

The Influencing Factor Analysis of Participation of Social Forces in New Rural Reconstruction—A Case Study in Rural Beijing

Zhigang Wang

(School of Agricultural Economics and Rural Development, Renmin University of China,
Beijing 100872, China)

Abstract: In recent years, new rural reconstruction (NRR) is a major policy putting forward for urban and rural development, Social force is one of the main forces in NRR. Choosing Beijing as an example, utilizing the questionnaire survey, the paper deeply analyzed the situation of participation of social forces in NRR and the influencing factors of construction effect. Finally, several suggestions were made.

Key Words: social force; new rural reconstruction (NRR); effect analysis

1. Introduction

In recent years, Chinese government is leading economic and social developments. At the same time, a series of important policies are adopted to support the rural area. All local governments and departments earnestly implemented these policies to promote rural developments. Agricultural and rural economy appeared some positive changes and ushered in new development opportunities. Since 2004, agricultural productions have increased greatly for six years, agricultural structural adjustment has been promoted, the income of farmers has increased rapidly, the reform of rural taxes has made great achievements, the construction of rural grassroots organizations has been strengthened. The good situation of agricultural and rural development plays an important role in keeping economy growing fast. But we must see that recently agricultural and rural development is still in a difficult time. Agricultural infrastructure is weak and social undertakings lags behind; the income gap between urban and rural residents becomes larger. Solving the rural problems is still a formidable historical task in the industrialization and urbanization process. The key to solve the dual structure of urban and rural areas is dealing with the rural problems. NRR needs the guarantee of human, material and financial resources which the government and the farmers lack so much.

Under the lack of financial resource, it is very important for rural area to attract the support of

social forces that are other non-governmental organization. Social forces have abundant resources in these aspects. In the situation of enlarging domestic demand, in order to seek profits and reward the society, social forces are necessary to participate in NRR. In 2006 the government issued No.1 file called “certain opinions about promoting NRR”, which pointed out NRR was the whole society’s career that needs widely participation. The file also demanded that we should rest on farmers’ hard work, national support and participation of social forces, to make NRR become the whole society’s common action. In 2010, the government emphasized that we should actively throw social resources into rural areas and encouraged all kinds of social forces to support rural industry development. There is no doubt that NRR needs participation of social forces. So how to evaluate the effect of social forces participating in NRR and what are the factors influencing this effect?

This article chooses Beijing as an example, with the aim to analyze the situation of participation of social forces in NRR and the influencing factors of construction effect, and then the suggestions are made. The rest of this paper is as follows: the second part is literature review, the third one is the investigation process and sample descriptions, the fourth is the situation of participation of social forces in NRR, the fifth is the effect of participation of social forces NRR, and the last is the conclusion and policy suggestions.

2. Literature Review

Recent years, NRR is a hot topic and so many scholars have done some research in this field. The achievements mainly contain three aspects as following:

The first is realizing urban areas back-feed rural ones and increasing financial support. After years of economic development, our country has entered into the stage of industry back-supports agriculture and city leads rural development. The driving effect on national economy is the external pulling power of NRR (Hao Jiming, 2006). Therefore, we need to further adjust the distribution of the national income. What’s more, the arrangement of public finance must promote comprehensive development in urban and rural areas and make all farmers fully share the achievements of urbanization and economic growth. Hu Hengyang(2005) put forward that we should increase public financial support to solve the problem of long-term financial dislocation.

The second is searching the power source of rural development from rural external, which is a necessary condition of NRR. NRR is neither the issue of certain department or group nor a simple rural problem, but the great strategic problem concerning harmonious development of the whole society (Ding Zhaoqing, 2006). In recent years, more and more private enterprises have taken part

in NRR. They have participated in the industrialized operation of agriculture and been an important power of promoting agricultural development and farmers' finance. They have also absorbed a large number of surplus rural labor forces and been an effective carrier of cultivating and bringing up new-style farmers (Liu Lanjun, 2007).

The third is that NRR is a test to the governmental power. NRR is a social system project including political, economic, cultural, social, and other aspects which is lead by the government. It directly serves the farmer and requires local government fully plays their role (Nie Aiyun, He Xiaogang, 2009). In the process of NRR, the local government plays a key role. So, study of the effect of participation of social forces in NRR will inevitably consider the ability of the government.

To sum up, it not only needs financial support from the government, but also needs the broad participation of state-owned enterprises, private enterprises and other social organizations in NRR. But in recent years there are few quantitative researches whether participation of social forces in NRR has the desired effect and how we can exert these social forces more efficiently. So in this transformation of economic development, we need to clear the achievement of social forces and its desired effect, which provides reference for further bringing social forces to participate in NRR.

3. Research hypothesis

Social forces and the countryside are two main bodies in the study of the effect of participation of social forces in NRR. So these two bodies' characteristics and attributes are the basic factors of influencing effect. At the same time, we will view whether to use support policy as a research parameter, in order to better explain the adopted policies' effect on participation of social forces in NRR. The construction results are the final factors reflecting this effect, so the effect of participation of social forces in NRR can be influenced by four factors: the characteristics of villages, the characteristics of social forces, whether use supporting policies or not and the construction results. Among them, the characteristics of villages include village population, village domain area, village geographical location, leading industry, per capita income, the urbanized population in recent 10 years, etc. The characteristics of social forces include personality of social forces, the motivation of participation in NRR, channels of docking villages, the content of participation in NRR, capitals of participation in NRR. The results of participation of social forces in NRR include the increased number of employment and the increase of villagers' income. As shown in chart 1.

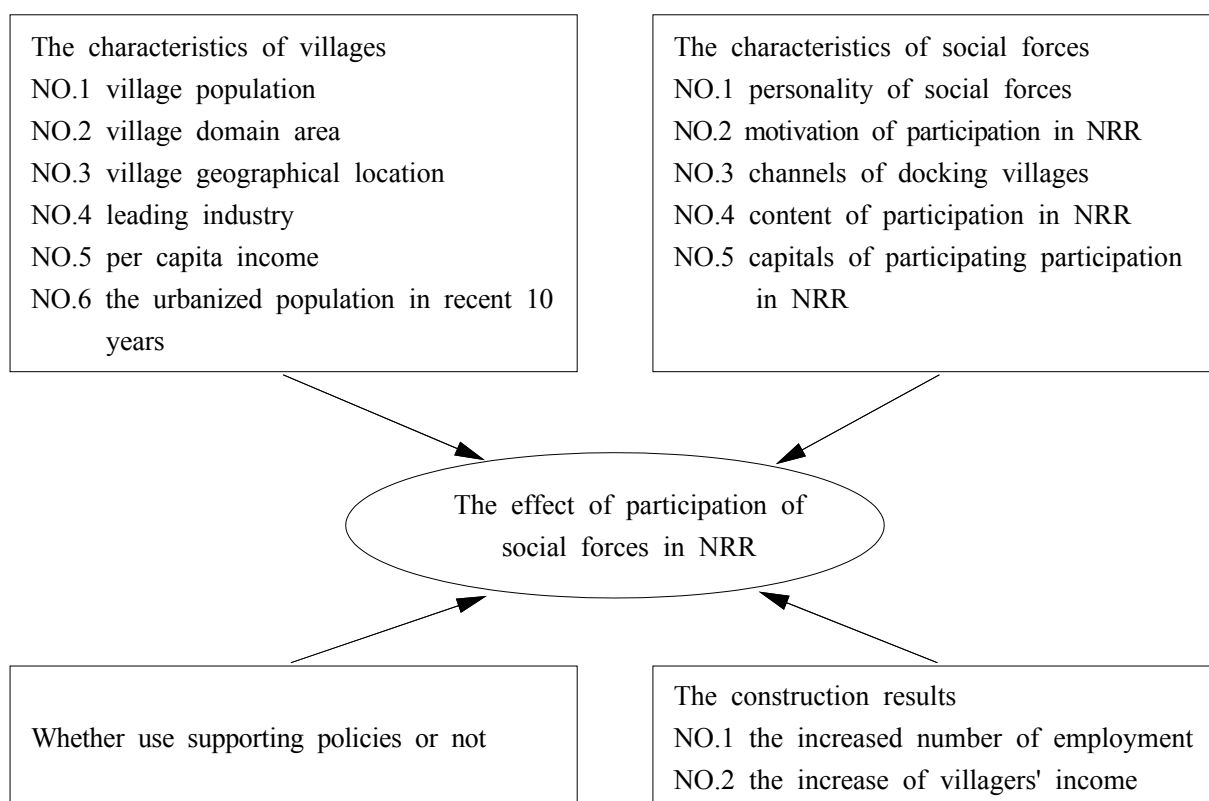


Figure1 Theoretical frame diagram

4. The investigation process and sample descriptions

4.1 The investigation process

This study's data comes from a sampling survey in Beijing in December 2008 investigated by the group of participation of social forces in NRR of the Beijing rural work committee. The form of the survey is that the government issues questionnaires to the village's principles and then they fill out the questionnaires.

Due to its political and economic advantages, villages in Beijing have more opportunities to accept participation of social forces in NRR. It is easy to draw reliable conclusion through a large number of sampling surveys, therefore, we choose villages in Beijing as the investigation and research objects. In Beijing the group surveyed 703 villages, finally received 703 questionnaires and got 533 effective samples after eliminate invalid ones, so the rate of effective samples was 75.8%. The content of the questionnaires involved the characteristics of villages and the situation of participation of social forces in NRR.

4.2 The sample descriptions

In terms of village geographical location, the villages mainly concentrate in exurb and its proportion is close to 78.7%. Secondly are villages surrounding the counties and small towns,

which accounted for 12% as it's shown in table 1.

Table 1 the village geographic location

	Amount	Percentage (%)
Urban fringe zone	38	7.2
Around the county and small towns	64	12.0
Exurb	420	78.7
N.D.	11	2.1
Total	533	100.0

General agriculture is the leading industry of most villages and accounts for 57.2%, the second is the characteristic agriculture which accounts for 18.8%, and the third leading industry is the manufacture which accounts for 9.9%, other industry's proportion are very small as it's showed in table 2.

Table 2 the industry situations of surveyed villages

Industry	Amount	Percentage (%)
General agriculture	305	57.2
Characteristic agriculture	100	18.8
Aquaculture	42	7.9
Manufacture	53	9.9
Service industry	33	6.2
Total	533	100.0

In the past decade, the villages whose urbanized population were less than 100 people account for about 59.3%, keeping the highest proportion. It shows the speed of census register circulation is relatively slow. During this period, more and more people were urbanized. As shown in table 3.

Table 3 the urbanized population

Variable	Index	Quantity	Proportion (%)
The urbanized population	0-50	172	32.3
	51-100	144	27.0
	101-150	78	14.6
	151-200	44	8.3
	201-250	24	4.5
	above 250	61	11.4
	N.D.	10	1.9
Total		533	100.0

5. The condition of participating of intheconstructionofNRR

5.1 The forms of social forces

The statistic result shows that the major social force is the government which accounts for 32.3%. The second are the private and foreign enterprises, which account for 25.7%. The third are the state-owned enterprises, which account 8.3%, while social groups and agencies take the least percentage of just 3.3%. As shown in table 4.

Table 4 the forms of social forces

The forms of social forces	Quantity	Proportion (%)
Government	172	32.3
Institutions	115	21.6
State-owned enterprises	47	8.8
Private enterprises and foreign companies	137	25.7
Schools and scientific research institutes	44	8.3
Social groups and agencies	18	3.3
Total	533	100.0

5.2 Ways of docking between social forces and villages

The statistic results show that the government plays a vital role in leading participation of social forces in NRR. Perhaps 314 units of social forces, accounting for 58.9%, join in the construction through government branches. Some villages initiatively find co-operations units, and finally they establish co-operations relations with 102 units, accounting for 19.1%. This demonstrates that villages are actively seeking social forces. The ways of docking between social forces and villages was shown in table 5.

Table 5 Ways of docking between social forces and villages

Ways of realizing g the relation	Quantity	Proportion (%)
By the efforts of the government	314	58.9
By Some villages voluntarily	102	19.1
By some entities contacting villages	96	18.0
By kinships, nets and news	21	4.0
Total	533	100.0

5.3 The motivations of social forces taking part in the construction of a new village

From the viewpoint of the investigated villages, 24.8% of their motivation is raising the influence and popularity. To fulfill political tasks and retribution to homelands, with the proportion of 21%% and 19.7%, which ranks No.2 and No.3 respectively.

Table 6 the motivations of social forces taking part in the construction of a new village

Motivations	Quantity	Proportion (%)
Investment and making money	94	17.6
Raising the influence and popularity	132	24.8
Public mind	48	9.0
Social responsibility	42	7.9
Political tasks	112	21.0
Retribution to homelands	105	19.7
Total	533	100.0

5.4 The contents of social forces taking part in the construction of a new village

From the contents of social forces participating in the NRR, we find that about 30.9% of them have passion of infrastructure like water, electricity, transportation and environment and skills training of peasants. The investment of rural basic education and farmers' technology and skills training just takes 28.8% ranking the second. What they least participate in is the health and social welfare. The statistics result shows different forms of social forces have different preferences. For example, the government organizations, state-owned enterprises institutions, schools, scientific research institutes, social groups and agencies are heavily oriented towards social welfare, cultural undertaking and the training of peasants; while the private enterprises and foreign companies lay their stress on industrial investment. It shows as table 7.

Table 7 the contents of social forces taking part in NRR

Contents	Quantity	Proportion (%)
Industrial investment	103	19.6
Infrastructure like water, electricity, transportation and environment	165	30.9
health care	38	7.1
Rural basic education and farmers' technology and skills training	154	28.8
Social welfare and cultural undertakings	73	13.6
Total	533	100.0

5.5 Whether use the policy of support in NRR for social forces

The choice of choosing to use support policies accounts for 63.8%, while the opposite choice is 36.2%. Most of the social forces have taken the advantage of support policy to involve in NRR. However, there are still some forces that don't use the policy. It shows as table 8.

Table 8 whether use the policy of support in NRR for social forces

Whether use the support policy	Number	Proportion (%)
Yes	340	63.8
No	193	36.2
Total	533	100.0

5.6 The effect of social forces in the NRR

The effect of the new rural construction takes many forms. The average number of promoted employment is about 32 persons. the number employment more than 100 people accounting for 11.1%; 30 to 100 or more persons are employed in 108 villages which is about 20.2%; the employment number between 1 to 30 persons in 160 villages accounts for about 30%; there are still 204 villages employment none people and they account for 38.3%. Thus we conclude that social forces don't have apparent effects on promoting villages' employments.

In the respect of increasing villages' income, an average value of the increased income in each village is 223000 yuan, about 38 villages' income are exceed 1 million yuan and which accounting for 7.1%; 120 villages' income are between 200000 yuan to 1million yuan, namely 22.5%; 179 villages' income are below 200000 yuan, about 33.6%; the number of villages have no increase in the income of the villager is 194, which is 36.4% and accounting for the largest proportion. It can be seen that the gap of the villagers' income is large and exists a serious imbalance. The effects of social forces in the NRR are shown in table 9.

Table 9 the effect of social forces in the NRR

Effect	Number	Proportion (%)
Number of employment		
100 and above	59	11.1
30 to 100	108	20.2
1 to 30	160	30.0
0 person	204	38.3
N.D.	2	0.4
Total	533	100.0
Increase of income		
1million and above	38	7.1
20000 to 1million	120	22.5
200000 yuan below	179	33.6
0 yuan	194	36.4
N.D.	2	0.4
Total	533	100.0

6. Influencing factors of the effects of social forces participating in NRR

6.1 The effect of the new construction of rural areas

About 80.7%.of people thought the effect of the new construction of rural areas good and very good. Only 48 people are not satisfied with the construction, accounting for 9.0%. Which means the effect of social forces participating in the new construction of rural areas is quite good on the whole, which is shown in table 10:

Table 10 the effect of social forces in the new construction of rural areas

Effect	Number	Proportion (%)
Very good	193	36.2
Good	237	44.5
General	55	10.3
Not satisfied	48	9.0
Total	533	100.0

6.2 Econometric analysis

As the effect of the new construction of rural areas is affected by many factors, so the econometrics model analysis is applied in the following to explore the main factors having impacts on the effect of NRR. The explanatory variables are discrete variables in this content, so this part ordinary least squares method and the weighted least squares estimation cannot be used. In addition, because the explanatory variables do not match the normal distribution in statistics, the estimations of the standard deviation coefficient and t test value by ordinary least squares method and the weighted least squares are not suitable for statistical hypothesis testing. The problem studied in this part is the factors influencing the effect of social forces participating in NRR, and the effect of construction is represented by ordinal number, which is an ordered multiple choice question. Therefore, a multiple ordered logistic model will be used.

Ordered logistic model does not require variables that satisfy normal distribution and equal variance. Use the following logistic function

$$P(y = j | x_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha_j + \beta x_i)}} \quad (1)$$

his function, X_i stands for the index of i th, Y stands for the effect of social forces in NRR. Each grade of y is given specific values starting from 1 (1 means "not ideal", 2 means "ordinary", 3 means "quite good", 4 means "very good"). Establish the cumulative logistic model:

$$\text{Logit}(P_j) = \ln[P(y \leq j) / P(y \geq j) / P(y \geq j+1)] = \alpha_j + \beta X \quad (2)$$

In this model, $P_j = P(y = j)$ $j = 1, 2, 3, \dots$ (X_1, X_2, \dots, X_i), T represents a set of independent variables; β is the regression coefficient corresponding to X , α_j is the model intercept. When the parameter estimation of α_j and β are obtained, the probability of certain situations' (such as $y = j$) occurrence can be obtained by the following equation:

$$P(y \leq j | x) = \frac{e^{-(\alpha_j + \beta X_i)}}{1 + e^{-(\alpha_j + \beta X_i)}} \quad (3)$$

The dependent variable (1 = not ideal, 2 = general, 3 = good, 4 = very good) for the effect of the new construction of rural areas, the independent variables and assigned values are shown in the following table11.

Table 11 factors influencing the effect of social forces participating in NRR

Variation	Definition	Average value	Standard deviation	Expected direction
The population of village		989.25	938.93	—
The area of Village region		5019.16	8436.57	uncertain
The location of the village	1=the village in the area combining the urban and the rural, 2 = the county and the surrounding villages, 3 = outer suburb village	2.74	0.58	+
Net income for per person(yuan)		7586.28	3361.36	—
Leading industry				
General agriculture	0=no, 1=yes	0.57	0.50	
Characteristic agricultural	0=no, 1=yes	0.19	0.39	
Aquaculture	0=no, 1=yes	0.08	0.27	uncertain
Industry	0=no, 1=yes	0.10	0.30	
Service industry	0=no, 1=yes	0.06	0.24	
The population of the rural residents transferred to urban residents in one decade (person)		139.34	188.40	uncertain
The characteristics of social forces				
The party and government organizations		0.32	0.47	
Institution		0.22	0.41	
State-owned enterprise	0=no, 1=yes	0.09	0.28	uncertain
Private enterprises, foreign invested enterprises	0=no, 1=yes	0.26	0.43	
Universities and research institutes	0=no, 1=yes	0.08	0.28	
Social organizations, Intermediary organization	0=no, 1=yes	0.36	0.19	
The motivation of participating in the construction	0=repay the society, 1=seek for the development of companies	0.37	0.48	—
The channel with the village				
Government guide or matchmaking	0=no, 1=yes	0.59	0.49	
The village actively seek for chances	0=no, 1=yes	0.19	0.39	uncertain
The others actively discuss with the village	0=no, 1=yes	0.19	0.39	
Helps from relatives, friends, network or news	0=no, 1=yes	0.04	0.20	

The content of the participation in the construction	0=non infrastructure, 1= infrastructure	1.99	0.61	+
The funds involved in the construction (10 thousand yuan)		59.23	183.06	+
Whether use the support policy	0=no policy, 1=use	0.63	0.48	+
The result of the participation in the construction				
The population of the promoted employment(person)		32.34	60.20	+
The improvement of the income of villagers'(10 thousand yuan)		22.28	51.53	+

Sample villages' section data were regressed with ordered logistic model by Stata 9.0, and the results are shown in table 12.

Table 12 Estimation result of logistic model

Independent variables	Coefficient	Standard deviation	Z value
The population of village	0.0012***	0.0002	6.15
The area of Village region	0.0001	0.0001	1.51
General agricultural cultivation	3.4650***	1.0616	3.26
Characteristic agricultural Cultivation	3.3681***	1.0782	3.12
Aquaculture	2.7172**	1.0882	2.50
Industry	3.3178***	1.0565	3.14
Services Industry	3.6794***	1.0184	3.61
Net per capita income	-0.0009***	0.0001	-12.76
Village location	0.3632*	0.2312	1.57
Urbanized population	0.0018***	0.0006	2.95
The nature of the social forces			
Party and government organs	-0.0026	0.0023	-1.12
Civil Institutions	-2.2610	1.9114	-1.18
State-owned enterprises	-2.3142	1.9177	-1.21
Private enterprises, Foreign enterprises	-2.3903	1.8432	-1.30
Schools and research institutes	-2.4279	1.7368	-1.40
Social groups, Intermediary organizations	-2.4279	1.6490	-0.75
Motivation to participate in building	-0.9689***	0.2396	-4.04
Docking channel	0.0526	0.1855	0.28
The content of Participation in building	0.7726***	0.2654	2.91
Involved funding	0.0008	0.0007	1.19
The use of supportive policies or not	1.6990***	0.2631	6.46

Results of Construction			
Results driven construction employment (persons)	0.0010	0.0018	0.58
Increase villager income (million RMB)	-0.0026	0.0023	-1.12
Log likelihood = -287.31975			
Number of obs =533			
Pseudo R2 = 0.5416			

Note: *, **, *** respectively means 10%, 15%, 1% significance level.

7. Conclusions and policy suggestions

Firstly, in the statistical variables of village characteristics, the village population, rural per capita net income (RPFI) and village location affected NRR significantly. The bigger the village population or the higher the RPFI, the more demand preferences. It's more difficult to make the same evaluation of the same thing and to get a higher evaluation of the reconstruction projects. The farther the villages stay away from the city, the less the city can affect them. The less the demand preferences, the lower is the expectation to NRR. Eventually it's easier to get a higher evaluation of NRR.

Secondly, among the variables of social forces to participate in NRR, the content and motivation of participation in NRR are significant, whereas the characteristics of social forces, the channels of docking villages, and the capitals of participation in NRR have less effect. The more the social forces, the easier to get a higher assessment for the reconstruction. The result is just as we have expected. When the motivation is self-development, the better NRR carried out, the higher effect evaluation. Particularly, there is no positive correlation between the funds amount and the NRR effects, which are beyond our expectations. This is probably because that appointed funds were not in place in time, or social forces were stronger for their financial advantage. These still need to be further researched.

Thirdly, It has significant effect on NRR whether making use of support policies or not. The effect of NRR is not directly related with the docking channel. The social forces can get better NRR effect with national supportive policies, which is consistent with expectations. With realistic supportive policies and guiding social forces to participate in NRR, the reconstruction effects will be better.

Fourthly, in the terms of the results of NRR, the drive to increase employment and villagers' income don't effect significantly, which is the contrary to hypothesis 4. This means premise of hypothesis 4 is incorrect. The premise of hypothesis 4 is that "the villagers obtain employment and

income in equal opportunity and fair conditions ". Therefore, in the social forces to participate in NNR, part of the villages did not provide equal opportunities for the villagers to get employed or expand their incomes.

Consequently, we propose several political recommendations here:

Firstly, considering the spontaneous forces out of the inside of rural society, a favorable environment for investment and reconstruction should be created. Villagers should actively accept the participation of social forces. Farmers are the subjects of the NRR, so it's necessary to improve the grass-roots democracy. The villagers will understand and recognize NRR projects better, and they get equal employment and income opportunities. Only in such way can villagers be satisfied with the participation of social forces.

Secondly, strategic objectives should be established in order to provide more infrastructure construction projects for rural areas. NNR involves a lot of public construction projects and residential-life improvement projects, which can't be completed only by government investment, but also need participation of social forces. Policies should encourage the participation of social forces, and ultimately find a way to stimulate such participation.

Thirdly, it can provide a stable security for NNR to ensure the quality of social forces. Because of different sources of social forces, the outcomes of the investment also vary. Vigorous policies and stronger supervision over the construction quality should be taken at the same time. Although the construction speed is very important, quality is the key to long-term success of NRR.

Fourthly, to expand the publicity, and to change people's value, so that social forces will realize that participating in NNR is not just to pay but also can achieve win-win between social forces and rural area. In addition, villagers should avoid the blind introduction of big but non-productive funding to come into NNR.

References

- [1] Chen, Xiwen. To promote Socialist New Rural Reconstruction. *People's Daily*, 2005-11-4.
- [2] Chen, Xiwen. Revert to the "New Rural Reconstruction". *China Reform*, 2006(2):14-17
- [3] Ding, Zhaoqing. Both "inside" and "outside" must be taken into account in Socialist New Rural Reconstruction. *Theoretical front*, 2006(6):35-36.
- [4] Han, Jun. Four Issues of New Rural Reconstruction. *Rural Economy*, 2006(1):3-7.
- [5] Hao Jiming. Analysis on Content, Force and Resistance in New Rural Reconstruction. *Modern Economic Research*. 2006(2):43-47.
- [6] He, Xuefeng. Rural Community Standard and Active Member: the Two perspectives of the Reconstruction of Socialist New Rural Areas. *Henan Social Science*, 2006(3):22-25.

- [7] Hu H,Y & Liu S,S & Zhang J,F. Some thoughts on Reconstruction of Socialist New Rural Areas. *China Economic and Trade Herald*, 2005(20):20-23
- [8] Huang, Quanquan. Progress, Problems and Suggestions of New Rural Reconstruction. *China Economic and Trade Herald*, 2006(12):23-24.
- [9] Jian, X,H & Zeng Y,X. Content and Approach of Reconstruction of Socialist New Rural Areas. *Fujian Tribune* (The Humanities & Social Sciences Monthly), 2006(11):10-13.
- [10] Jiang, Changyun. Some thoughts on Reconstruction of Socialist New Rural Areas. *Issues in Agricultural Economy*, 2006(6):7-12
- [11] Xie, Yang. Summary of points in New Rural Reconstruction Forum. *Research on Economics and Management*, 2006(5):5-13.
- [12] Li, Guoxiang. Study on Beijing Social Forces That Participate in New Rural Reconstruction. Beijing Rural Work Committee, June 2009.
- [13] Lin, Yifu. New Rural Movement and Start Domestic Demand. *Development of Small Cities & Towns*.1999(7):13-15.
- [14] Lu, Xueyi. Current Rural Situation and Reconstruction of Socialist New Rural Areas. Network of Chinese Social Academy. <http://www.cass.net.cn/file/2006040557531.html>,2006-4-5.
- [15] Ma, Xiaoh. How to Develop New Rural Reconstruction. *Decision-Making*, 2006(1):50-51.
- [16] Wen, Tiejun. New Rural Reconstruction Should Fulfill "Three New". *People's Daily*, 2005, 10,31.
- [17] Wen, Tiejun. To Play the Enthusiasm of Government and Farmers Sufficiently—Well-known Scholar Wen Tiejun talk about New Rural Reconstruction. *Front*.2006(1):37-38.
- [18] Xiong, Qinghua. New Rural Reconstruction Should Earnestly Solve the "three public" problem. *Issues in Agricultural Economy*. 2006(8):.10-14.
- [19] Xu, Jingyong. Where is the Innovation of Reconstruction of Socialist New Areas. *The World of Survey and Research*, 2006(3):23-24.
- [20] Xu, Puying. Experience and methods of Foreign Rural Construction. *Data communication*, 2006(4):8-9.
- [21] Zhen, Xinli. Several Questions of Reconstruction of Socialist New Areas. *Issues in Agricultural Economy*, 2006(1):11-15.

신농촌건설(NRR)¹⁾에 대한 사회역량²⁾ 요인 분석 - 북경 교외지역(농촌) 사례를 중심으로 -

Zhigang Wang

School of Agricultural Economics and Rural Development, Renmin University of
China, Beijing 100872, China

1. 들어가는 말
2. 선행연구 검토
3. 연구 가설
4. 조사개요 및 연구 대상 분석
5. NRR 실천에 참여하는 사회역량 형태
6. NRR에 참여하는 사회역량 영향 요인
7. 결론 및 정책 제언

■ 요약 : ‘신농촌건설(NRR)’은 최근 도시와 농촌 지역 개발 기능을 주축으로 하고 있으며, 사회역량을 기반으로 이루어지고 있음. 본 논문은 북경 교외지역(농촌) 설문조사를 바탕으로 NRR에 관여하는 사회역량과 영향을 끼치는 요소를 심층적으로 분석할 것이고, 결론에서는 몇 가지 제안을 할 것이다.

■ 키워드 : 사회 역량, NRR, 요인분석

1) 본문에서는 '신농촌건설'을 NRR(New Rural Reconstruction)로 표기함.

2) ‘사회 역량(力量, social foreces)’이란 개념은 정부, 농관련 산업체, 연구기관, 정부 산하기관, 그리고 이 기관들의 총체적인 힘, 사회적 보탬이 되는 힘을 말함. 지난 10여년간 중국의 핵심 농정과제는 ‘신농촌건설(NRR)’프로젝트인데, 목표는 도농간 격차를 최소화하는 것이고 이를 위해서는 농촌지역이 발전할 수 있는 원동력인 ‘사회역량’을 최대한 활용하자는 것임.(역자 주)

1. 들어가는 말

최근 들어 중국 정부는 경제적, 사회적 개발을 주도하고 있다. 농촌 지역의 발전을 위한 몇 가지 주목할 만한 정책들 또한 받아들여지고 있다. 모든 정부와 산하기관 부서들이 농촌 지역의 발전을 위해 이러한 정책들을 받아들이고 이행하고 있다. 농업 경제와 농촌 지역 경제는 긍정적인 변화를 보이고 새로운 발전 가능성을 보였다. 2004년부터 6년 동안 농업 생산량은 크게 늘었으며, 농업 구조 조정이 장려되었고, 농촌 지역 풀뿌리 단체의 입지가 굳어졌다. 농업과 농촌 지역의 긍정적인 변화는 빠른 속도로 경제발전을 이룰 수 있게 하는 중요한 요인이었다. 그러나 최근의 농업 발전과 농촌 지역 경제 발전은 아직은 어려운 국면을 벗어나지 못하고 있다. 농업을 위한 기초 설비가 부족하며 사회적 인식이 부족하다. 따라서 도시와 농촌 지역의 소득 격차는 더욱 벌어지고 있다. 농촌 지역의 문제를 해결하는 것은 산업화와 도시화에 있어서 아직도 해결이 만만찮은 역사적 과제이다. 지역간 격차를 줄일 수 있는 열쇠는 농촌 지역의 문제를 해결하는 것이다. NRR은 농촌 지역 정부와 농업인들에게 절실한 인적, 물적, 재정적 자원을 필요로 한다.

재정적 자원이 부족한 상황에서는 농촌 지역이 NGO와 같은 사회역량의 지지를 얻는 것이 중요하다. 이러한 사회역량은 이러한 측면에서 풍부한 자원을 지니고 있다. 국내 수요가 증가하고 있는 상황에서 수익을 창출하고 사회에 환원하기 위해서는 사회역량들이 NRR에 참여하는 것이 필수적이다. 2006년에 정부는 “NRR 장려를 위한 의견”이라는 보고를 발표했는데, 이는 NRR이 사회 전체의 의무이며 폭넓은 참여가 필요하다는 내용이었다. 이 보고서는 또한 NRR이 사회 전체의 활동으로 확산되기 위해서는 농업인들의 노력과 국가적 지원, 그리고 사회역량의 참여가 촉구된다고 보고한다. 2010년에는 정부는 사회적 자원을 적극적으로 농촌 지역에 투자할 것을 촉구하고 모든 사회역량이 농촌 지역 산업의 발달을 돕도록 하였다. NRR이 사회역량의 참여를 필요로 한다는 것은 분명하다. 그렇다면 NRR에 참여하는 사회역량의 영향력을 어떻게 측정할 것이며 참여 요인은 무엇인가?

본 연구는 NRR과 관련있는 사회역량을 분석하고 개발참여 요인을 확인하기 위해 배경을 사례로 조사, 분석결과에 따른 제안을 한다. 보고서의 나머지 부분은 첫째, 선행연구에 대한 검토, 둘째, 연구가설, 셋째, 조사 개요 및 연구 대상에 대한 분석, 넷째, NRR에 참여하는 사회역량 주체들의 의견, 다섯째, 사회역량이 NRR 참여에 미친 영향 요인분석, 마지막에서는 결론과 정책 제안을 다룰 것이다.

2. 선행연구 검토

최근에 NRR은 뜨거운 이슈이기 때문에 많은 학자들이 이에 대한 연구를 진행해 오고 있다. 그에 따른 연구 결과는 크게 세 가지 종류이다:

첫 번째는 도시들이 농촌 지역에 긍정적 파급효과를 미치며, 재정적 지원이 늘고 있다는 점이다. 수년간의 경제발전을 이룬 결과, 중국은 산업이 농업을 이끌어주고 도시가 농촌 지역의 발전을 돕는 단계에 이르렀다. 국가 전체적으로 보면, NRR은 외부지원 수단으로서 역할을 한다(Hao Jiming, 2006). 따라서 국가 소득의 분배를 심도 있게 살펴볼 필요가 있다. 또한, 공공 재정 관리는 도시와 농촌 지역 모두의 발전을 위해 이루어져야 하며 도시화와 경제발전의 혜택은 모든 농업인들에게 돌아가야 한다. Hu Hengyand(2005)는 더 나아가 공공 재정지원을 늘려 장기적인 부의 불균형을 해결해야 한다고 주장했다.

두 번째는 NRR에게 있어서 농촌 지역 외부에서 농촌 지역 발전의 원동력을 찾는 것은 필수적이다. NRR은 특정 부서나 단체, 그리고 농촌 지역 만의 문제를 다루지 않으며, 전체 경제의 조화로운 발전을 모색한다(Ding Zhaoqing, 2006). 최근에는 점점 더 많은 기업들이 NRR에 참여하고 있다. 이들 기업은 농업의 산업화를 지원했으며 농업 발전과 농업인들의 재정에 큰 도움이 되었다. 또한 많은 양의 농촌 지역 잉여 노동력을 흡수하여 새로운 형태의 농업 인력을 생산해내는 데에 일조했다(Liu Lanjun, 2007).

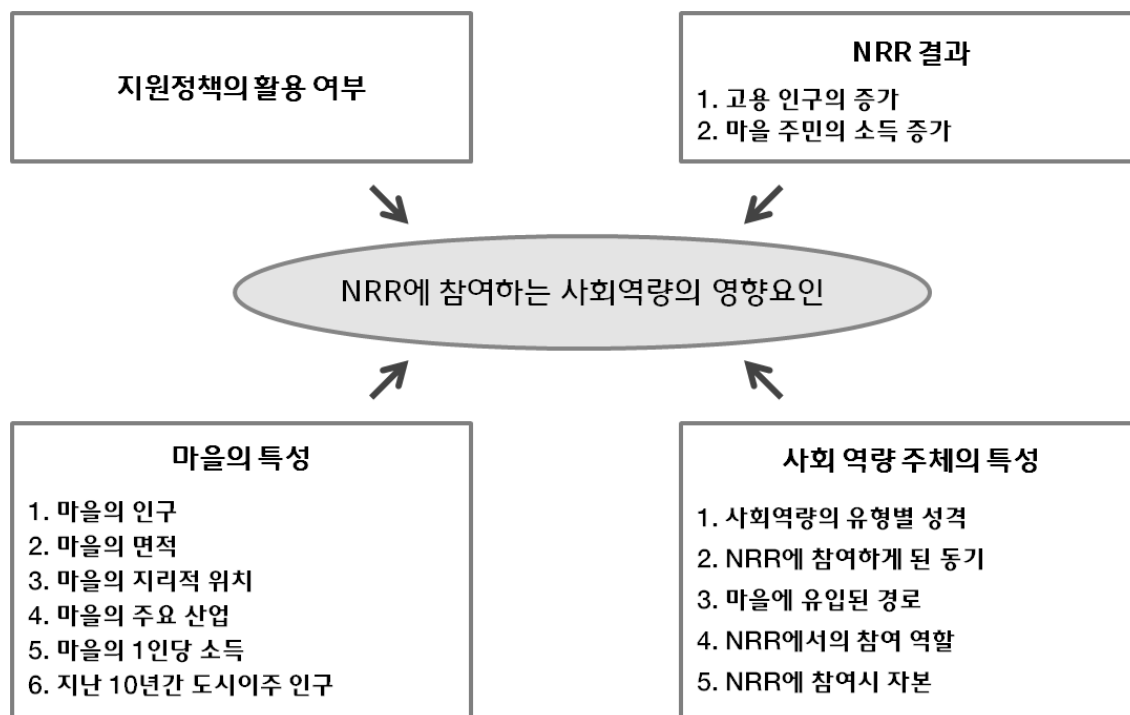
세 번째는 NRR이 정부의 능력에 대한 시험이라는 점이다. NRR은 정부 주도의 정치적, 경제적, 문화적, 사회적 프로젝트이다. 이는 농업인들에게 직접적으로 영향을 끼치고 농촌 지역 정부의 적극적인 참여를 필요로 한다(Nie Aiyun, He Xiaogang, 2009). NRR의 전개에 있어서 농촌 지역 정부(공공기관)는 중요한 역할을 한다. 따라서 NRR에 있어서 시민단체의 영향력을 분석하는 과정에서 농촌 지역 정부의 역량은 당연히 고려되어야 할 항목이다.

요약하면, NRR은 중앙정부의 재정적 지원뿐만 아니라 국영기업, 사영기업, 기타 사회단체 등과 같은 사회역량의 참여를 필요로 한다. 하지만 최근에는 NRR에 있어서 사회역량의 필요성과 이들 참여의 효율적인 조정에 대한 연구가 많이 이루어지고 있지 않다. 따라서 현재의 경제 발전을 겪고 있는 상황에서 미래의 사회역량들의 참여 촉진을 위해서 이들의 성과와 영향을 확실히 할 필요가 있다.

3. 연구 가설

NRR에 참여하는 사회역량은 크게 사회역량 주체와 농촌지역인 마을로 나뉜다. 따라서 이 두 집단의 성격은 NRR 파급력의 기초가 된다. 본 연구에서는 NRR에 참여하는 사회역량들에게 각종 정책이 어떠한 영향을 미치는지를 알아보기 위하여 지지 정책을 연구 변수로 볼 것인지를 논

할 것이다. 이 효과의 영향을 반영하는 종속 변수는 건설 결과이며, NRR에 참여하는 단체들의 영향력은 네 가지 요인에 기인한다고 할 수 있다. 즉, 마을의 특성, 사회 단체의 특성, 정책의 활용 여부, 그리고 건설 결과가 그것이다. 이 중 마을의 특성은 마을의 인구, 면적, 지리적 위치, 주요 산업, 1인당 소득, 그리고 지난 10년 간 도시이주 인구 등을 의미한다. 사회역량 주체의 특성은 유형별 성격, NRR에 참여하게 된 동기, 마을에 유입된 경로, NRR에서의 참여 역할, 그리고 NRR에 참여시 자본을 의미한다. 사회역량의 참여의 결과는 고용인구의 증가와 마을주민의 소득 증가를 포함한다. 이는 다음 그림에서 확인 가능하다.



〈그림 1〉 이론적 다이어그램

4. 조사개요 및 연구 대상 분석

4.1 조사개요

이 연구의 데이터는 북경 교외 근로 단체의 NRR에 참여하는 사회역량 주도로 2008년 12월 북경에서 실시된 조사로부터 얻었다. 조사는 정부의 설문지에 응답하는 형식으로 이루어졌다.

북경의 농촌지역 마을들은 NRR에 참여하는 사회역량들로부터 혜택 얻을 정치적, 경제적 기회가 비교적 많다. 다수의 설문조사를 통해 결론은 얻는 것이 쉬우므로 우리는 북경의 마을들을 조사대상으로 정했다. 북경에서 703개의 마을들이 조사되어 703개의 응답을 얻었으며, 이 중

75.8%에 해당하는 533개의 자료는 유의미했다. 설문조사의 내용은 마을의 특성과 NRR 사회역량들의 상황에 대한 질문이었다.

4.2. 조사대상 분석

마을들의 지리적 위치는 78.7%가 준교외지역에 해당하였다. 12%의 마을들은 군과 소도시 근교에 위치하였다. 이는 <표 1>에 나타난다.

<표 1> 마을의 지리적 위치

지리적 위치	수	비율(%)
도시 외곽	38	7.2
군과 소도시 외곽	64	12.0
준교외	420	78.7
기타	11	2.1
총계	533	100.0

많은 마을들의 주요 산업은 57.2%의 비율로 통상적인 농업이었으며, 두 번째로 많은 집계는 18.8%로 특성화된 농업이었다. 세 번째로 많은 집계를 보인 산업은 제조업이었으며, 9.9%의 비율로 나타났으며, 나머지 산업의 비중은 매우 작았다. <표 2>는 이를 보여준다.

<표 2> 조사한 마을의 산업적 특성

산업	수	비율(%)
통상적 농업	305	57.2
특성화된 농업	100	18.8
양식업	42	7.9
제조업	53	9.9
서비스	33	6.2
총계	533	100.0

지난 10여년 동안 도시화된 인구수는 100명 미만이 가장 많았고 비율은 59.3%였다. 이는 인구총조사의 주기가 비교적 길다는 것을 보여준다. 이 기간 동안 점점 많은 인구가 도시화되었다. <표3>은 이를 보여준다.

〈표 3〉 도시화된 인구

변수	지표	수	비율(%)
도시화된 인구	0-50	172	32.3
	51-100	144	27.0
	101-150	78	14.6
	151-200	44	8.3
	201-250	24	4.5
	250이상	61	11.4
	기타	10	1.9
총계		533	100.0

5. NRR에 참여하는 사회역량 주체들의 여건

5.1. 사회역량 주체 형태

통계적으로 가장 많은 형태의 사회역량은 정부기관이었고 그 비율은 32.3%였다. 두 번째로 많은 형태는 25.7%로 사영기업 및 다국적 기업이었고, 세 번째는 8.3%로 국영기업, 그리고 사회단체들이 3.3%로 가장 적었다. 이는 〈표 4〉에 표시하였다.

〈표 4〉 사회역량 주체 형태

사회역량의 형태	수	비율(%)
정부	172	32.3
정부산하 기관	115	21.6
국영기업	47	8.8
사영기업 및 다국적 기업	137	25.7
학교와 과학연구소	44	8.3
사회단체	18	3.3
총계	533	100.0

5.2. 사회역량 주체와 마을간 연계방법

통계에 의하면, 사회역량이 NRR에 참여하게 된 데에는 정부의 역할이 크다. 58.9%에 이르는 314개의 사회역량이 정부 산하 부서를 통해 건설에 참여하고 있다. 어떤 마을들은 자체적으로 협력세력을 찾아 관계를 형성했는데, 그 수는 102개로 19.1%의 비율이었다. 이는 마을들이 적극적

으로 협력할 기관을 모색한다는 것을 보여준다. 마을들과 사회역량의 관계가 형성되는 방법은 <표 5>와 같다.

<표 5> 사회역량 주체와 마을간 연계방법

연계방법	수	비율(%)
정부의 노력	314	58.9
마을의 자발적 노력	102	19.1
외부적 접근	96	18.0
가족관계, 소식 등	21	4.0
총계	533	100.0

5.3. NRR에 참여하는 사회역량 주체의 동기

NRR에 참여하게 된 사회역량 주체의 동기를 살펴보면, 24.8%는 인기와 인지도를 높이기 위해서였다. 정치적 과제와 국가에 봉사가 각각 21%와 19.7%로 2위와 3위였다. 이는 <표 6>으로 정리하였다.

<표 6> NRR에 참여하는 사회역량 주체의 동기

동기	수	비율(%)
투자과 이윤창출	94	17.6
인기와 인지도의 상승	132	24.8
애국심	48	9.0
사회적 책임감	42	7.9
정치적 과제	112	21.0
국가에의 환원	105	19.7
총계	533	100.0

5.4. NRR에 참여하는 사회역량 주체의 역할

<표 7>을 살펴보면, 건설에 참여하는 사회 역량의 30.9%는 수로, 전기, 교통, 환경, 소작인의 기술 교육을 맡았다. 농촌 지역의 기초교육과 농업인의 기술교육과 훈련은 28.8%로 두 번째로 많았다. 가장 참여율이 낮은 분야는 건강과 사회복지였다. 통계는 다양한 사회역량들이 다양한 선후를 지니고 있다는 것을 보여줬다. 예를 들어 정부 기관, 정부 산하 기관, 국영기업, 학교 및 과학연구소, 사회단체들을 사회 복지과 소작인들의 교육에 치중하였다. 반명, 사영기업 및 다국적 기업 및 외국계 기업은 사업 투자에 집중하는 모습을 보였다.

〈표 7〉 NRR에 참여하는 사회역량 주체의 역할

역할	수	비율(%)
산업투자	103	19.6
사로, 전기, 교통, 환경 설비	165	30.9
의료복지	38	7.1
촌 지역 기초 교육과 농업 기술 훈련	154	28.8
사회복지와 문화복지	73	13.6
총계	533	100.0

5.5 NRR에 참여하는 사회역량 주체가 정책 지원 이용여부

다음의 〈표 8〉을 살펴보면, 정책 지원 이용하는 비율은 63.8%였으며, 그렇지 않은 경우는 36.2%였다. 다수의 사회역량은 NRR에 참여하는 데에 정책적 혜택을 받기를 희망했다. 그러나 그렇지 않은 단체들도 있다.

〈표 8〉 NRR에 참여하는 사회역량 주체가 정책 지원 이용여부

정책 이용	수	비율(%)
예	340	63.8
아니오	193	36.2
총계	533	100.0

5.6 사회역량 주체들이 NRR에 미친 영향

농촌 지역의 건설을 많은 형태를 가진다. 평균적으로 32명의 인부가 고용되며, 100명 이상이 고용된 경우는 11.1%, 30-100명의 사람들이 고용된 경우는 108개 마을로 20.2%, 고용인원이 1-30명인 경우는 160개 마을로 30%, 고용이 창출되지 않은 마을 수는 204개로 38.3%로 집계되었다. 따라서 사회역량들은 농촌 지역의 고용창출에 크게 도움이 되지 못하다고 결론을 내릴 수 있다.

마을의 소득증가에 관해서는, 각 마을의 평균 소득증가는 223,000위안(원화환산 금액은 39,667,240원 / 1위안은 177.8원 기준)이었으며, 1백만 위안 이상의 소득증가를 보인 마을은 38개로 7.1%로 나타났고, 200,000위안-1백만 위안 사이의 소득증가를 보인 마을은 120개로 22.5%, 200,000위안 이하의 소득증가를 보인 마을은 179개로 33.6%로 가장 많았다. 마을 주민들 간의 소득 격차는 큰 것으로 나타났으며, 소득불균형은 심각한 문제이다.

〈표 9〉 사회역량 주체들이 NRR에 미친 영향

영향		수	비율(%)
고용인구	100이상	59	11.1
	30에서 100	108	20.2
	1에서 30	160	30.0
	0명	204	38.3
	무응답	2	0.4
총계		533	100.0
소득 증가	1백만 이상	38	7.1
	200,000에서 1백만	120	22.5
	200,000위안 이하	179	33.6
	0위안	194	36.4
	무응답	2	0.4
총계		533	100.0

6. 사회역량이 NRR 참여영향 요인분석

6.1 NRR이 농촌지역에 미친 영향

80.7%의 인구가 농촌지역 건설 사업에 대해 ‘좋다’와 ‘매우 좋다’라는 평가를 하였다. 48명의 사람들만이 만족하지 못하였는데, 이는 9.0%에 해당한다. 따라서 사회역량들의 농촌 지역 건설 참여는 전반적으로 긍정적인 평가를 얻고 있다고 할 수 있다.

〈표 10〉 농촌 지역 건설에 대한 사회역량 효과

효과	수	비율(%)
매우 좋다	193	36.2
좋다	237	44.5
보통	55	10.3
불만족	48	9.0
총계	533	100.0

6.2 계량경제학적 분석

농촌 지역 건설의 효과가 여러 변수에 의해서 영향을 받으므로, NRR의 효과에 영향을 미치는 변수를 분석하기 위하여 다음의 계량경제학적 모델을 사용하였다. 설명변수는 독립변수, 최소자승법(OLS)과 가중최소자승법을 사용할 수 없었다. 또한, 설명변수가 정규분포를 따르지 않기 때문에

가설검증을 위해 표준편차 계수와 다중회귀분석과 가중최소제곱법을 이용한 T-test분석을 할 수 없었다. 여기서의 문제는 NRR 사회역량의 효과에 영향을 미치는 변수와 건설의 효과를 숫자로 나타내는 것인데, 이는 객관식의 문제였다. 따라서 다중 정렬 로지스틱 회귀분석이 사용되었다.

정렬 로지스틱 회귀분석은 정규분포를 따르는 변수와 동일한 분산을 필요로 하지 않는다. 다음의 식에서,

$$P(y=j|x_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha_j + \beta x_i)}}$$

X_i 는 i 의 지수를, Y 는 사회역량의 효과를 나타낸다. y 의 등급은 1부터 시작하는 가치평가에 의해서 매겨졌다(1은 “적합하지 않다”, 2는 “보통”, 3은 “좋다”, 4는 “매우 좋다”). 다음의 로지스틱 모델이 수립되었다:

$$\text{Logit}(P_j) = \ln[P(y \leq j) / P(y \geq j) / P(y \geq j+1)] = \alpha_j + \beta X$$

이 모델 $P_j = P(y=j) \quad j=1,2,3,\dots(X_1, X_2, \dots, X_i)$ 에서 T 는 독립변수의 집합을 나타낸다. β 는 X 에 해당하는 회귀계수이며, α_j 는 절편이다. α_j 와 β 의 파라미터 추정을 얻은 후에는 특정 상황의 발생 확률(예를 들어, $y=j$)이 다음 식에서 얻어진다.

$$P(y \leq j|x) = \frac{e^{-(\alpha_j + \beta X_i)}}{1 + e^{-(\alpha_j + \beta X_i)}}$$

농촌 지역 건설의 효과에 대한 의존변수(1=적합하지 않다, 2=보통, 3=좋다, 4=매우 좋다), 독립변수, 그리고 assigned value는 다음 <표11>과 같다.

<표 11> NRR에 참여하는 사회역량 주체들의 효과에 영향을 주는 요소

변수	정의	평균값	표준편차	예상방향
마을의 인구		989.25	938.93	-
마을의 면적		5019.16	8436.57	알 수 없음
마을의 위치	1=도시와 농촌 지역에 있는 마을 2=외곽 마을과 군 3=기타 교외 마을	2.73	0.58	+
일인당 순소득(위안)		7586.28	3361.36	-
주된 산업				
통상적 농업	0=아니오, 1=예	0.57	0.50	
특화된 농업	0=아니오, 1=예	0.19	0.39	
양식업	0=아니오, 1=예	0.08	0.27	알 수 없음
산업	0=아니오, 1=예	0.10	0.30	
서비스업	0=아니오, 1=예	0.06	0.24	

지난 십 년 간 도시화된 시골인구		139.34	188.40	알 수 없음
사회세력의 성격				
당과 정부 산하 기관		0.32	0.47	알 수 없음
기타 기관		0.22	0.41	
주 산하 기업	0=아니오, 1=예	0.09	0.28	
사기업, 외국계 기업	0=아니오, 1=예	0.26	0.43	
학교와 연구기관	0=아니오, 1=예	0.08	0.28	
사회단체	0=아니오, 1=예	0.36	0.19	
건설에 참여하는 동기	0=사회 환원, 1=이익 추구	0.37	0.48	-
마을과의 연계				
정부 주도 연계	0=아니오, 1=예	0.59	0.49	알 수 없음
마을 주도의 연계	0=아니오, 1=예	0.19	0.39	
외부 주도의 연계	0=아니오, 1=예	0.19	0.39	
친인척의 도움	0=아니오, 1=예	0.04	0.20	
건설 참여의 내용	0=비 설비, 1=설비	1.99	0.61	+
건설에 든 비용(1만 위안)		59.23	183.06	+
정책의 활용여부	0=비활용, 1=활용	0.63	0.48	+
건설 참여의 결과				
고용 창출 인원		32.34	60.20	+
마을 주민의 소득 향상(1만 위안)		22.28	51.53	+

조사된 마을의 데이터는 stata 9.0으로 로지스틱 회귀분석을 실행하였다.

〈표 12〉 로지스틱 분석의 결과

독립변수	계수	표준편차	Z값
마을의 인구	0.0012***	0.0002	6.15
마을의 지역	0.0001	0.0001	1.51
통상적 농업	3.4650***	1.0616	3.26
특화된 농업	3.3681***	1.0782	3.12
양식업	2.7172**	1.0882	2.50
산업	3.3178***	1.0565	3.14
서비스업	3.6794***	1.0184	3.61
순소득	-0.0009***	0.0001	-12.76
마을의 위치	0.3632*	0.2312	1.57
도시화된 인구	0.0018***	0.0006	2.95

사회적 세력의 성격			
당과 정부의 기관	-0.0026	0.0023	-1.12
시민기관	-2.2610	1.9114	-1.18
주 산하 기업	-2.3142	1.9177	-1.21
사기업, 외국계 기업	-2.3903	1.8432	-1.30
학교와 연구기관	-2.4279	1.7368	-1.40
사회단체	-2.4279	1.6490	-0.75
건설 참여의 동기	-0.9689**	0.2396	-4.04
경로 확보	0.0526	0.1855	0.28
건설 참여의 내용	0.7726***	0.2654	2.91
자금의 관여	0.0008	0.0007	1.19
정책의 활용	1.6990***	0.2631	6.46
사회적 세력의 성격			
당과 정부 산하 기관	-0.0026	0.0023	-1.12
시민단체	-2.2610	1.9114	-1.18
주 산하 기업	-2.3142	1.9177	-1.21
사기업, 외국계 기업	-2.3903	1.8432	-1.30
학교와 연구기관	-2.4279	1.7368	-1.40
사회단체	-2.4279	1.6490	-0.75
건설에 참여한 계기	-0.9689***	0.2396	-4.04
경로 확보	0.0526	0.1955	0.28
건설 참여 내용	0.7726***	0.2654	2.91
자금의 관여	0.0008	0.0007	1.19
정책의 활용여부	1.6990***	0.2631	6.46
건설의 결과			
건설로 인한 고용(명)	0.0010	0.0018	0.58
마을 주민의 소득 향상(백만 RMB)	-0.0026	0.0023	-1.12
로그-우도=-287/31975			
표본 수=533			
Pseudo R2=0.5416			

참고: *, **, ***은 10%, 15%, 1% 신뢰범위를 말한다.

7. 결론과 정책 제언

먼저, 마을 인구, 1인당 소득, 지리적 위치는 NRR에 지대한 영향을 미쳤다. 마을의 인구가 클수록 일인당 순소득이 높아졌으며, 수요 또한 증가하였다. 한결같은 대상으로 한결같은 평가를

얻는 것과 개선된 프로젝트가 더 높은 평가를 얻는 것은 어려운 일이다. 마을이 도시에서 멀어질수록 도시로부터의 영향력이 감소하였고, 수요가 줄어들수록 NRR의 기대효과도 감소하였다. 결국 높은 NRR 평가를 얻는 것이 쉬웠다.

둘째, NRR에 참여하는 사회역량의 변수 중, 내용과 참여 동기는 유의미한 값을 지녔으며, 참여에 있어서 관여된 자산은 더 중요했다. 사회역량이 많을수록 건설에 대해 좋은 평가를 받았다. 결과는 예상한 바와 같았다. 동기가 사익 추구인 경우에는 NRR이 효율적으로 시행되었고 큰 효과를 창출해냈다. 특히 자금과 NRR의 효과 사이에는 상관관계가 없었는데, 이는 예상과 다른 결과였다. 이는 아마도 자금이 제 때에 도착하지 못하거나 사회역량이 사익 추구에 더 집중했기 때문일 것이다. 이 부분에 대한 연구가 더 필요하다.

셋째, 정책의 활용여부는 NRR에 큰 영향을 미쳤다. 경로 확보는 NRR의 효과와 직접적인 관련이 없었다. 사회역량은 국가의 정책적 지지로 인해 더 큰 NRR 효과를 창출해낼 수 있었고, 이는 예상과 맞아떨어졌다. 현실적인 정책과 NRR에의 사회역량의 참여가 있다면 건설 효과는 점차 향상될 것이다.

넷째, NRR의 결과에 있어서, 고용창출과 소득증가는 직접적인 영향을 끼치지 않았고, 이는 가설과 반대되는 결과이다. 따라서, 사회역량이 참여하는 마을들 중에서는 마을 주민에게 고용과 소득 증가와 같은 정당한 기회를 제공하지 않은 경우가 있었다.

결과적으로 다음과 같은 정책을 제안한다:

첫째, 우발적인 사회역량의 등장을 수용하기 위하여 투자와 건설에 대해 친화적인 환경이 조성되어야 한다. 마을 주민들을 적극적으로 사회역량과 협동해야 한다. 농업인들은 NRR에 종속되어 있으므로, 풀뿌리 민주주의를 실현하는 것 또한 필수적이다. 이럼으로써 주민들은 NRR 프로젝트를 더욱 잘 이해할 것이며, 동등한 고용과 소득 창출의 기회를 얻을 것이다. 이러한 길 만이 주민들이 사회역량의 참여를 기꺼이 받아들이게 할 것이다.

둘째, 농촌 지역에서의 더욱 많은 설비 건설을 위하여 전략적인 목표 수립이 필요하다. NRR은 많은 공공건설 프로젝트와 주거환경 개선 프로젝트를 맡고 있으며, 이는 정부의 투자뿐만 아니라 사회역량의 참여 또한 필요로 한다. 정책은 사회 역량의 참여를 촉진해야 하고, 이를 장려할 길을 찾아야 한다.

셋째 이 정책은 NRR의 안정과 사회역량의 질을 보장할 것이다. 다양한 사회역량이 존재하기 때문에 그 결과도 다양한 양상을 띌 수밖에 없다. 이 때, 강한 추진력의 정책과 관리가 이루어져야 한다. 건설 속도도 매우 중요하지만, NRR의 장기적 성공의 열쇠는 건설의 질이다.

넷째, 사회역량이 NRR에 참여하는 것이 지출 뿐만 아니라 양측이 이득을 보는 윈-윈 게임이라는 사실을 인지하도록 대중성을 높이고 사람들의 가치를 변화시켜야 한다. 또한, 마을 주민들은 비농업투자 규모에 대해 현혹되지 말아야 한다.