวทะลุได้	Part 2
MaxDD_macro	Maximum Drawdown ที่ยอมรับได้ระดับ Portfolio (e.g., 8%)	Part 1, Part 2
MaxDD_micro	Maximum Drawdown ที่ยอมรับได้ระดับ Zone ต่อเกม (e.g., 15%)	Part 1
Mean-Revert	พฤติกรรมที่ราคากลับหาค่าเฉลี่ยหลังเบี่ยง — H < 0.5	Part 7
OS (Operating System)	The Playground เป็น OS ที่เชื่อมเกมและ Library ทั้งหมด	Part 0, Part 9
Pair Grid	Grid บน Spread ระหว่าง 2 Assets ที่ Cointegrated	Part 5 เกม 21
Regime	สภาพตลาดที่ชัดเจน เช่น Range, Trend, High-Vol (R1–R7)	Part 7
Risk Reversal	Long Call + Short Put (หรือกลับกัน) เพื่อ Express Direction	Part 4 เกม 20
Soft Martingale	Martingale ที่มี Hard Stop และ Max Level จำกัด	Part 3 เกม 2
Standby Zone	30% ของ C_0 รอ Opportunity และ Buffer สำหรับ Drawdown	Part 2

Synthetic	สร้าง Exposure เหมือน Spot/Position แต่ด้วย Derivatives	Part 5 เกม 23
Theta	Time Decay ของ Option — เสียมูลค่าทุกวันที่เวลาผ่านไป	Part 4
TP2	เพิ่ม TP เป็น 2× แทนการเพิ่ม Lot — Worst Case = $0 Gain ไม่ใช่ Capital Loss	Part 0, Part 3 เกม 6
Vega	ความไวของ Option ต่อการเปลี่ยน Implied Volatility	Part 4
Vol Surface	ตาราง IV ตาม Strike และ Expiry แสดง Skew และ Term Structure	Part 6 เกม 35
WCL	Worst Case Loss — ความสูญเสียสูงสุดในสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด (ไม่ใช่ Average) คำนวณจาก max(historical worst, 2σ-based, stress scenario) — ใช้ค่ามากที่สุดเสมอ WCL ≠ Stop Loss: Stop Loss คือจุดที่ตั้งใจออก; WCL คือ worst case ถ้า Stop ไม่ทำงาน	Part 1
Zone Waterfall	Active → Standby → Floor — ลำดับการใช้ Capital	Part 2

คำที่มักสับสน

คำ A	vs	คำ B	ความต่างที่สำคัญ
WCL	vs	**Stop Loss**	WCL = ความสูญเสียสูงสุดถ้าทุกอย่างผิดพลาด (pre-calculated); Stop Loss = จุดที่ตั้งใจออก (execution target). Stop อาจ Slip — WCL ต้องคำนวณด้วย Slippage แล้ว
IVR	vs	**IV**	IV = ตัวเลข Vol สัมบูรณ์ (เช่น 85%); IVR = ค่าสัมพัทธ์เปรียบกับ 1 ปี (เช่น 72/100). ใช้ IVR ตัดสินใจ Sell/Buy; ใช้ IV คำนวณ WCL จริง
Regime	vs	**Trend**	Regime = สภาพตลาดรวม (H, ADX, IVR, FR ประกอบกัน); Trend = ทิศทางราคา (ขึ้น/ลง). Trend อาจเปลี่ยน แต่ Regime อาจเดิม (Trend ขึ้นใน Range Regime ก็ได้)
Active Zone	vs	**Portfolio**	Active Zone = 50% ของ C_0 ที่ deploy เป็น Games; Portfolio = มูลค่ารวมทั้งหมด (Active+Standby+Floor). DD คำนวณจาก Portfolio ไม่ใช่แค่ Active Zone
Gate A	vs	**Gate B**	Gate A = ตรวจ Risk ต่อ Zone (micro); Gate B = ตรวจ Risk ต่อ Portfolio (macro). ผ่าน Gate A ไม่ได้แปลว่าผ่าน Gate B — ต้องผ่านทั้งสอง

C. Cross-Book Index

ค้นหา Concept แล้วดูว่าต้องเปิดเล่มไหน Chapter ไหน

Concept	เล่ม	Chapter	ใช้ใน Playground
ADX — Trend Strength	Grid Trading Mastery	Ch.2	Regime Detection (Part 7)
Asymmetric Payoff	Portfolio Management	Ch.5	เกม 5,6 (Part 3)
ATR — Average True Range	Grid Trading Mastery	Ch.3	Grid Step Design (Part 3,5)
Basis (Futures Premium)	Arb Trading	Ch.4	เกม 22 (Part 5)
Butterfly Spread	Options Trading	Ch.5	เกม 18 (Part 4)
Calendar Spread (Options)	Options Trading	Ch.6	เกม 19 (Part 4)
Cointegration Test	Statistical Arbitrage	Ch.3	เกม 21,22 (Part 5)
Correlation (ρ)	Statistical Arbitrage	Ch.6	Aggregation Risk (Part 8)
DCA — Dollar-Cost Average	Portfolio Management	Ch.6	เกม 32 (Part 6)
Delta Hedging	Vol Trading	Ch.5	เกม 34,42 (Part 6)
ETF Flow Analysis	Statistical Arbitrage	Ch.2	เกม 33 (Part 6)
Flash Crash History	Grid Trading Mastery	Ch.8	เกม 27 (Part 5)
Funding Rate	Arb Trading	Ch.5	เกม 22,42 (Part 5,6)
GARCH Volatility Model	Vol Trading	Ch.6	Dynamic Step (Part 5,9)
Greeks (Δ,Γ,Θ,V)	Options Trading	Ch.6	GAG เกม 34 (Part 6)
Grid Step Design	Grid Trading Mastery	Ch.3	Part 3,5
Half-Life of Mean-Reversion	Statistical Arbitrage	Ch.4	Grid Step (Part 9 #1)
Halving History (BTC)	Grid Trading Mastery	Ch.1	เกม 32 (Part 6)
Hurst Exponent	Vol Trading	Ch.4	Regime Detection (Part 7)
Iron Condor	Options Trading	Ch.5	เกม 17 (Part 4)
IV Crush (Post-Event)	Vol Trading	Ch.3	FOMC Strangle (Part 6)

IVR — IV Rank	Options Trading	Ch.3	Regime Detection (Part 7)
Kelly Criterion	Portfolio Management	Ch.9	Sizing (Part 9 #2)
LEAPS (Long-dated Options)	Options Trading	Ch.7	เกม 32 (Part 6)
Martingale (Classic)	Grid Trading Mastery	Ch.4	เกม 2 (Part 3)
Monte Carlo Simulation	Portfolio Management	Ch.9	WCL Path Dependency (Part 1)
Options Basics	Options Trading	Ch.1	Part 4,6
Pair Selection (Statarb)	Statistical Arbitrage	Ch.2	เกม 21 (Part 5)
PCP Equivalence (Put-Call Parity)	Options Trading	Ch.2	เกม 16, Part 10 Lens 3
Performance Metrics (Sharpe etc)	Portfolio Management	Ch.11	Attribution (Part 8)
Regime Detection	Grid Trading Mastery	Ch.2	Part 7
Risk Reversal	Options Trading	Ch.7	เกม 20 (Part 4)
Skew (Vol Surface)	Options Trading	Ch.7	VSA เกม 35 (Part 6)
Soft Martingale Design	Grid Trading Mastery	Ch.4	เกม 2 (Part 3)
Tail Risk Hedging	Portfolio Management	Ch.10	เกม 38 (Part 6)
Term Structure (Options)	Options Trading	Ch.6	เกม 19 (Part 4)
Variance Swap	Vol Trading	Ch.9	เกม 40 (Part 6)
Vol Surface	Options Trading	Ch.7	VSA เกม 35 (Part 6)
Zone Design (Grid)	Grid Trading Mastery	Ch.3	Part 2, Part 5

D. 42-Game Quick Reference

#	ชื่อเกม	Part	Category	Best Regime
1	Standard Grid	3	Sizing	R1
2	Soft Martingale	3	Sizing	R1
3	Anti-Fragile Grid	3	Sizing	R4
4	Bell Curve Grid	3	Sizing	R1
5	Asymmetric Q Grid	3	Sizing	R1, R2
6	TP2	3	Exit	R2
7	TP Ladder	3	Exit	R2
8	Trailing TP	3	Exit	R1, R2
9	Dual TP	3	Exit	R2
10	Cash-Secured Put (CSP)	4	Options Income	R1, R7
11	Covered Call	4	Options Income	R2, R6
12	Iron Condor	4	Options Income	R1
13	Butterfly Spread	4	Options	R1
14	Calendar Spread	4	Options	R1
15	Risk Reversal	4	Options Direction	R2, R3
16	Standby Yield	4	Income	All
17	Carry Stack	4	Income	R1, R2
18	Theta Decay Calendar	4	Income	R1
19	Vol Carry	4	Income	R1
20	Pair Grid	5	Spread	R1
21	Basis Trade	5	Spread	R1, R2
22	Synthetic Stock	5	Spread	R2

23	Skip-Level Grid	5	Geometry	R1
24	Zone Front-Load	5	Geometry	R2
25	Step Pyramid	5	Geometry	R1
26	Dynamic Step	5	Geometry	R5
27	Flash Crash Reserve	5	Opportunistic	R4, R7
28	Snowball	5	Opportunistic	R2
29	Zone Migration	5	Opportunistic	R5
30	Synthetic Grid	5	Opportunistic	R1
31	Volatility Regime Shift (VRS)	6	Regime Transition	R4, R5
32	Grid Graduation	6	Regime Transition	R5→R2
33	FOMC Strangle	6	Macro Event	Event
34	Halving Carry	6	Macro Event	R2
35	ETF Flow Fade	6	Macro Event	R1
36	Greeks-Adjusted Grid (GAG)	6	Cross-Book	Any
37	Vol Surface Arbitrage (VSA)	6	Cross-Book	R1
38	Synthetic Yield Enhancement (SYE)	6	Cross-Book	R1
39	View-Calibrated Grid (VCG)	6	Cross-Book	R2, R3
40	Put Ladder Hedge	6	Defensive	R4
41	Correlation Collapse Trade (CCT)	6	Defensive	R4→R1
42	Variance Swap Replication (VSR)	6	Defensive	R4
43	Rolling Wheel Strategy	6	Adv Income	R1
44	Funding Rate Mean Reversion (FRMR)	6	Adv Income	R1

หมายเหตุการนับ:

> เกม 10–19 ใน Quick Reference ตรงกับเกม 10–19 ในหนังสือ (Part 4 มีเกม 10 เกม: เกม 10–19); Part 5 มีเกม 20–30; Part 6 มีเกม 31–44 รวมทั้งหมด 44 เกม (28 เกม Original + 14 เกม New + 2 เกม Advanced Income)