รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์. ตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า. สรุปเสนอต่อคณะกรรมาธิการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร.

จารุสุดา เรืองสุวรรณ. 2539. ตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าได้เวลาต้องเกิดเสียที. ผู้จัดการรายเดือน. : 190-201.

ทิพาภรณ์ (โลกาพัฒนา) ทวีกุลวัฒน์. 2539. การซื้อขายสินค้าในตลาดล่วงหน้า. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นราทิพย์ ชุติวงศ์ . 2536 . ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิพัฒน์ พิทยาอัจฉริยกุล. 2538. อนุพันธ์ทางการเงิน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ยุทธนา นวลจรัส. 2538. คลัง ปะทะ พาณิชย์ แย่งคุมตลาด COMMODITY ทุกอย่างก็เลยเฉื่อย แฉะ! ดอกเบี้ย. 14, 167 (พฤษภาคม 2538) : 148-178.

วิรัตนา สาริกานนท์. 2537. Futures Options ตลาดใหม่ที่ยังไม่ลงตัว. การเงินธนาคาร. 13, 148: 197-205.

อัจฉราวรรณ งามญาณ 2532 ตลาดซื้อขายล่วงหน้ากับความเข้าใจที่ถูกต้อง วารสารบริหารธุรกิจ 12, 51 (กรกฎาคม-กันยายน 2532) : 57-64.

ภาษาอังกฤษ

Chiang. A.C. 1984. Fundamental methods of mathematical economics. Third edition. McGraw-Hill.

Cox. C.C. 1976. Futures trading and market information. Journal of Political Economy. 84, 6: 1215-1236.

Kawai. M. 1983a. Spot and futures prices of nonstorable commodities under rational expectations. The Quarterly Journal of Economics. 98, 2: 235-254.

Kawai. M. 1983b. Price volatility of storable commodities under rational expectations in spot and futures markets. International Economics Review. 24, 2: 435-459.

Kolb R.W. 1988. Understanding futures markets. second edition. The United States of America.

Muth. J.F. 1961. Rational expectations and theory of price movements. Econometrica. 29, 3: 315-335.

Newbery. D.M. 1987. When do futures destabilize spot prices? International Economics Review. 28, 2: 291-297.

Newbury.D.M. and Stiglitz J.E. 1979. The theory of commodity price stabilisation rules : welfare impacts and supply responses. The Economic Journal. 89: 799-817.

Peck A.E. 1976. Futures markets , supply response, and price stability. The Quarterly Journal of Economics. 90, 3: 408-423.

Power. M.J. 1970. Does futures trading reduce price fluctuations in the cash markets? The American Economic Review. 460-464.

Taylor G.S. , and Luthold R.M. 1974. The influence of futures trading on cash cattle price variations. Food Research institute Studies in Agricultural Economics , Trade and Development. 13, 1: 29-35.

Tomex W.G. and Emerson P.M. 1969. Did futures trading influence potato prices? American Journal of Agriculture Economics. 51, 3: 666-672.

Tomex W.G. 1971. A note on historical what prices and futures trading. Food Research Institute Studies in Agricultural Economics, Trade, and Development. 10, 1: 109-113.

Turnovsky S.J. 1979. Futures markets , private storage , and price stabilization. Journal of Public Economics. 12: 301-327.

Turnovsky S.J. 1983. The determination of spot and futures prices with storable commodities. Econometrica. 51, 5: 1363-1387.

Turnovsky S.J. , and Cambell R.B. 1985. The stabilizing and welfare properties of futures markets : a simulation approach. International Economics Review. 26, 2: 277-303.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

วิธีการหา Cost of risk หรือ risk premium

Cost of risk หมายถึง ปริมาณผลตอบแทนที่เต็มใจเสียสละเพื่อที่จะทำให้ความเสี่ยงนั้นหมดไป ดังนั้น Cost of risk คือผลต่างระหว่างผลตอบแทนที่คาดคะเนว่าจะได้ (Expected return) ซึ่งในที่นี้หมายถึงกำไรที่คาดว่าจะได้รับ (Expected profit) กับผลตอบแทนที่ได้แน่นอน (Certainty equivalent return)

กำหนดให้ c = Cost of risk

$E(\pi) = \mu =$ Expected profit

ดังนั้นอรรถประโยชน์ของผลตอบแทนที่ได้รับแน่นอน (The utility of the certainty equivalent return) จะมีค่าเท่ากับ $U(\mu - c)$

สามารถหา Cost of risk (c) ได้โดยกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของ Utility เท่ากับ Utility ของค่าเฉลี่ยโดยนิยาม นั่นคือ

$$E[U(\pi)] \equiv U[E(\pi) - c] = U(\mu - c) = \sum_{i=1}^{n} \psi_i U(\pi_i) \qquad \text{.......(ก.1)}$$

เมื่อ ψ_i คือความน่าจะเป็นที่จะเกิดสถานการณ์ที่ i

จากสมการ (ก.1) ใช้ Taylor series expansion* กับ $U(\mu - c)$ ได้

$$U(\mu - c) = U(\mu) + U'(\mu)(\mu - c - \mu) + \frac{1}{2!}U''(\mu - c - \mu)^2 + \frac{1}{3!}U'''(\mu - c - \mu)^3 + \ldots$$

---

* Taylor's series expansion :

$$f(x) = f(a) + \frac{f'(a)(x-a)}{1!} + \frac{f''(a)(x-a)^2}{2!} + \ldots + \frac{f^n(a)(x-a)^n}{n!}$$

ถ้าหากอนุกรมนี้ Converge และ c มีค่าน้อยมาก เราสามารถประมาณการ $U(\mu - c)$ ด้วย Linear utility function โดยการละทิ้งเทอมที่มี Second และ higher derivatives ได้ ดังนั้น Utility function ของ Certainty equivalent return คือ

$$U(\mu - c) \cong U(\mu) - U'(\mu)c \qquad \text{.......(ก.2)}$$

ขั้นต่อไปใช้ Taylor's series expansion กับเทอมทางด้านขวามือสุดของสมการ (ก.1) และในครั้งนี้ เราใช้ Quadratic approximation โดยการทิ้ง Third และ higher derivatives ได้

$$\sum_{i=1}^{n} \psi_i U(\pi_i) \cong U(\mu)\sum_{i=1}^{n} \psi_i + U'(\mu)\sum_{i=1}^{n} \psi_i(\pi_i - \mu) + \frac{1}{2!}U''(\mu)\sum_{i=1}^{n} \psi_i(\pi_i - \mu)^2$$

หรือเขียนได้ว่า

$$\sum_{i=1}^{n} \psi_i U(\pi_i) \cong U(\mu) + \frac{1}{2}U''(\mu)\sigma^2(\pi) \qquad \text{.......(ก.3)}$$

จากสมการ (ก.1)

$$U(\mu - c) = \sum_{i=1}^{n} \psi_i U(\pi_i)$$

แทนสมการ (ก.2) และ (ก.3) ลงในสมการ (ก.1) จะได้

$$U(\mu) - U'(\mu)c = U(\mu) + \frac{1}{2}U''(\mu)\sigma^2(\pi)$$

$$c = \frac{1}{2}\sigma^2(\pi)\left[-\frac{U''(\mu)}{U'(\mu)}\right] \qquad \text{........(ก.4)}$$

ดังนั้นต้นทุนของความเสี่ยง หรือ Cost of risk วัดได้จากความแปรปรวนของกำไร $\left[\sigma^2(\pi)\right]$ และต้นทุนที่แต่ละคนแบกรับไว้ต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยง $\left[-\frac{U''(\mu)}{U'(\mu)}\right]$ หรือ (ρ) เมื่อ

$$\rho = -\frac{U''(\mu)}{U'(\mu)}$$

ซึ่ง ρ คือ A local measure of absolute risk aversion โดยปกติ $U'(\mu) > 0$ และ $U''(\mu) < 0$ เนื่องจากความชันของ Utility function ดังนั้น $\rho > 0$ ในกรณีที่นักลงทุนเป็น Risk averse

ภาคผนวก ข

วิธีการหาราคาดุลยภาพ และ Variance ของราคาก่อนมีตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า ในกรณีบทบาทของ Hedging และ Speculation ต่อเสถียรภาพของราคาสินค้า

แทนสมการ (3.1.6) (3.1.7) และ (3.1.8) ลงในสมการ (3.1.9)

$$-aP_t + \alpha\left(P^e_{t+1,t} - P_t\right) = bP^e_{t,t-1} + \alpha\left(P^e_{t,t-1} - P_{t-1}\right) - e_t \qquad \text{......(ข.1)}$$

เมื่อ $e_t = u_t - v_t$

Taking conditional expectations ณ เวลา t-1 ทั้งสองข้างของสมการ (ข.1) และจัดรูปสมการใหม่ โดยใช้คุณสมบัติของ conditional expectation หรือ $E_{t-1}\left[P^e_{t+1,t}\right] = P^e_{t+1,t-1}$ จะได้สมการในรูปของ Difference equation ดังนี้

$$\alpha P^e_{t+1,t-1} - (2\alpha + a + b)P^e_{t,t-1} + \alpha P^e_{t-1,t-1} = 0 \qquad \text{......(ข.2)}$$

หรือ ถ้า take conditional expectation สมการ (ข.1) เพื่อคาดคะเนราคาในอนาคต ในช่วงเวลา j เมื่อ j=0,1,2,... จะสามารถเขียนสมการ (ข.2) ใหม่ได้เท่ากับ

$$\alpha P^e_{t+j+1,t-1} - (2\alpha + a + b)P^e_{t+j,t-1} + \alpha P^e_{t+j-1,t-1} = 0 \qquad \text{......(ข.3)}$$

สมการ (ข.3) อยู่ในรูป Second-order difference equation ดังนั้นสามารถหา Solution ได้เท่ากับ

$$P^e_{t+j-1,t-1} = A_1 r_1^j + A_2 r_2^j \qquad , j=0,1,2,\ldots \qquad \text{......(ข.4)}$$

เมื่อ A_1, A_2 คือค่าคงที่ j คือช่วงเวลาที่คาดคะเนในอนาคต (j=0,1,2,...) และ r_1, r_2 คือค่า root 2 ค่าที่เป็นจำนวนจริงและมีค่าเป็นบวก จากสมการ $\alpha r^2 - (2\alpha + a + b)r + \alpha = 0$ ซึ่งเป็น quadratic function โดย $0 < r_1 < 1$ และ $r_2 > 1$ แต่การที่ $r_2 > 1$ หมายความว่าการคาดคะเนราคาในอนาคตจะมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างไม่จำกัด หรือมี

ค่า diverge (ยกเว้นกรณีที่ $A_2 = 0$) ซึ่งเป็นกรณีที่ไม่เกิดขึ้นในความเป็นจริง ดังนั้นจึงสามารถกำหนดให้ $A_2 = 0$ ได้

นอกจากนี้สามารถหาค่า A_1 ได้ ถ้ากำหนดให้ $j = 0$ และสมมติว่าเรารู้ราคา ณ เวลา t-1 ดังนั้นราคาที่คาดคะเน ณ เวลา t-1 จะเท่ากับราคาที่เกิดขึ้นจริงในเวลานั้น หรือ $P^e_{t-1,t-1} = P_{t-1}$ ดังนั้นจะได้ $A_1 = P_{t-1}$

ดังนั้นสามารถเขียนสมการ (ข.4) ได้เท่ากับ

$$P^e_{t+j-1,t-1} = r_1^j P_{t-1}$$

ถ้าทำการคาดคะเนราคาในอนาคตไป 1 ช่วงเวลา หรือกำหนดให้ $j = 1$ จะได้

$$P^e_{t,t-1} = r_1 P_{t-1} \qquad \text{......(ข.5)}$$

จากสมการ (ข.5) แสดงว่าราคาที่คาดคะเนในอนาคต ขึ้นอยู่กับราคาที่เกิดขึ้น ณ เวลาปัจจุบัน ส่วนราคาในอดีตนั้น ไม่ได้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อคาดคะเนราคา นอกจากนี้ การคาดคะเนราคาในอนาคตยังมีความสัมพันธ์กับ Speed of adjustment (r) ซึ่งขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์ในสมการอุปสงค์ สมการอุปทาน และสมการคลังสินค้า หรือ $P^e_{t,t-1} = f(a, b, \alpha, P_{t-1})$ และเพื่อให้ง่ายต่อการพิจารณา จะเขียน r_1 ในรูป r

แทนสมการ (ข.5) ลงในสมการ (ข.1) ได้

$$-aP_t + \alpha(r-1)P_t = brP_{t-1} + \alpha(r-1)P_{t-1} - e_t$$

หรืออาจเขียนให้อยู่ในรูปของราคาดุลยภาพได้ดังนี้

$$P_t = rP_{t-1} + \frac{e_t}{a + \alpha(1-r)} \qquad \text{......(ข.6)}$$

เมื่อ $\alpha r^2 - (2\alpha + a + b)r + \alpha = 0$

ดังนั้นสามารถหา Variance ของราคาซึ่งเท่ากับ $E_{t-1}\left[P_t - E_{t-1}(P_t)\right]^2$ ได้คือ

$$Var(P_t) = \frac{\sigma_e^2}{[a + \alpha(1-r)]^2} \qquad \text{......(ข.7)}$$

ภาคผนวก ค

วิธีการหาราคาดุลยภาพและ Variance ของราคา หลังมีตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า ในกรณีบทบาทของ Hedging และ Speculation ต่อเสถียรภาพของราคาสินค้า

หาค่าดุลยภาพของ P_t และ $P^f_{t,t-1}$ โดยการแทนสมการ (3.1.16) (3.1.17) และ (3.1.18) ลงในสมการ (3.1.19)

$$-aP_t + \frac{1}{d}\left(P^f_{t+1,t} - P_t\right) = \frac{1}{c}P^f_{t,t-1} + \frac{1}{d}\left(P^f_{t,t-1} - P_{t-1}\right) - e_t \qquad \text{...........(ค.1)}$$

และแทนสมการ (3.1.20) และ (3.1.21) ลงในสมการ (3.1.22)

$$\frac{1}{c}P^f_{t,t-1} + \left(\frac{1}{\rho} + \frac{1}{\rho^s}\right)\frac{1}{\sigma^2_p}\left(P^f_{t,t-1} - P^e_{t,t-1}\right) + \frac{1}{d}\left(P^f_{t,t-1} - P_{t-1}\right) = 0 \qquad \text{...........(ค.2)}$$

จาก (ค.2) สามารถหา $P^f_{t,t-1}$ ได้เท่ากับ

$$P^f_{t,t-1} = \frac{\frac{1}{\sigma^2_p}\left(\frac{1}{\rho} + \frac{1}{\rho^s}\right)P^e_{t,t-1} + \frac{1}{d}P_{t-1}}{\frac{1}{\sigma^2_p}\left(\frac{1}{\rho} + \frac{1}{\rho^s}\right) + \frac{1}{c} + \frac{1}{d}} \qquad \text{...........(ค.3)}$$

แทนค่า (ค.3) ลงใน (ค.1) สามารถจัดรูปสมการได้ดังนี้

$$-a_1P_t + \alpha_1\left(P^e_{t+1,t} - P_t\right) = b_1P^e_{t,t-1} + \alpha_1\left(P^e_{t,t-1} - P_{t-1}\right) - e_t$$

ซึ่งสามารถหาราคาและ Variance ของราคาได้ โดยใช้วิธีเดียวกับในภาคผนวก ข แต่ส่วนที่แตกต่างไป คือ ค่าสัมประสิทธิ์จะเปลี่ยนเป็นค่า a_1, b_1, α_1 แทนที่ของ a, b, α สามารถแสดงได้ดังนี้

$$P_t = r_1 P_{t-1} + \frac{e_t}{a_1 + \alpha_1(1 - r_1)} \qquad \text{......(ค.4)}$$

และ

$$Var(P_t) = \frac{\sigma_e^2}{\left[a_1 + \alpha_1(1 - r_1)\right]^2} \qquad \text{......(ค.5)}$$

เมื่อ

$$a_1 = a + \frac{1/cd}{\frac{1}{\sigma_p^2}\left(\frac{1}{\rho} + \frac{1}{\rho^s}\right) + \frac{1}{c} + \frac{1}{d}} \qquad \text{......(ค.6)}$$

$$b_1 = \frac{\frac{1}{c\sigma_p^2}\left(\frac{1}{\rho} + \frac{1}{\rho^s}\right)}{\frac{1}{\sigma_p^2}\left(\frac{1}{\rho} + \frac{1}{\rho^s}\right) + \frac{1}{c} + \frac{1}{d}} \qquad \text{......(ค.7)}$$

$$\alpha_1 = \frac{\frac{1}{d\sigma_p^2}\left(\frac{1}{\rho} + \frac{1}{\rho^s}\right)}{\frac{1}{\sigma_p^2}\left(\frac{1}{\rho} + \frac{1}{\rho^s}\right) + \frac{1}{c} + \frac{1}{d}} \qquad \text{......(ค.8)}$$

ภาคผนวก ง

วิธีการหาราคาดุลยภาพ และ Variance ของราคาก่อนมีตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า ในกรณีบทบาทของ Information ต่อเสถียรภาพของราคาสินค้า

แทนสมการ (3.2.6) (3.2.7) และ (3.2.8) ลงในสมการ (3.2.9)

$$-aP_t + \alpha\left(P^e_{t+1,t} - P_t\right) = b\left(\gamma + P^e_{t,t-1} + \varepsilon_t\right) + \alpha\left(P^e_{t,t-1} - P_{t-1}\right) - e_t \qquad \text{......(ง.1)}$$

เมื่อ $e_t = u_t - v_t$

และ $P^e_{t,t-1} = P^e_s$ ซึ่งเป็นราคาที่ถูกคาดคะเนโดยนักเก็งกำไร

Taking conditional expectations ณ เวลา t-1 ทั้งสองข้างของสมการ (ง.1) และจัดรูปสมการใหม่ โดยใช้คุณสมบัติของ conditional expectation หรือ $E_{t-1}\left[P^e_{t+1,t}\right] = P^e_{t+1,t-1}$ จะได้สมการในรูปของ Difference equation ดังนี้

$$\alpha P^e_{t+1,t-1} - (2\alpha + a + b)P^e_{t,t-1} + \alpha P^e_{t-1,t-1} = b\gamma \qquad \text{......(ง.2)}$$

หรือ ถ้า take conditional expectation สมการ (ง.1) เพื่อคาดคะเนราคาในอนาคต ในช่วงเวลา j เมื่อ $j=0,1,2,\ldots$ จะสามารถเขียนสมการ (ง.2) ใหม่ได้เท่ากับ

$$\alpha P^e_{t+j+1,t-1} - (2\alpha + a + b)P^e_{t+j,t-1} + \alpha P^e_{t+j-1,t-1} = b\gamma \qquad \text{......(ง.3)}$$

สมการ (ง.3) อยู่ในรูป Second-order difference equation ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงที่ (Constant coefficient) และค่าคงที่ (Constant term) ทำให้การหา Solution มีอยู่ 2 ส่วน คือ Particular integral และ complementary function * ได้

Particular integral มีค่าเท่ากับ $-\dfrac{b\gamma}{(a+b)}$ ......(ง.4)

---

* การหา Difference equation ดูได้จาก A.C.Chiang (1984) , หน้า 576-604

Complementary function มีค่าเท่ากับ

$$P^e_{t+j-1,t-1} = A_1 r_1^j + A_2 r_2^j \qquad ,j=0,1,2,\ldots \qquad ......(ง.5)$$

เมื่อ A_1, A_2 คือ ค่าคงที่ j คือช่วงเวลาที่คาดคะเนในอนาคต ($j=0,1,2,\ldots$) และ r_1, r_2 คือค่า root 2 ค่าที่เป็นจำนวนจริงและมีค่าเป็นบวก จากสมการ $\alpha r^2 - (2\alpha + a + b)r + \alpha = 0$ ซึ่งเป็น quadratic function โดย $0 < r_1 < 1$ และ $r_2 > 1$ แต่การที่ $r_2 > 1$ หมายความว่าการคาดคะเนราคาในอนาคตจะมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างไม่จำกัด หรือมีค่า diverge (ยกเว้นกรณีที่ $A_2 = 0$) ซึ่งเป็นกรณีที่ไม่เกิดขึ้นในความเป็นจริง ดังนั้นจึงสามารถกำหนดให้ $A_2 = 0$ ได้

Solution ที่ได้จากสมการ Second order difference equation จะประกอบด้วย Complementary function และ Particular integral ซึ่งเท่ากับ

$$P^e_{t+j-1,t-1} = A_1 r_1^j - \frac{b\gamma}{(a+b)} \qquad ......(ง.6)$$

ถ้ากำหนดให้ $j = 0$ และสมมติว่าเรารู้ราคา ณ เวลา t-1 ดังนั้นราคาที่คาดคะเน ณ เวลา t-1 จะเท่ากับราคาที่เกิดขึ้นจริงในเวลานั้น หรือ $P^e_{t-1,t-1} = P_{t-1}$ ดังนั้นจะได้

$$P^e_{t-1,t-1} = P_{t-1} = A_1 - \frac{b\gamma}{(a+b)}$$

$$A_1 = P_{t-1} + \frac{b\gamma}{(a+b)}$$

และถ้ากำหนดให้ $j = 1$ หรือทำการคาดคะเนราคาในอนาคตไป 1 ช่วงเวลา จะเขียนสมการ (ง.6) ได้เท่ากับ

$$P^e_{t,t-1} = r_1 P_{t-1} + \frac{b\gamma}{(a+b)}(r_1 - 1) \qquad ....(ง.7)$$

(เพื่อให้ง่ายต่อการพิจารณา จะเขียน r_1 ในรูป r)

แทนสมการ (ง.7) ลงในสมการ (ง.1) ได้

$$-aP_t + \alpha(r-1)P_t = brP_{t-1} + \alpha(r-1)P_{t-1} + b\left[\gamma + \frac{b\gamma}{(a+b)}(r-1) + \varepsilon_t\right] - e_t$$

ดังนั้นสามารถหาราคาดุลยภาพได้เท่ากับ

$$P_t = rP_{t-1} + \frac{b\gamma(a+br) + \varepsilon_t(a+b)}{(a+b)(a+\alpha(1-r))} + \frac{e_t}{a+\alpha(1-r)} \qquad \text{......(ง.8)}$$

เมื่อ เป็นค่า root ของสมการ $\alpha r^2 - (2\alpha + a + b)r + \alpha = 0$

Take condition expectation ณ เวลา t-1 ในสมการ (จ.8) ได้

$$E(P_t) = rP_{t-1} + \frac{b\gamma(a+br) + E(\varepsilon_t)(a+b)}{(a+b)(a+\alpha(1-r))} + \frac{E(e_t)}{a+\alpha(1-r)}$$

ดังนั้นสามารถหา Variance ของราคาซึ่งมีค่าเท่ากับ $E_{t-1}\left[P_t - E_{t-1}(P_t)\right]^2$ ได้

$$Var(P_t) = \frac{\sigma_e^2 + \sigma_\varepsilon^2 + 2Cov(\varepsilon_t, e_t)}{\left[a+\alpha(1-r)\right]^2} \qquad \text{......(ง.9)}$$

สมมติให้ค่า Disturbance term ในสมการอุปสงค์และสมการอุปทานไม่มีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อนในการคาดคะเนราคา ดังนั้น $Cov(e_t, \varepsilon_t) = 0$ สมการ Variance จะมีค่าเท่ากับ

$$Var(P_t) = \frac{\sigma_e^2 + \sigma_\varepsilon^2}{\left[a+\alpha(1-r)\right]^2} \qquad \text{......(ง.10)}$$

ประวัติผู้เขียน

นาวสาวอาภานาฎ อังกินันทน์ เกิดวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2519 จังหวัดกรุงเทพ-มหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ปริมาณวิเคราะห์ เกียรตินิยมอันดับ 2 คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2538 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ในสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเงิน ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2539 ปัจจุบันกำลังทำงานในสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 ตำแหน่งผู้สื่อข่าว