

Връзката „образование – отношение към риска” в земеделското производство в България (на примера на област Добрич)

Гл. ас. д-р ТАНЯ ГЕОРГИЕВА
Икономически университет – Варна
E-mail: tanya_78@yahoo.co.uk

Резюме: Изучаването на отношението на индивидите към риска е тясно свързано с прогнозирането на икономическото им поведение. Много въпроси, свързани със склонността на производителите да рискуват, остават нерешени в специализираната литература. Един от важните отворени въпроси се отнася до детерминантите на различията в отношението към риска.

Целта на статията е да представи резултатите от изследване влиянието на образованието върху отношението на земеделските производители в България към риска.

Данните в това изследване се базират на проведено анкетно проучване относно отношението на земеделските производители към риска. Целевата съвкупност са всички земеделски производители, които осъществяват дейността си на територията на Добричка област. Приложен е модел на квотна извадка, според критериите стопанско организационна форма и териториален размер на стопанствата. Анкетирани са 64 земеделски производители, при квота 20% от всяка група. За реализация на емпиричния анализ е приложена методология от качествено количествен тип. За събиране на първична информация се прилагат анкетен метод и не структурирано дълбочинно интервю на земеделски стопани. Събраната информация е обработена с помощта на статистически методи, а именно – корелационен анализ, еднофакторен и многофакторен дисперсионен анализ.

Въз основа на резултатите от осъществяването изследване се достига до обобщаващи изводи за влиянието на формалното, нефор-

малното и информалното образование върху отношението на земеделските производители към риска.

Ключови думи: образование, риск, отношение, земеделие, производство

Рискът и несигурността се отчитат винаги, когато трябва да се вземе важно икономическо решение. По тази причина разбирането на отношението на индивида към риска е тясно свързано с прогнозирането на икономическото му поведение. В специализираната литература се регистрира съществен прогрес в областта на развитието на методи за измерване на отношението на индивидите към риска. Въпреки това, много въпроси, свързани с тази променлива, остават нерешени. Един от важните отворени въпроси се отнася до детерминантите на различията в отношението към риска.

Целта на статията е да представи резултатите от изследване на влиянието на образованието върху отношението на земеделските производители в България към риска. Приложен е анкетен метод за събиране на информация от квотна извадка от шестдесет и четири земеделски стопани, осъществяващи дейността си на територията на област Добрич. Изборът на географска област за реализация на емпиричния анализ е провокиран от сравнително високата степен на ангажираност на населението и територията на област Добрич със земеделски дейности.

В икономическата литература е възприето индивидите да се отнасят към една от следните групи, според отношението им към риска: *избягващи риска, търсеци риска и неутрални към риска*. Такава групировка е осъществена и в тази разработка. За оценка на отношението на земеделските стопани към риска е приложен методът на самооценката. Срещат се различни мнения за начина, по който трябва да бъде зададен въпросът за самооценката на респондентите. Така например, Penning et al. (2001) застъпват становището, че отношението към риска е специфично в различните ситуации. На основата на това разбиране изследователите използват въпроси, ограничени в специфичен контекст. В този случай респондентите съобщават за отношението си към риска в конкретна ситуация. Други автори (Jeger et al., 2007) доказват, че в изследвани от тях съвкупности отговорът на т. нар. общ въпрос за риска (general risk question), дава адекватна

представа за общото отношение на респондентите към риска. Това им дава основание да твърдят, че общият въпрос за отношението към риска е ценен инструмент за провеждане на научни изследвания, когато е необходима лесно приложима и не свързана с големи разходи мярка за склонността към поемане на риск.

През последното десетилетие в европейската политика и практика [1] се акцентира върху развитието на *три основни групи целенасочено образование*, а именно – *формално* (което се извършва в организирана и структурирана среда и е изрично обозначено като образование по отношение на цели, време и ресурси), *неформално образование* (което е елемент на планирани, но не изрично като образователни от гледна точка на цели и време, дейности, които се осъществяват извън официалната образователна система) и *информално образование* (което се извършва без участието на преподавател и произтича от опита).

В това изследване е оценявано влиянието на всяка от посочените групи образование върху отношението на стопаните към риска. Земеделските производители са помолени да отговорят на общ въпрос за отношението си към риска в производството, който има следния вид: „В каква степен сте склонни да вземате рискови решения в земеделското производство?“. В допълнение е изследвано и отношението на стопаните към специфичните производствени рискове. Възможните отговори са представени на ординална скала.

Формалното образование на респондентите е представено чрез образователните им постижения във формалната образователна система, а именно – образователно равнище и наличие на дипломна квалификация в областта на селското стопанство. В специализираната литература (C r a m e r et al., 2002) са представени емпирични потвърждения на хипотезите, че както формалното образование, така и възрастта са фактори, които оказват влияние върху отношението към риска в някои съвкупности. Нашето изследване установява наличие на значителна по сила, отрицателна връзка между образователното равнище и възрастта на

респондентите (по-младите фермери са закономерно по-образовани). Корелационният коефициент τ_{b} на Кендал, въз основа на който правим този извод, е със стойност – 0,570. Данните от осъществения от нас корелационен анализ, доказват наличие на слаба¹, но закономерна отрицателна връзка между възрастта на стопаните и склонността им да поемат риск (по-младите стопани са закономерно по-търсещи риска). Корелационният коефициент τ_{b} на Кендал е със стойност – 0,281. Тези резултати поставят необходимостта от изследване на съвместното влияние на образованието и възрастта на стопаните върху отношението на производителите към риска, за да бъде измерено главното въздействие на факторите върху резултативната променлива, както и да се отговори на въпроса дали съществува закономерно взаимодействие между образованието и възрастта на стопаните при обуславяне на отношението към риска. За реализация на тази задача е осъществен многофакторен дисперсионен анализ при независими променливи - „възраст на стопанина“, „образование на стопанина“ и „наличие на дипломна квалификация в областта на селското стопанство“ и зависима променлива - „отношение на производителите към риска“ (табл. 1).

Въз основа на резултатите от осъществения анализ правим следните изводи.

Цялостното въздействие на изследваните факторни променливи върху резултата е статистически значимо². От 28,5% до 37,3% от разликите в отношението към риска могат да бъдат обяснени с цялостното въздействие на трите независими променливи. Не е установено закономерно взаимодействие между изследваните фактори, т.е. никой от изследваните фактори не зависи от равнището на другите. Влиянието на възрастта върху отношението към риска не е статистически значимо. Статистически значимо е главното въздействие на факторите „образователно равнище“ и „наличие на дипломна квалификация в областта на селското стопанство“. Отношението към риска е по-силно повлияно от образователното равнище в сравнение с наличието на дипломна квалификация в областта на селското стопанство.

¹ В разработката възприемаме следните граници за оценка на корелационните коефициенти: $0,9 \pm 1,0$ (много силна връзка), $0,7 \pm 0,9$ (силна), $0,5 \pm 0,7$ (значителна), $0,3 \pm 0,5$ (умерена), $0,0 \pm 0,3$ (слаба), $0,0$ (липсва)

² Тук и във всички статистически анализи, представени в разработката, възприетият риск за грешка $\beta = 0,05$

Таблица 1

Table 1

Резултати от многофакторен дисперсионен анализ при независими променливи „възраст”, „образование” и „наличие на дипломна квалификация в областта на селското стопанство” и зависима променлива „отношение към риска”

Multivariate Analysis Test Results of the Effects of the Independent Variables "Age", "Level of Education", and "Presence of Diploma Qualification in the Area of Agriculture" on the Dependent Variable "Risk Attitude"

Изследвани фактори Studied factors	Равнище на значимост Level of significance	Eta Squared Eta Squared
Образователно равнище / Educational level	0,027	0,123
Наличие на дипломна квалификация/ Presence of diploma qualification	0,022	0,092
Възраст /Age	0,485	0,026
Взаимодействие между факторите „образование” и „наличие на дипломна квалификация”/ Interaction between the factors "educational level" and "presence of diploma qualification"		0,000
Взаимодействие между факторите „образование” и „възраст” / Interaction between the factors "age" and "educational level"	0,299	0,043
Взаимодействие между факторите „наличие на дипломна квалификация” и „възраст”/ Interaction between the factors "presence of diploma qualification" and "age"		0,000

Коефициент на детерминация (R Squared) = 0,376 (Adjusted R Squared = 0,285)

Coefficient of determination (R Squared) = 0,376 (Adjusted R Squared = 0,285)

Земеделските производители, които осъществяват дейността си на територията на област Добрич, получават неформално образование от различни източници. Това налага доставчиците на такива услуги да се специфицират според характера на съобщенията, които предоставят. В статията се изследва влиянието на организациите, които предоставят неформално обучение за нови технологични практики. Изборът на тази група организации е мотивиран от факта, че въвеждането на нови производствени технологии е типична ситуация на поемане на производствен риск в земеделието. Посредством многофакторни дисперсионни анализи е изследвано влиянието на идентифицираните³ източници на неформално обучение върху отношението на стопаните към специфични ситуации на поемане на производствен риск, в т. ч. реализиране на биологични (ситуация 1), химични (ситуация 2), агрономични (ситуация 3) и механични (ситуация 4) иновации. Тествани са

за наличие и сила връзките между честотата на получаваното неформално обучение и отношението на земеделските стопани към риска в изследваните специфични ситуации (табл.4).

За да проверим дали заявеното общо отношение към риска отразява склонността на производителите да поемат специфични рискове е изследвана връзката между съобщеното общо отношение на земеделските стопани към риска и отношението им към разглежданите специфични рискови ситуации (табл. 2). В допълнение е показана връзката между отношението на стопаните към риска в изследваните ситуации (табл. 3). Реализацията на тези задачи е осъществена с помощта на корелационни анализи. Резултатите от тези анализи показват, че съществува статистически значима връзка

³ Организациите, които предоставят неформално обучение са идентифицирани посредством неструктурирано дълбочинно интервю на земеделски стопани.

Таблица 2

Table 2

Връзки между отговорите на общия въпрос за отношението към риска и отговорите на въпросите за отношенията към риска в изследваните специфични ситуации
 Relationships between the Respondents' Answers to the "General Risk Question" and the Answers to the Question on Risk Attitudes to the Investigated Specific Situations

Показатели/ Indicators	Общо отношение към риска/ General risk attitude	Отношение към риска в ситуация 1/ Risk attitude in situation 1	Отношение към риска в ситуация 2/ Risk attitude in situation 2	Отношение към риска в ситуация 3/ Risk attitude in situation 3	Отношение към риска в ситуация 4/ Risk attitude in situation 4
Kendall's tau_b	1,000	0,427	0,247	0,261	0,259
Sig. (2-tailed)		0,000	0,040	0,027	0,029

между отговорите на т. нар. „общ рисков въпрос“ и отношението към риска в изследваните специфични ситуации. Обратно – в по-голяма част от случаите отношенията към специфичните рискове не са закономерно свързани.

Въз основа на осъществените дисперсионни анализи (табл. 4) се налагат следните изводи. Научните институти и доставчиците на ресурси повишават склонността на стопаните да поемат

някои специфични рискове, свързани с технологичното обновяване на производството. Не е установено закономерно влияние на Националната служба за съвети в земеделието върху несигурността на стопаните при вземане на решения в изследваните ситуации. Не е идентифицирана, обучаваща организация, която повлиява закономерно несигурността на стопаните, свързана с реализацията на химични

Таблица 3

Table 3

Връзки между отношенията към риска в различни ситуации, свързани с поемане на производствен риск/
 Relationships between the Risk Attitudes to Different Production-Risk Situations

Променливи Variables	Показатели/ Indicators	Отношение към риска в ситуация 1/ Risk attitude in situation 1	Отношение към риска в ситуация 2/ Risk attitude in situation 2	Отношение към риска в ситуация 3/ Risk attitude in situation 3	Отношение към риска в ситуация 4/ Risk attitude in situation 4
Отношение към риска в ситуация 1/ Risk attitude in situation 1	Kendall's tau_b	1,000	0,095	0,168	0,416
	Sig. (2-tailed)		0,425	0,151	0,000
Отношение към риска в ситуация 2/ Risk attitude in situation 2	Kendall's tau_b	0,095	1,000	0,067	-0,081
	Sig. (2-tailed)	0,425		0,571	0,499
Отношение към риска в ситуация 3/ Risk attitude in situation 3	Kendall's tau_b	0,168	0,067	1,000	0,464
	Sig. (2-tailed)	0,151	0,571		0,000
Отношение към риска в ситуация 4/ Risk attitude in situation 4	Kendall's tau_b	0,416	-0,081	0,464	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,499	0,000	

Таблица 4

Table 4

Влияние на организациите, които осъществяват неформално обучение върху отношението на производителите към риска

The Influence of the Organizations that Carry Out Non-formal Education on the Producers' Risk Attitude

Обучаваща организация/ Educational organization	Образователно мероприятие/ Educational activity	Влияние върху отношението към риска в ситуация:/ Influence on the risk attitude in situation:			
		1	2	3	4
Научни институти/ Research institutes	демонстрации/ demonstrations	оказва present			
	персонални консултации/ personal consultations	оказва present	не оказва not present	оказва present	оказва present
	лекции /lectures	не оказва not present	не оказва not present	не оказва not present	не оказва not present
Национална служба за съвети в земеделието/ National Bureau for agricultural consulting	демонстрации/ demonstrations	не оказва not present			не оказва not present
	персонални консултации/ personal consultations	не оказва not present			
	лекции /lectures	не оказва not present		не оказва not present	не оказва not present
Доставчици на ресурси/ Input suppliers	демонстрации/ demonstrations	оказва present			оказва present
	персонални консултации/ personal consultations	не оказва not present	не оказва not present		оказва present
Частни консултанти/ Private consultants	лекции /lectures	не оказва not present	не оказва not present	не оказва not present	оказва present

иновации. Демонстративните мероприятия, сравнително често намаляват несигурността на стопаните при вземане на рискови решения, свързани с технологичното обновяване на производството. Обратно – най-често лекциите не оказват закономерно влияние върху склонността към поемане на риск.

Информалното образование на стопаните е оценено въз основа на продължителността на опита в областта на земеделското производство (измерена на ординална скала с три позиции). Резултатите от осъществен корелационен анализ насочват към извода, че не съществува закономерна връзка между опита в земеделското производство и склонността към поемане на риск (равнището на значимост на коефициента на ранговата корелация на Спирман, въз основа на което правим този извод, е със стойност 0,276).

В резултат на осъществен емпиричен анализ достигаме до следните изводи.

Първо. Постиженията на земеделските стопани във формалната образователна система

ги правят закономерно по-склонни да поемат рискове. С повишаване на образователното равнище производителите стават по-търсещи риска. При това, макар че съществува обратна връзка между възрастта на стопаните и образователното им равнище, а с напредването на възрастта земеделските стопани стават по-отбягващи риска, образованието влияе независимо от възрастта. Придобиването на дипломна квалификация в областта на селското стопанство, също стимулира търсенето на производствени рискове, но по-слабо, в сравнение с фактора „образование”.

Второ. Неформалното образование не влияе еднозначно върху решенията на производителите да поемат изследваните производствени рискове. Резултатите от осъществените дисперсионни анализи ни дават основание да заключим, че влиянието на неформалното образование върху отношението към риска зависи от обучаващата организация, образователното мероприятие и спецификата на рисковата ситуация.

Трето. Осъщественият емпиричен анализ не доказва наличие на закономерна връзка между информалното образование и склонността към поемане на производствен риск.

Четвърто. Наличието на закономерни връзки между отговорите на т.нар общ въпрос за отношението към риска и въпросите за отношенията към риска в различни ситуации, потвърждават съществуващата в специализираната литература теза, че въпросът за общата склонност към поемане на рискове предизвиква респондентите да предоставят приблизително точна оценка на общото си отношение към риска. Този резултат от анализа повишава доверието ни в резултатите от анализа на връзката „образование – отношение към риска”, получени чрез оценка на общото отношение към риска в производството.

В заключение, *проблемът за отношението към риска на земеделските производители е мащабен и изключително сложен.* Настоящото изследване предоставя някои данни, необходими за изясняване на важни и неразрешени въпроси, които се отнасят до измерването и природата на отношението към риска. Изучаването на образованието като фактор, който обуславя толерантността на земеделските производители в България към риска е полезно, за да могат стратегиите за управление на риска и образователните програми, насочени към риска и управлението на риска, да бъдат пригодени с цел преодоляване на тази психологическа бариера пред стопанските инициативи в агробизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cramer, J. S., J. Hartog, N. Jonker, C. Mirjam van Praag (2002). Low Risk Aversion Encourages the Choice for Entrepreneurship: an Empirical Test of a Truism. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 48(1), pp.29-36.
2. Jaeger, D., H. Bonin, T. Dohmen, A. Falk, D. Huffman, and U. Sunde (2007). “Direct Evidence on Risk Attitudes and Migration” IZA Discussion Paper, No 2655.
3. Pennings, J., P. Garcia (2001). Measuring producers’ risk preferences: A global risk-attitude construct, *American Journal of Agricultural Economics*,

American Agricultural Economics Association, vol. 83(4), pp. 993-1009.

4. Commission of the European Communities (2000). A Memorandum on Lifelong Learning, Brussels, 30.10.2000. (<http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/MemorandumEng.pdf>)

The Relation “Education - Attitude to Risk” in Agricultural Production in Bulgaria (Following the Example of the District of Dobrich)

T. GEORGIEVA

University of Economics - Varna

(Summary)

The study of the attitude of individuals to risk is closely connected with the forecasting of their economic behaviour. Many issues, connected with the aptitude of producers to take risk remain unsolved in the specialized literature. One of the important open issues refers to the determinants of differences in attitudes towards risk.

The aim of the present article is to present the results of a study of the influence of education on the attitude of Bulgarian agricultural producers to risk.

The data in this study is based on a survey concerning the attitude of producers towards risk. The target population are all producers, who carry out their activities on the territory of the District of Dobrich. There is used the quota sample model, using the criteria economic-organization form and area size of farms. There have been surveyed 64 producers, at a quota of 20% of each group.

A qualitative-quantitative type of methodology is applied for the realization of the empirical analysis. For the gathering of primary information there is used the survey method and an unstructured in-depth interview of farmers. The collected information is processed with the help of statistical methods, namely correlation analysis, one-way and multivariate analysis of variance.

Based on the results of the conducted survey, are drawn some generalized conclusions regarding the influence of the formal, non-formal and informal education on the attitude of producers towards risk.

Key words: education, risk, attitude, agriculture, production

Статията е постъпила в редакцията на 6.04.2010 г.