

ВЛИЯНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЕКТОРА НА СЕМЕЙНЫЙ ДОХОД ВО ВЬЕТНАМЕ: ПОДХОД НА ОСНОВЕ МАТРИЦЫ СОЦИАЛЬНЫХ СЧЕТОВ

Х.Н.С. НГУЕН¹, В.М. КОШЕЛЕВ², М.Т. НГУЕН¹

(¹ Данангский экономический университет;

² Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

На протяжении многих лет сельское хозяйство играет важную роль в поддержке экономики Вьетнама. Несмотря на значительные достижения, сельскохозяйственное производство во Вьетнаме по-прежнему носит в основном экстенсивный характер, а доход фермерского хозяйства является невысоким по сравнению с внутренним потенциалом отрасли. На основе базы данных матрицы социальных счетов (МСС) Вьетнама за 2007, 2012 и 2016 гг. в исследовании были рассчитаны мультипликаторы дохода для сельскохозяйственного сектора. Результаты исследования показывают важность лесного хозяйства для семейных доходов в стране, а также относительное влияние рыболовства и растениеводства, животноводства и сельскохозяйственных услуг на семейные доходы в различных регионах в течение этого периода. Следовательно, чтобы обеспечить рост доходов для всех групп домохозяйств, необходимо сосредоточить внимание на развитии лесного хозяйства. Если целью политики являются модернизация сельских районов или урбанизация, следует сосредоточить внимание на соответствующих секторах – таких, как рыболовство или растениеводство, животноводство и сельскохозяйственные услуги.

Ключевые слова: сельскохозяйственный сектор, матрица социальных счетов (МСС), семейный доход.

Введение

В повестке дня Целей устойчивого развития (ЦУР) Организации Объединенных Наций [14] подчеркивается, что одним из основных драйверов инклюзивного социального и экономического роста является обеспечение доступа к рабочим местам, рынкам, социальному взаимодействию, образованию и услугам, способствующим здоровому и полноценному образу жизни. В этом контексте во многих исследованиях изучается влияние экономического роста на решение вопросов благосостояния и сокращения бедности за счет повышения семейных доходов. В частности, в ряде исследований выявлена степень влияния на доходы групп домохозяйств изменений спроса на продукцию их производственной деятельности. С основой на распределении доходов по факторам производства несколько исследований прояснили причины неравенства между странами [2, 3], а также внутри отдельной страны [13]. в котором структура отрасли играет решающую роль в борьбе с бедностью [6].

Исследования Parra и Wodon (2010), Fofana и др. (2009) позволили оценить распределение доходов между мужчинами и женщинами в Африке в результате резкого изменения спроса в различных секторах экономики или экономического роста [8]. Perloff (1957) цитирует точку зрения Колина Кларка о том, что секторы экономики можно разделить на три группы: первичные, вторичные и третичные, в которых низкий доход тесно связан с первичным производством (сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство), в то время как высокий доход всегда связан с третичными отраслями (такими, как торговля, транспорт и услуги) [9]. Urgessa (2015) также

подтвердил, что домохозяйства, живущие на несельскохозяйственный доход, были богаче, чем домохозяйства, занимающиеся исключительно сельским хозяйством [12]. Это доказывает, что разные сектора по-разному влияют на семейный доход.

Матрица социальных счетов (МСС) широко используется для оценки воздействия различных типов шоков на компоненты экономики. МСС строится на основе Таблицы межотраслевого баланса (input – output table), Системы национальных счетов (СНС), статистики доходов и расходов домашних хозяйств, что позволяет более всесторонне изучить отношения производства-распределения-накопления-потребления в экономике. Hartono и Resosudarmo (2008) утверждают, что МСС является наиболее подходящим инструментом для анализа воздействия экономической политики на распределение доходов [4]. В частности, для развивающихся стран МСС играет важную роль в прояснении взаимосвязи экономического роста и социальной справедливости, потому что результаты экономического роста не всегда связаны с социальными интересами в этих странах.

Поскольку более 70% населения живет за счет сельского хозяйства, аграрный сектор играет ключевую роль в экономике, а также оказывает значительное влияние на доходы групп домохозяйств во Вьетнаме, особенно в сельской местности. В последние годы в сельском хозяйстве Вьетнама достигнуты значительные успехи: темпы роста ВВП всей отрасли в период 2016–2020 гг. оцениваются на уровне 2,71% в год, общий пятилетний экспортный оборот составил около 190,32 млрд долл. США [15]. Однако сельскохозяйственное производство по-прежнему сталкивается со многими трудностями по причине небольших масштабов производства, отсутствия инвестиционного капитала, небольших производственных площадей. Это способствует тому, что семейные доходы от сельского хозяйства являются довольно низкими по сравнению с семейными доходами в других секторах экономики. Кроме того, процесс либерализации торговли создает новые проблемы для экономики Вьетнама в целом, и сельскохозяйственного сектора – в частности. В этом контексте необходимо тщательно рассчитывать стратегии экономического роста, чтобы обеспечить повышение благосостояния людей и ограничить неравенство доходов. Поэтому исследование «Влияние сельскохозяйственного сектора на семейный доход во Вьетнаме» является актуальным.

Целью статьи является представление применения МСС для выяснения влияния сельскохозяйственного сектора на семейные доходы во Вьетнаме, которое в прошлом изучалось весьма ограниченно. На основе расчета и сравнения МСС 2007, 2012 и 2016 гг. в исследовании представлены тенденции влияния сельскохозяйственного сектора на семейный доход во времени. Результаты этой работы призваны обогатить международные исследования о взаимосвязи между уровнем развития сельского хозяйства и доходом домохозяйств в развивающихся странах (таких, как Вьетнам), где сельское хозяйство играет довольно важную роль в экономической структуре страны. На основе результатов исследования можно разработать обоснованные стратегии экономического развития сельского хозяйства, обеспечивая при этом рост благосостояния людей при ограниченных ресурсах.

Статья, помимо введения, состоит из трех частей. Во второй части описываются данные и метод исследования. В третьей обсуждаются эмпирические результаты. Раздел 4 завершает исследование и дает рекомендации, вытекающие из анализа.

2. Данные и модель МСС в анализе воздействия сельскохозяйственного сектора на семейный доход

2.1. Данные

В исследовании используется база данных МСС 2007, 2012 и 2016 гг. Вьетнама, обновленная и построенная группой авторов на основе методологии СИЕМ, в котором отрасли экономики разделены на 41 сектор. Сельскохозяйственный сектор включает

в себя растениеводство, животноводство и сельскохозяйственные услуги; лесное хозяйство и рыболовство. Группы домохозяйств разбиты на 10 групп по двум критериям: районам (в городских районах с Н1 до Н5, в сельской местности – с Н6 до Н10) и уровням доходов, которые постепенно увеличиваются с Н1 до Н5 и с Н6 до Н10. Факторы производства подразделяются на шесть видов труда и один фактор капитала.

2.2. Модель МСС

Базовая структура МСС может быть представлена матричными символами в таблице 1, где T11 – Матрица промежуточного потребления в обрабатывающих отраслях;

T21 – Матрица факторов производства;

T32 – Матрица доходов, получаемых домохозяйствами от всех типов факторов производства;

T33 – Матрица распределения доходов между группами домохозяйств;

T13 – Матрица потребления каждой группы домохозяйств.

Таблица 1

Модель МСС [10]

			Эндогенный счет			Экзогенный счет	Сумма
			Производственная деятельность	Факторы производства	Домашнее хозяйство	Прочий счет	
			1	2	3	4	5
Эндогенный счет	Производственная деятельность	1	T_{11}	0	T_{13}	f_1	X_1
	Факторы производства	2	T_{21}	0	0	f_2	X_2
	Домашнее хозяйство	3	0	T_{32}	T_{33}	f_3	X_3
Экзогенный счет	Прочий счет	4	l_1	l_2	l_3	l	X_x
Сумма		5	X_1	X_2	X_3	X_x	

Для расчета мультипликаторов из модели МСС переменные T11, T21, T32, T33 и T13 считаются эндогенными. Это переменные, которые тесно связаны друг с другом, и их значения изменяются при изменении других переменных в модели.

Помимо эндогенных, модель также включает в себя следующие экзогенные переменные:

f1 – Суммарная стоимость конечного потребления, инвестиций и экспорта продукции каждой отрасли;

f2 – Доходы от производственных факторов, полученные из-за границы;

f3 – Доходы групп домашних хозяйств, полученные за счет государственных субсидий или переведенные из-за границы;

l1 – Косвенные налоги и стоимость импорта каждой отрасли;

l2 – Прямые налоги на доход от капитала и факторов труда;

13 – Сбережения домашних хозяйств;

1 – Государственные сбережения, переводы из-за границы в государственный бюджет и прямые иностранные инвестиции.

Экзогенные переменные часто называют переменными «инструментов политики». На эти переменные прямо или косвенно влияют лица, принимающие решения.

Кроме того, в модели есть:

Строка/столбец X1: суммарный спрос/суммарное предложение секторов.

Строка/столбец X2: суммарный доход каждого фактора от секторов/суммарный расход каждого факторного дохода для групп домохозяйств.

Строка/столбец X3: суммарный доход каждой группы домохозяйств/суммарное использование дохода каждой группы домохозяйств.

Коэффициенты из модели МСС, которые используются для измерения общего влияния сектора экономики на общий доход домохозяйств при наличии экзогенных эффектов, рассчитываются следующим образом:

$$M_a = (I - A)^{-1},$$

где M_a – мультипликатор МСС; I – единичная матрица; A – матрица коэффициентов удельных расходов [5, 7, 11], рассчитываемая как отношение между промежуточными ресурсами (или факторными доходами, или доходом домохозяйства) в отрасли и общим объемом производства в этой отрасли.

Мультипликатор МСС показывает, что когда конечный потребительский спрос на продукцию определенной отрасли увеличивается на единицу, например, ввиду роста государственного потребления или увеличения экспорта продукта (при условии отсутствия таких изменений в других секторах), доход каждой группы домохозяйств увеличивается до M_a -единиц.

Чтобы облегчить сравнение влияния секторов экономики на доходы различных групп домашних хозяйств, необходимо нормировать мультипликатор дохода МСС:

$$M'_a = \frac{M_a}{n},$$

где n – количество отраслей в аграрном секторе.

$M'_a > 1$ указывает, что увеличение конечного спроса на продукцию определенной отрасли на одну единицу приводит к увеличению дохода домохозяйства выше среднего. Следовательно, отраслями, имеющими относительно большее влияние на семейный доход, считаются те отрасли, которые имеют значения M'_a выше среднего. Чтобы повысить семейные доходы, политика экономического развития должна быть сосредоточена именно на этих отраслях.

Результаты и обсуждение

Результаты расчетов в таблице 2 показывают, что семейный доход от сельского хозяйства пропорционален уровню дохода групп домохозяйств как в сельской, так и в городской местности. Эта тенденция аналогична воздействию каждой отрасли в сельскохозяйственном секторе на доходы групп домохозяйств. Общее влияние сельскохозяйственного сектора на доходы домохозяйств постепенно увеличивалось с 2007 по 2012 гг., а затем постепенно снижалось к 2016 г. Это частично связано с тенденцией экономической реструктуризации, которая ведет к уменьшению доли сельского хозяйства и увеличению доли промышленности и сферы услуг, что оказывает влияние на связь между сельскохозяйственным сектором и семейным доходом.

**Мультипликаторы дохода отраслей в сельскохозяйственном секторе
(расчеты автора по данным МСС Вьетнама за 2007, 2012 и 2016 гг.)**

	2007 г.				2012 г.				2016 г.			
	Растениевод-ство, живот-новодство и сельскохо-зяйственные услуги	Лесное х озяйство	Рыболовство	Общее влияние на семейные доходы	Растениевод-ство, живот-новодство и сельскохо-зяйственные услуги	Лесное хозяйство	Рыболовство	Общее влияние на семейные доходы	Растениевод-ство, живот-новодство и сельскохо-зяйственные услуги	Лесное хозяйство	Рыболовство	Общее влияние на семейные доходы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
H1	0.002	0.003	0.003		0.002	0.007	0.003		0.012	0.017	0.017	
H2	0.006	0.007	0.007		0.006	0.013	0.007		0.028	0.040	0.039	
H3	0.016	0.021	0.019		0.016	0.026	0.018		0.042	0.061	0.056	
H4	0.033	0.042	0.037		0.035	0.048	0.039		0.058	0.082	0.071	
H5	0.171	0.145	0.151		0.165	0.203	0.169		0.096	0.132	0.112	
Общее влияние городских семейных групп	0.227	0.218	0.216	0.662	0.224	0.298	0.235	0.757	0.236	0.332	0.294	0.862
H6	0.052	0.067	0.042		0.051	0.071	0.046		0.038	0.061	0.036	
H7	0.082	0.102	0.067		0.086	0.109	0.078		0.075	0.125	0.073	
H8	0.101	0.122	0.082		0.111	0.136	0.101		0.093	0.154	0.090	
H9	0.118	0.133	0.095		0.133	0.158	0.122		0.117	0.193	0.112	
H10	0.182	0.173	0.143		0.199	0.246	0.180		0.124	0.197	0.118	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Общее влияние на группы сельских домохозяйств	0.536	0.596	0.430	1.562	0.580	0.719	0.527	1.826	0.446	0.730	0.428	1.605
Общее влияние групп домохозяйств	0.763	0.815	0.646	2.223	0.804	1.017	0.762	2.583	0.683	1.062	0.722	2.466
Разница в доходах между самыми богатыми и самыми бедными домохозяйствами в городских районах	73.316	50.855	51.562		70.932	29.765	60.869		8.283	7.919	6.598	
Разница в доходах между самыми богатыми и самыми бедными домохозяйствами в сельских районах	3.478	2.590	3.411		3.887	3.474	3.908		3.293	3.213	3.235	

Существуют также явные различия во влиянии сельскохозяйственного сектора на доходы групп домохозяйств в городских и сельских районах. При этом доход от сельскохозяйственной деятельности в сельской местности всегда примерно в два раза выше, чем доход от нее в городах. Примечательно, что сельскохозяйственный доход в городских районах постепенно увеличивался с 2007 по 2016 гг., в то время как сельскохозяйственный доход в сельской местности увеличивался с 2007 по 2012 гг., а затем снизился с 2012 по 2016 гг. Такой результат можно объяснить быстрым ростом сельскохозяйственной урбанизации в последнее время. Успешное применение, развитие и распространение модели пригородного сельского хозяйства способствуют не только удовлетворению потребностей людей в пище, свежих и безопасных продуктах питания, увеличению количества зеленых насаждений для городского ландшафта, но и созданию рабочих мест, увеличению доходов городских бедных групп.

Результаты анализа (рис. 1–3) показывают, что в то время как в городских районах доходы от сельского хозяйства среди самых богатых и самых бедных домохозяйств имеют низкую поляризацию, в сельских районах наблюдается значительное различие в доходах между этими двумя группами домохозяйств, варьирующееся от 29,7% до 73,3% в период с 2007 по 2012 гг. С 2012 по 2016 гг. эта поляризация значительно сократилась, но все еще остается высокой в отраслях растениеводства, животноводства и сферы сельскохозяйственных услуг, лесного хозяйства и рыболовства, на долю которых приходится 8,3%, 7,9% и 6,6%, соответственно. Это является результатом усилий по сокращению бедности во Вьетнаме на основе реализации стратегий индустриализации и модернизации сельского хозяйства и сельских районов.

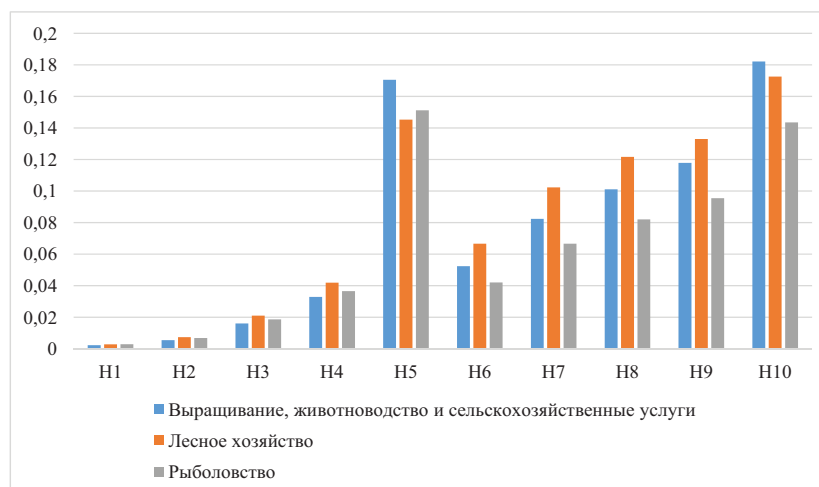


Рис. 1. Влияние сельскохозяйственного сектора на семейный доход в 2007 г. (расчеты автора по данным МСС Вьетнама за 2007 г.)

Что касается отдельных отраслей, в целом лесное хозяйство оказывает наибольшее влияние на доходы всех групп домохозяйств. В частности, в 2007 г. на доходы самых богатых групп в городских и сельских районах растениеводство, животноводство и сельскохозяйственные услуги оказали большее влияние, чем две другие отрасли. В 2016 г. лесное хозяйство играло решающую роль в получении доходов от сельского хозяйства для групп сельских домохозяйств, оказывая влияние на доходы групп домохозяйств почти вдвое больше по сравнению с двумя другими отраслями. Если в городских районах сектор рыболовства оказывает большее влияние на доход большинства групп домохозяйств, чем растениеводство, животноводство и сельскохозяйственные услуги, то в сельской местности наблюдается обратная тенденция.

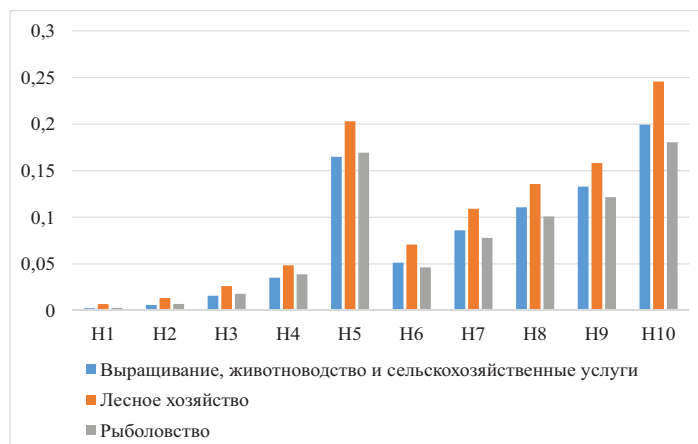


Рис. 2. Влияние сельскохозяйственного сектора на семейный доход в 2012 г. (расчеты автора по данным МСС Вьетнама за 2012 г.)

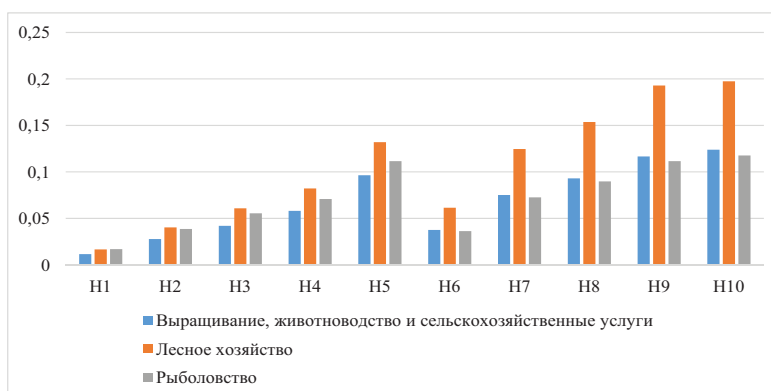


Рис. 3. Влияние сельскохозяйственного сектора на семейный доход в 2016 г. (расчеты автора по данным МСС Вьетнама за 2016 г.)

Результаты анализа показывают, что процесс реструктуризации экономики сельского хозяйства не совсем соответствует имеющимся возможностям и преимуществам, что сильно влияет на доходы групп домохозяйств. Несмотря на то, что доля сектора растениеводства, животноводства и сельскохозяйственных услуг в структуре экономики страны составляет наибольшую долю из трех отраслей, влияние этого сектора на доход незначительно. В то же время лесное хозяйство оказывает большое влияние на доходы групп домохозяйств, но доля отрасли в стоимости всего сектора является самой низкой среди трех отраслей.

Результаты расчета стандартизированного мультипликатора дохода, отраженные в таблице 3, показывают, что лесное хозяйство оказывает значительное влияние на доход большинства групп домашних хозяйств, поскольку большинство показателей стандартизированного мультипликатора дохода являются весьма высокими. Результаты также показывают значительную разницу во влиянии сельскохозяйственного сектора по доходам домохозяйств в двух городских и сельских районах. Помимо лесного хозяйства, рыболовство рассматривается как отрасль, активно генерирующая доходы городских групп, особенно бедных домохозяйств. Между тем в сельской местности растениеводство, животноводство и сельскохозяйственные услуги имеют большее влияние на доходы групп домохозяйств.

**Стандартизированные мультипликаторы дохода для сельскохозяйственных отраслей
(расчеты автора по данным МСС Вьетнама за 2007, 2012 и 2016 гг.)**

	2007 г.				2012 г.				2016			
	Растениеводство, животноводство и сельскохозяйственные услуги	Лесное хозяйство	Рыболовство		Растениеводство, животноводство и сельскохозяйственные услуги	Лесное хозяйство	Рыболовство		Растениеводство, животноводство и сельскохозяйственные услуги	Лесное хозяйство	Рыболовство	
H1	0.860	1.056	1.084		0.585	1.716	0.699		0.773	1.106	1.122	
H2	0.840	1.126	1.034		0.677	1.531	0.792		0.780	1.134	1.086	
H3	0.866	1.132	1.002		0.793	1.313	0.894		0.796	1.153	1.051	
H4	0.885	1.129	0.985		0.860	1.188	0.952		0.825	1.168	1.007	
H5	1.096	0.933	0.971		0.921	1.134	0.945		0.851	1.164	0.985	
H6	0.975	1.241	0.784		0.956	1.318	0.860		0.701	1.145	0.677	
H7	0.983	1.222	0.795		1.026	1.302	0.930		0.898	1.488	0.867	
H8	0.995	1.197	0.807		1.090	1.335	0.992		0.916	1.512	0.884	
H9	1.021	1.152	0.827		1.151	1.370	1.053		1.011	1.672	0.967	
H10	1.097	1.039	0.864		1.201	1.480	1.087		0.746	1.189	0.708	

Выводы

Меры государственной политики, принятые в период 2007–2016 гг., существенно повлияли на распределение доходов в экономике, что привело к определенным изменениям сельскохозяйственных семейных доходов. Результаты показывают, что хотя неравенство доходов значительно снизилось за этот период, разница между самыми богатыми и беднейшими домохозяйствами в городских и сельских районах остается довольно высокой, колеблясь от 3,2 до 8,3. Это показывает, что сельскохозяйственный сектор неравномерно влияет на доходы групп домохозяйств в масштабах страны и в каждом регионе.

Исследование также показывает, что лесное хозяйство считается отраслью, оказывающей наибольшее влияние на доходы всех групп домохозяйств в стране. Сектор рыболовства обеспечивает множество преимуществ для роста доходов бедных домохозяйств в городских районах. Между тем растениеводство, животноводство и сельскохозяйственные услуги оказывают большее влияние на доходы групп сельских домохозяйств. Эти факты могут стать основой для разработки политики в области развития, определяющей приоритетность выбора отраслей, на которые необходимо воздействовать, чтобы обеспечить достижение целей экономического развития Вьетнама при одновременном увеличении семейных доходов в условиях ограниченных ресурсов. Если целью политики является увеличение семейных доходов, то в инструментах политики следует отдавать приоритет лесному хозяйству. Кроме того, в зависимости от стратегий экономического развития, направленных на модернизацию сельских районов или урбанизацию сельского хозяйства, инструменты политики могут быть сосредоточены на развитии рыболовства или растениеводства, животноводства и сферы сельскохозяйственных услуг для повышения благосостояния людей в каждом регионе.

Несмотря на то, что МСС считается одним из самых мощных инструментов анализа политики, она все же имеет ряд ограничений – таких, как размер имеющихся производственных мощностей или предположения модели о не меняющихся с течением времени технологиях производства и поведении потребителей. Эти ограничения заставляют иногда переоценивать последствия экономических потрясений, однако результаты анализа МСС, несмотря на определенные допущения, по-прежнему являются полезными для разработчиков макроэкономической политики.

Это исследование является результатом проекта науки и техники 2021 г. с кодом T2021–04–01, проводимого Экономическим университетом – Университетом Дананга.

Библиографический список

1. *Fofana I., Parra J.C., Wodon Q.* Exports and labor income by gender: a social accounting matrix analysis for Senegal. MPRA Paper 28473. – University Library of Munich, Germany. – 2009. – 27 p.
2. *Gottschalk P., Smeeding T.M.* Cross-National Income Inequality Cross-National Comparisons of Earnings and Income Inequality. *Journal of Economic Literature*. – 1997. – № 18. – P. 633–687.
3. *Gottschalk P., Gustafsson B., Palmer E.* Changing Patterns in the Distribution of Economic Welfare. Cambridge: Cambridge University Press. – 2007. – 408 p.
4. *Hartono D., Resosudarmo B.P.* The economy-wide impact of controlling energy consumption in Indonesia: An analysis using a Social Accounting Matrix framework. *Energy Policy*. – 2008. – № 36 (4). – P. 1404–1419.

5. *Leontief W.W.* The Structure of the American Economy, 1919–1929. Harvard University Press. Cambridge (new, enlarged edition, Oxford University Press, New York, 1951). – 1941. – 181 p.
6. *Lipton M., Ravallion M.* (1993). Poverty and policy. Handbook of development economics. – 1993. – Vol. 3. – P. 2551–2657.
7. *Miller R.E., Blair P.D.* Input-output analysis: Foundations and extensions / R.E. Miller, P.D. Blair. – Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall. – 2009. – 784 p.
8. *Parra J.C.* SimSIP SAM: A Tool for the Analysis of Input-Output Tables and Social Accounting Matrices / J.C. Parra, Q. Wodon. – Washington DC: World Bank. – 2010.
9. *Perloff H.S.* Interrelations of state income and industrial structure. The review of economics and statistics. – 1957. – № 39 (2). – P. 162–171.
10. *Thorbecke E.* A multiplier decomposition method to analyze poverty alleviation / E. Thorbecke, H.S. Jung // Journal of Development Economics. – 1996. – № 48 (2). – P. 279–300.
11. *United Nations.* Handbook of input-output table compilation and analysis. Studies in Methods Series F. – No 74. Handbook of National Accounting. United Nations. – 1999.
12. *Urgessa T.* The determinants of agricultural productivity and rural household income in Ethiopia. Ethiopian Journal of Economics. – 2015. – Vol. 24 (2). – P. 63–91.
13. *Williamson J.G.* Did British Capitalism Breed Inequality? Unwin Hyman. – 1985. – 270 p.
14. Организация Объединенных Наций. Отчет об устойчивом развитии в мире за 2016 г. Департамент по экономическим и социальным вопросам. Нью-Йорк, 2016. – Режим доступа: URL: [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2328Global%20Sustainable%20development%20report%202016%20\(final\).pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2328Global%20Sustainable%20development%20report%202016%20(final).pdf).
15. *Нгуен С.К.* Основные показатели сельскохозяйственного сектора Вьетнама в период 2016–2020 гг. // Журнал коммунистической партии, 2021. – URL: <https://www.tapchicongsan.org.vn/kinh-te/-/2018/821042/nhung-diem-sang-cua-nganh-nong-nghiep-viet-nam-giai-doan-2016—2020.aspx>.

IMPACT OF THE AGRICULTURAL SECTOR ON HOUSEHOLD INCOME IN VIETNAM: SOCIAL ACCOUNTING MATRIX APPROACH

H.N.X. NGUYEN¹, V.M. KOSHELEV², M.T. NGUYEN¹

(¹ The University of Danang – University of Economics,

² Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy)

For many years agriculture has played an important role in supporting Vietnam's economy. Despite the remarkable achievements, agricultural production in Vietnam is still self-sufficient and the household income is not high as compared to the inherent capacity of the industry. Based on the Vietnam Social Accounting Matrix (SAM) database for 2007, 2012, and 2016, the study has measured the income multipliers for the agricultural sector. The research results show the importance of forestry for household income in the country, as well as the relative impact of fishery, crop production, livestock breeding, and agricultural services on household income in different regions during this period. Therefore, to ensure income growth for all household groups, it is necessary to focus on the development of forestry. If the policy goal is rural modernization or urbanization, the focus should be made on relevant sectors such as fishery, crop production, livestock breeding, and agricultural services.

Key words: agricultural sector, Social Accounting Matrix (SAM), household income

References

1. *Fofana I., Parra J.C., Wodon Q.* Exports and labor income by gender: a social accounting matrix analysis for Senegal. MPRA Paper 28473. University Library of Munich, Germany. 2009: 27.
2. *Gottschalk P., Smeeding T.M.* Cross-National Income Inequality Cross-National Comparisons of Earnings and Income Inequality. *Journal of Economic Literature*. 1997; 18: 633–687.
3. *Gottschalk P., Gustafsson B., Palmer. E.* Changing Patterns in the Distribution of Economic Welfare. Cambridge: Cambridge University Press. 2007: 408.
4. *Hartono D., Resosudarmo B.P.* The economy-wide impact of controlling energy consumption in Indonesia: An analysis using a Social Accounting Matrix framework. *Energy Policy*. 2008; 36(4): 1404–1419.
5. *Leontief W.W.* The Structure of the American Economy, 1919–1929 Harvard University Press. Cambridge (new, enlarged edition, Oxford University Press, New York, 1951). 1941: 181.
6. Lipton M., Ravallion M. (1993). Poverty and policy. *Handbook of development economics*. 1993; 3: 2551–2657.
7. *Miller R. E., Blair P.D.* Input-output analysis: Foundations and extensions. Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall. 2009: 784.
8. *Parra J. C., Wodon Q.* SimSIP SAM: A Tool for the Analysis of Input-Output Tables and Social Accounting Matrices. Washington DC: World Bank. 2010.
9. *Perloff H.S.* Interrelations of state income and industrial structure. *The review of economics and statistics*. 1957; 39(2): 162–171.
10. *Thorbecke E., Jung H.S.* A multiplier decomposition method to analyze poverty alleviation. *Journal of Development Economics*. 1996; 48(2): 279–300.
11. *United Nations*, Handbook of input-output table compilation and analysis. Studies in Methods Series F, No 74. Handbook of National Accounting. United Nations. 1999.
12. *Urgessa T.* The determinants of agricultural productivity and rural household income in Ethiopia. *Ethiopian Journal of Economics*. 2015; 24(2): 63–91.
13. *Williamson J.G.* Did British Capitalism Breed Inequality? Unwin Hyman. 1985: 270.
14. United Nations. Global Sustainable Development Report 2016. Department of Economic and Social Affairs. 2016. – [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2328Global%20Sustainable%20development%20report%202016%20\(final\).pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2328Global%20Sustainable%20development%20report%202016%20(final).pdf).
15. *Nguyen X.C.* Key indicators of the agricultural sector in Vietnam in the period 2016–2020. *Communist Review*, 2021. – <https://www.tapchiconsan.org.vn/kinh-te/-/2018/821042/nhung-diem-sang-cua-nganh-nong-nghiep-viet-nam-giai-doan-2016—2020.aspx> (In Vietnamese)

Нгуен Хыу Нгуен Суан: Исследователь, к.э.н., Данангский Экономический Университет (71 Нгу Хань Шон, город Дананг, Вьетнам. xuannhn@due.edu.vn, (490) 508–34–52).

Кошелев Валерий Михайлович: Заведующий кафедрой, Профессор, д.э.н., Российский Государственный Аграрный Университет – МСХА имени К.А. Тимирязева (127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49. kfuprav@rgau-msha.ru, (499) 976–14–50).

Нгуен Мань Тоан: Ректор, Доцент, к.э.н., Данангский Экономический Университет (71 Нгу Хань Шон, город Дананг, Вьетнам. nm_toan@due.edu.vn, (490) 514–15–15).

Nguyen Huu Nguyen Xuan, Research Associate, PhD (Econ), Da Nang University of Economics (71 Ngu Hanh Son, Da Nang City, Vietnam. xuannhn@due.edu.vn, (490) 508–34–52).

Valery M. Koshelev, Head of Department, Professor, DSc (Econ), Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy (127550, Moscow, Timiryazevskaya Str., 49. kfuprav@rgau-msha.ru, (499) 976–14–50).

Nguyen Manh Toan, Rector, Associate Professor, PhD (Econ), Danang University of Economics (71 Ngu Hanh Son, Da Nang City, Vietnam. nm_toan@due.edu.vn, (490) 514–15–15).