Scrisori economice 230 (2023) 111248

Liste de conținut disponibile la ScienceDirect

Scrisori de economie

pagina de pornire a jurnalului: www.elsevier.com/locate/ecolet

Aversiune la risc și antreprenoriat î n condiții de incertitudine: Rezultate suplimentare

Kit Pong Wong

Universitatea din Hong Kong, Hong Kong

info articol

Istoricul articolului:
Primit la 16 mai 2023
Primit î n formă revizuită la 1 iulie 2023
Acceptat la 3 iulie 2023
Disponibil online pe 5 iulie 2023

Clasificare JEL:
D81
L26

Cuvinte cheie:
DARA
Antreprenoriat
Aversiunii față de risc

abstract

Literatura existentă a ară tat că (i) relația pozitivă dintre active și rata de lansare a afacerilor și (ii) creșterea randamentului relativ la antreprenoriatul riscant pentru individul marginal atunci când activele sale cresc sunt determinate de preferințele de risc care prezintă o scă dere. aversiunea absolută la risc (DARA). Î n această lucrare, contribuim la teoria antreprenoriatului î n condiții de incertitudine, demonstrând că DARA nu este doar suficientă, ci și necesară pentru aceste două rezultate. DARA ca atare joacă un rol esențial pentru î nțelegerea alegerii ocupaționale î ntre antreprenoriatul riscant (auto-angajare) și angajarea sigură atunci când predomină incertitudinea.

1. Introducere

Cressy (2000) a obținut două rezultate importante ale alegerilor ocupaționale î ntre antreprenoriatul riscant (auto-angajare) și angajarea sigură. El arată că (i) există o relație pozitivă î ntre active și rata de î ncepere a afacerilor și (ii) randamentul relativ la antreprenoriatul riscant pentru individul marginal este î n creștere î n activele sale. Î n timp ce Cressy (2000) pare să folosească conceptul de scă dere a aversiunii absolute la risc (DARA) pentru a-și face dovezile, el se bazează de fapt pe proprietatea derivată a prudenței (pp. 238 și 239). Acest lucru este mai târziu subliniat î n mod eronat de că tre Bonilla și Vergara (2013) că prudența este o condiție suficientă mai slabă care asigură relația pozitivă î ntre active și rata de î ncepere a afacerilor.

Î n această lucrare, construim contraexemple rezonabile î n care niciunul dintre cele două rezultate ale lui Cressy (2000) nu este valabil, chiar dacă prudența prevalează.[1] Apoi ară tă m că DARA este atât necesară, cât și suficientă pentru cele două rezultate ale lui Cressy (2000).[2] ca atare completează analiza lui Cressy (2000) î n două moduri, oferind pașii lipsă pentru a demonstra că DARA este suficient.

condiție și argumentul că DARA este și el necesar. Î ntr-un articol recent, Bonilla și Vergara (2021) arată că randamentul relativ la antreprenoriatul riscant pentru individul marginal este î n creștere î n activele sale dacă, și numai dacă, puterea aversiunii la risc (SD) depă șește puterea aversiunii la risc . SR). Î n timp ce descoperirea lui Bonilla și Vergara (2021) este prin definiție și, prin urmare, nu are un conținut de informații util, vom reduce decalajul ară tând [3] că DARA este atât necesar, cât și suficient pentru SD > SR.

Restul acestei lucră ri este organizat după cum urmează. Urmă toarea secțiune delimitează modelul de antreprenoriat al lui Cressy (2000). Secțiunea 3 realizează două statice comparative ale modelului. Secțiunea finală se î ncheie.

2. Modelul

Luați î n considerare modelul de antreprenoriat al lui Cressy (2000). Există o persoană care are active, $z > 0$, și poate î mprumuta și î mprumuta liber la rata brută a dobânzii, $r > 0$, asta este cert. Individul poate alege î ntre angajare sigură și antreprenoriat riscant (auto-angajare). Primul î i oferă un salariu fix, $w > 0$, î n timp ce cel din urmă î i oferă un venit incert, $\tilde{a}k$ unde $\tilde{a}$ este o rentabilitate brută aleatorie pe dolar de investiție , antreprenorială, iar k 0 este suma aleasă î n mod endogen de investiție antreprenorială. Ca și î n Cressy (2000), modelă m $\tilde{a}$ printr-o variabilă aleatoare binară pozitivă care este egală cu a1 cu

Aș dori să mulțumesc lui Udo Broll, Joseph Harrington (editorul) și doi arbitri anonimi pentru comentariile și sugestiile lor utile. Se aplică clauza de declinare obișnuită.

Corespondență că tre: Facultatea de Afaceri și Economie, Universitatea din Hong Kong, Pokfulam Road, Hong Kong.
Adresă de e-mail: kitpongwong@hku.hk.

[1] Î ntr-adevă r, pentru toate funcțiile de utilitate prudente care prezintă un risc absolut î n creștere aversiunea (IARA), niciunul dintre cele două rezultate ale lui Cressy (2000) nu este valabil.

[2] Demonstrațiile noastre urmează î n esență abordarea lui Ross (1981).

[3] Se poate demonstra că IARA este atât necesară, cât și suficientă pentru SD < SR.

https://doi.org/10.1016/j.econlet.2023.111248 0165-1765/©

probabilitatea p și a2 cu probabilitatea 1 p, unde 0 < a1 < r < 4 a2, 0 < p < 1, și a = pa1 + (1 p)a2 > r.

Individul posedă o funcție de utilitate von Neumann–Morgenstern, u(y), definită pe venitul său final, y > 0. Individul este nesătuit, cu aversiune la risc și prudent, astfel încât u 0 ′(y) > 0, u ′′(y) < și u ′′′(y) > 0 pentru toate y > 0. Dacă individul a ales antreprenoriat riscant, se confruntă cu următoarea problemă de decizie ex-ante:

$$\max_{k \geq 0} \; pu(a_1k - r(k - z)) + (1 - p)u(a_2k - r(k - z)). \tag{1}$$

Având în vedere aversiunea la risc, utilitatea așteptată a individului ca în programul (1) este strict concavă în k, deoarece

$$pu''(a_1k - r(k - z))(a_1 - r)^2 + (1 - p)u''(a_2k - r(k - z))(a_2 - r)^2 < 0, \tag{2}$$

pentru toate k 0. Prin urmare, condiția de ordinul întâi pentru programul (1) determină în mod unic soluția maximă:

$$pu'(y_1^*)(a_1 - r) + (1 - p)u'(y_2^*)(a_2 - r) = 0, \tag{3}$$

unde $k^* > 0$ este valoarea optimă a investiției antreprenoriale și $y_i^* = a_ik^* - r(k^* - z)$ pentru i = 1 și 2 astfel încât $0 < y_1^* < y_2^*$. 5

Pentru a alege între antreprenoriatul riscant și angajarea sigură, individul o alege în mod optim pe primul (din urmă) dacă și numai dacă este îndeplinită următoarea condiție:

$$pu(y_1^*) + (1 - p)u(y_2^*) > (<)\, u(w + rz), \tag{4}$$

unde partea dreaptă a condiției (4) este nivelul de utilitate al individului derivat din venitul său sigur, w + rz.

3. Statica comparativă

Diferențierea totală a Eq. (3) în ceea ce privește z și rearanjarea termenilor produce

$$\frac{dk^*}{dz} = \frac{r[pu''(y_1^*)(a_1 - r) + (1 - p)u''(y_2^*)(a_2 - r)]}{pu''(y_1^*)(a_1 - r)^2 + (1 - p)u''(y_2^*)(a_2 - r)^2}. \tag{5}$$

Rezultă din ecuațiile. (2) și (5) că $dk^*/dz > 0$ dacă și numai dacă este îndeplinită următoarea condiție:

$$pu''(y_1^*)(a_1 - r) + (1 - p)u''(y_2^*)(a_2 - r) > 0. \tag{6}$$

Bonilla și Vergara (2013) susțin că o condiție suficientă pentru ca inegalitatea (6) să se țină este ca u ′′′(y) > 0 pentru tot y > 0. Pentru a arăta că prudența nu este suficientă pentru $dk^*/dz > 0$, luăm în considerare un exemplu în care funcția de utilitate este cubică, $u(y) = \alpha y - \beta y^2 + \gamma y^3$, unde și α, β și γ sunt constante pozitive, astfel încât $\alpha > 2\beta y - 3\gamma y^2$ și $\beta > 3\gamma y$ pentru toate valorile relevante ale lui y, astfel încât u(y) este nesatisat, avertisment la risc și prudent. În acest exemplu, avem

$$pu''(y_1^*)(a_1 - r) + (1 - p)u''(y_2^*)(a_2 - r) = 2(3\gamma\bar{y} - \beta)(\bar{a} - r) + 6\gamma\sigma^2 k^*, \tag{7}$$

unde $\bar{y} = py_1^* + (1 - p)y_2^*$ și $\sigma^2 = p(a_1 - \bar{a})^2 + (1 - p)(a_2 - \bar{a})^2$. Prin urmare, pentru y suficient de mic, partea dreaptă a ecuației. (7) este nepozitiv. În acest caz, avem $dk^*/dz \leq 0$ chiar dacă u(y) dă dovadă de prudență .6

Arătăm în următoarea propoziție că DARA este ambele necesar și suficient pentru $dk^*/dz > 0$.7

Propunerea 1. Există întotdeauna o relație pozitivă între active și rata de începere a afacerilor, $dk^*/dz > 0$, dacă, și numai dacă, funcția de utilitate, u(y), prezintă DARA.

Dovada. Pentru a dovedi partea de suficiență, știm din DARA că trebuie să se țină următoarele:

$$-\frac{u''(y_1^*)}{u'(y_1^*)} > -\frac{u''(y_2^*)}{u'(y_2^*)}, \tag{8}$$

din moment ce $y_1^* < y_2^*$. Rearanjarea termenilor de inegalitate (8) produce

$$u''(y_2^*) > u''(y_1^*)\frac{u'(y_2^*)}{u'(y_1^*)},$$

ceea ce implică faptul

că

$$pu''(y_1^*)(a_1 - r) + (1 - p)u''(y_2^*)(a_2 - r)$$
$$> pu''(y_1^*)(a_1 - r) + (1 - p)u''(y_1^*)\frac{u'(y_2^*)}{u'(y_1^*)}(a_2 - r)$$
$$= \frac{u''(y_1^*)}{u'(y_1^*)}[pu'(y_1^*)(a_1 - r) + (1 - p)u'(y_2^*)(a_2 - r)] = 0,$$

unde egalitatea rezultă din Ec. (3). Prin urmare, inegalitatea (6) este valabilă astfel încât $dk^*/dz > 0$.

Pentru a demonstra partea de necesitate, considerăm cazul în care a1 = r ε, a2 = r +ε+δ, și p = 1/2, unde ε și δ sunt două constante pozitive. Apoi, Ec. (3) devine

$$-\frac{1}{2}u'(rz - \varepsilon k(\delta))\varepsilon + \frac{1}{2}u'(rz + (\varepsilon + \delta)k(\delta))(\varepsilon + \delta) = 0, \tag{9}$$

unde k(δ) > 0 pentru toate δ > 0 este cantitatea optimă de investiție antreprenorială. Este evident din Ec. (9) că k(0) = 0 pe măsură ce δ se apropie de zero. Diferențierea totală a Eq. (9) în ceea ce privește δ și rearanjarea termenilor produce

$$k'(\delta) = -\frac{u'(rz + (\varepsilon + \delta)k(\delta)) + u''(rz + (\varepsilon + \delta)k(\delta))(\varepsilon + \delta)k(\delta)}{u''(rz - \varepsilon k(\delta))\varepsilon^2 + u''(rz + (\varepsilon + \delta)k(\delta))(\varepsilon + \delta)^2}. \tag{10}$$

Evaluarea Eq. (10) la δ = 0 dă $k'(0) = -\frac{u'(rz)}{2u''(rz)\varepsilon^2} > 0$, unde am folosit k(0) = 0. Având în vedere că $dk^*/dz > 0$ este întotdeauna valabil, trebuie să fie valabil și pentru k(δ) în special astfel încât dk(δ)/dz > 0. Din k(0) = 0 rezultă că următoarele trebuie să fie adevărate:

$$\frac{dk'(0)}{dz} = -\frac{ru''(rz)}{2u''(rz)\varepsilon^2}\left[\frac{u'''(rz)}{u''(rz)} - \frac{u''(rz)}{u'(rz)}\right] > 0, \tag{11}$$

pentru toate rz > 0. Ec. (11) implică faptul că $-u'''(y)/u''(y) > -u''(y)/u'(y)$ pentru tot y > 0. Prin urmare, concluzionăm că u(y) trebuie exponat DARA.

Propunerea 1 completează rezultatele lui Cressy (2000) în două moduri. În primul rând, oferim pașii lipsă în demonstrarea DARA ca o condiție suficientă pentru $dk^*/dz > 0$. În al doilea rând, arătăm că DARA este de asemenea necesar dacă $dk^*/dz > 0$ este întotdeauna valabil. Merită subliniat că modelul de antreprenoriat al lui Cressy (2000) este structural identic cu problema standard de alegere a portofoliului care implică un activ riscant și un activ fără risc.8 După cum arată Gollier (2001, p. 59), o creștere a averii unui investitorul cu aversiune la risc îl induce întotdeauna

4 Presupunerea că $\bar{a} > r$ asigură că individul investește în mod optim o sumă pozitivă de investiții antreprenoriale dacă alege antreprenoriat riscant.

5 Soluția optimă este pozitivă deoarece $pu'(rz)(a_1 - r) + (1 - p)u'(rz)(a_2 - r) = u'(rz)(\bar{a} - r) > 0$.

6 Merită subliniat că funcția de utilitate cubică prezintă IARA pentru y suficient de mic.

7 Folosind argumente similare, putem arăta cu ușurință că IARA este valabilă dacă și numai dacă $dk^*/dz < 0$ și aversiunea constantă absolută la risc (CARA) este valabilă dacă și numai dacă $dk^*/dz = 0$.

8 O astfel de analogie se aplică, de asemenea, modelului lui Sandmo (1971) al firmei competitive în condiții de incertitudine a prețurilor.

să investească în mod optim mai mult în activul riscant dacă și numai dacă funcția sa de utilitate prezintă DARA. Dovada noastră poate fi servită ca o dovadă alternativă a lui Gollier (2001).

Definiți individul marginal care este indiferent între antreprenoriatul riscant și angajarea sigură, adică condiția (4) este egală:

$$pu(y_1) + (1 - p)u(y_2) = u(w + rz). \quad (12)$$

Aversiunea la risc și inegalitatea lui Jensen implică faptul că $\bar{y} > u(w+rz) >$ u(y din ecuația (12) astfel încât $\bar{y} = py_1 + (1-p)y_2$ w+rz. Acest marginal randamentul relativ al individului la antreprenoriatul riscant este în creștere în active dacă și numai dacă este valabilă următoarea condiție:

$$pu'(y_1) + (1 - p)u'(y_2) > u'(w + rz). \quad (13)$$

Inegalitatea (13) afirmă că venitul incremental generat de activele suplimentare determină utilitatea marginală așteptată în antreprenoriatul riscant să depășească utilitatea marginală în locurile de muncă sigure.

Cressy (2000) susține că inegalitatea (13) decurge imediat din $u'''(y) > 0$ pentru tot $y > 0$ și inegalitatea lui Jensen, care este incorectă. Pentru a vedea acest lucru, rețineți că prudența și inegalitatea lui Jensen implică faptul că $pu'(y_1) + (1 - p)u'(y_2) > u'(\bar{y})$. Din moment ce $\bar{y} > w + rz$, risc aversiunea implică faptul $u'(\bar{y}) < u'(w + rz)$. Ca un contra exemplu, că u considerăm funcția de utilitate cubică, $u(y) = \alpha y - \beta y^2 + \gamma y^3$. În acest caz, avem

$$pu'(y_1) + (1 - p)u'(y_2) - u'(w + rz)$$

$$= [3\gamma(\bar{y} + w + rz) - 2\beta](\bar{y} - w - rz) + 3\gamma\sigma^2 k^{*2},$$

care este nepozitiv pentru γ suficient de mic. Prin urmare, inegalitatea (13) nu este valabilă chiar dacă u(y) prezintă prudență în acest contraexemplu.

Arătăm în următoarea propoziție că DARA este ambele necesar și suficient pentru validitatea inegalității (13).[9]

Propunerea 2. Randamentul relativ la antreprenoriatul riscant pentru individul marginal este mereu în creștere în active, adică inegalitatea (13) este întotdeauna valabilă, dacă și numai dacă funcția de utilitate, u(y), prezintă DARA.

Dovada. Definiți $v(y) = -u'(y)$ pentru toți $y > 0$. Din Pratt (1964), este bine cunoscut faptul că DARA este echivalent cu v(y) fiind mai advers față de risc decât u(y): $u''(y)$

$$-\frac{v''(y)}{v'(y)} > -\frac{u''(y)}{u'(y)}, \quad (14)$$

pentru tot $y > 0$. Definiți $\hat{w}$ ca soluție a următoarei ecuații:

$$pv(y_1) + (1 - p)v(y_2) = v(\hat{w} + rz). \quad (15)$$

Folosind Eq. (15) și $v(y) = -u'(y)$ pentru tot $y > 0$, putem afirma inegalitate (13) după cum urmează:

$$pu'(y_1) + (1 - p)u'(y_2) = u'(\hat{w} + rz) > u'(w + rz),$$

ceea ce este valabil dacă și numai dacă, $\hat{w} < w$ dată fiind aversiunea la risc. Prin urmare, rămâne de demonstrat că DARA este valabil, adică v(w) este mai advers la risc decât u(w), dacă și numai dacă, $\hat{w} < w$ pentru toate cele cinci tupluri ale lui $(a_1, a_2, p, r), z)$.

Pentru a arăta partea de suficiență, rezultă din $u'(y) > 0$ pentru toate $y > 0$ pe care le putem scrie $v(y) = \varphi(u(y))$ pentru toate $y > 0$, $'(u(y))$ u unde $\varphi'(\cdot) > 0$. Atunci, avem $v'(y) = \varphi'(y) > 0$ și $v''(y) = \varphi''(u(y))u'(y)^2 + \varphi'(u(y))u''(y) < 0$ pentru tot $y > 0$. Deoarece v(y) este mai advers la risc decât u(y), din inegalitatea (14) rezultă că

$$-\frac{v''(y)}{v'(y)} = -\frac{\varphi''(u(y))u'(y)}{\varphi'(u(y))} - \frac{u''(y)}{u'(y)} > -\frac{u''(y)}{u'(y)},$$

pentru toate $y > 0$. Ca atare concluzionăm că $\varphi''(\cdot) < 0$. Din Ec. (15)

și $v(y) = \varphi(u(y))$ pentru tot $y > 0$, avem)))) = φ

$$v(\hat{w} + rz) = p\varphi(u(y_1)) + (1 - p)\varphi(u(y_2))$$

$$< \varphi(pu(y_1) + (1 - p)u(y_2)) = \varphi(u(w+rz)) = v(w+rz),$$

unde inegalitatea rezultă din inegalitatea lui Jensen și $\varphi''(\cdot) < 0$, iar a doua egalitate rezultă din Ec. (12). Deoarece v pentru tot $y > 0$, avem $\hat{w}$ $v'(y) > 0$ $< w$.

Pentru a arăta partea de necesitate, considerăm cazul în care $a_1 = r - \varepsilon$, $a_2 = r + \varepsilon$, și $p < 1/2$, unde ε este o mică constantă pozitivă. Cantitatea optimă de investiție antreprenorială, k este soluția unică la următoarea condiție de ordinul întâi: $pu'(rz - \varepsilon k)$ Deoarece $(1 - 2p)\varepsilon > 0$ și ε este mic, ecuația

$$)\varepsilon + (1 - p)u'(rz + \varepsilon k)\varepsilon = 0. \quad (16)$$

(16) implică faptul că k este o cantitate mică pozitivă. Folosind k care rezolvă ecuația (16), putem scrie ecuațiile (12) și (15) după cum urmează:

$$pu(rz - \varepsilon k) + (1 - p)u(rz + \varepsilon k) = u(w + rz), \quad (17)$$

și

$$pv(rz - \varepsilon k) + (1 - p)v(rz + \varepsilon k) = v(\hat{w} + rz). \quad (18)$$

Extinderea ecuațiilor. (17) și (18) într-o serie lui Taylor în jurul lui rz pentru ε mic, și prin urmare k mic, rezultă

$$w - (1 - 2p)\varepsilon k + \frac{u''(rz)\varepsilon^2 k^2}{2u'(rz)}, \quad (19)$$

și

$$\hat{w} - (1 - 2p)\varepsilon k + \frac{v''(rz)\varepsilon^2 k^{*2}}{2v'(rz)}. \quad (20)$$

Având în vedere că $\hat{w} < w$ este întotdeauna valabil, ecuațiile. (19) și (20) implică faptul că următoarele trebuie să fie adevărate: $v''(rz)$

$$-\frac{v''(rz)}{v'(rz)} > -\frac{u''(rz)}{u'(rz)},$$

pentru toți $rz > 0$. Prin urmare, concluzionăm că v(y) este mai advers la risc decât u(y).

Propunerea 2 servește aceluiași scop ca și Propunerea 1 în completarea rezultatelor lui Cressy (2000) că DARA este atât necesar, cât și suficient pentru ca randamentul relativ al individului marginal la antreprenoriatul riscant să crească atunci când activele sale cresc.

Un alt mod de a interpreta Propunerea 2 este de a vedea creșterea unui astfel de randament relativ ca un rezultat cu marjă extinsă. În acest scop, ne putem imagina o economie care este populată de un continuum de indivizi care diferă doar prin atitudinile lor de risc. Indivizii sunt ordonați într-o scală a aversiunii la risc variind de la cea mai mică aversiune la risc la cea mai mare aversiune la risc. Individul marginal este cel care este indiferent între antreprenoriatul riscant (ales de cei care au o atitudine mai mică față de risc) și un loc de muncă sigur (ales de cei care au o atitudine mai mare față de risc). Un șoc pozitiv asupra activelor crește ponderea antreprenorilor în economie deoarece mută individul marginal la dreapta pe scara aversiunii la risc.[10]

[9] Folosind un argument similar, putem arăta cu ușurință că IARA este valabil dacă și numai dacă, randamentul relativ la antreprenoriatul riscant pentru individul marginal este întotdeauna în scădere în active, iar CARA este valabil dacă și numai dacă un astfel de randament relativ este invariabil la schimbări. în active.

[10] Aș dori să mulțumesc unui arbitru anonim pentru că a sugerat această interpretare.

Într-un articol recent, Bonilla și Vergara (2021) descompun efectul general al inegalității (13) în două componente: $pu'(y_1) + (1 \quad p)u'(y_2) \quad u'(w + rz)$

$$= [pu'(y_1) + (1 \quad p)u'(y_2) \quad u'(\bar{y})] \quad [u'(w + rz) \quad u'(\bar{y})]. \quad (21)$$

Ele se referă la prima diferență din partea dreaptă a ecuației. (21) ca puterea aversiunii spre risc (SD), care este pozitivă dată fiind prudența de către inegalitatea lui Jensen. Apoi se referă la a doua diferență din partea dreaptă a ecuației. (21) ca puterea aversiunii la risc (SR), care este pozitivă având în vedere aversiunea la risc prin inegalitatea lui Jensen. Prin urmare, prin definiție, randamentul relativ al antreprenoriatului riscant pentru individul marginal trebuie să crească în activele sale dacă și numai dacă SD > SR. Propunerea 2 compensează decalajul arătând că DARA este atât necesar, cât și) și), unde am folosit ecuațiile. (12) și (13). care suficient pentru SD > SR. Mai exact, SD = $u'(\hat{w} + rz) \quad u'(\bar{y}$ SR = $u'(w + rz) \quad u'(\bar{y}$ Prin urmare, este imediat ca SD > SR dacă, și numai dacă, $w < \hat{w}$ este , echivalent cu u(y) care prezintă DARA așa cum se arată în Propoziția 2. Rezultatele noastre au sens intuitiv prin faptul că DARA este echivalent cu măsura prudenței absolute, $u'''(y)/u''(y)$, depășind măsura aversiunii absolute la risc, $u''(u)/u'(y)$, care măsoară SD și SR, la fel ca $\hat{w}$ și , respectiv, w.

4. Concluzie

În această lucrare, reexaminăm cele două rezultate cheie ale lui Cressy (2000) și, într-o măsură mai mică, rezultatele lui Bonilla și Vergara (2013, 2021). Rezultatele noastre intuitive sunt în concordanță cu constatările convenționale ale lui Kihlstrom și Laffont (1979) conform cărora DARA joacă un rol esențial pentru înțelegerea alegerii ocupaționale între antreprenoriatul riscant (auto-angajare) și angajarea sigură atunci când predomină incertitudinea. Este justificat un studiu mai aprofundat al teoriei antreprenoriatului. Lăsăm asta pentru cercetări viitoare.

Disponibilitatea datelor

Nu au fost utilizate date pentru cercetarea descrisă în articol.

Referințe

Bonilla, CA, Vergara, M., 2013. Raționalizarea creditelor sau aversiunea la riscul antreprenorial? Un comentariu. Econom. Lett. 120, 329–331.

Bonilla, CA, Vergara, M., 2021. Aversiune la risc, aversiunea la risc și tranziția către antreprenoriat. Teorie și decizie 91, 123–133.

Cressy, R., 2000. Raționalizarea creditelor sau aversiunea la riscul antreprenorial? O explicație alternativă pentru constatarea lui Evans și Jovanovic. Econom. Lett. 66, 235–240.

Gollier, C., 2001. Economia riscului și timpului. MIT Press, Cambridge, MA.

Kihlstrom, RE, Laffont, JJ, 1979. O teorie antreprenorială de echilibru general a formării de noi firme bazată pe aversiunea la risc. J. Polit. Eco. 87, 719–748.

Pratt, J., 1964. Aversiune la risc în mic și în mare. Econometrica 32, 122–136.

Ross, SA, 1981. Câteva măsuri mai puternice ale aversiunii fa ă de risc la cei mici i la cei mici mare cu aplicații. Econometrica 49, 621–638.

Sandmo, A., 1971. Despre teoria firmei competitive sub incertitudinea prețurilor. Amer. Eco. Apoc. 61, 65–73.