

# 我国农业过剩劳动力转移的模型选择

杨卫军

(陕西工业职业技术学院, 陕西 咸阳 712000)

**摘要:** 农业过剩劳动力过多是我国经济发展所必须面对的一个难题。现代化和工业化要求剩余的劳动力必须从传统农业转移出去, 否则, 二元制经济结构无法根本改变。刘—费—拉模型和托达罗模型是发展中国家在转移农业过剩劳动力时可供选择的模型, 我国在发展的过程中, 也面临着在这两个模型中进行选择的问题, 根据我国农业过剩劳动力的现实国情并综合其它因素, 单纯选择刘—费—拉模型和托达罗模型中的一个而否定另一个是不合适的, 应根据现实国情, 对两个模型综合借鉴。

**关键词:** 刘—费—拉模型; 托达罗模型; 农业过剩劳动力; 转移

**中图分类号:** F232.6

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1009-9107(2002)01-0068-06

二元经济结构是发展中国家在经济发展尤其是工业化过程中必然遇到的一个问题。由落后的农业国到二元经济结构国家再到发达的一元结构国家是由发展中国家到发达国家的一个艰难的过程。在这个过程中, 发展中国家面临很多难题, 如农业过剩劳动力从传统农业中转移的问题, 对于类似于我国这样农业人口数量众多的国家来说, 是一个难以解决而又必须解决的问题, 否则, 二元经济结构将无法改变, 工业化与现代化也只是一句空话。发展经济学对这一问题也进行了较为系统的研究, 关于农业过剩劳动力转移的模型主要有刘易斯模型、拉尼斯—费景汉模型、乔根森模型和托达罗模型。其中, 拉尼斯—费景汉模型是建立在刘易斯模型的基础上并对刘易斯模型进行了发展完善, 因此, 发展经济学经常把这两个模型合并起来称为刘—费—拉模型。由于乔根森模型在很大程度上类似于刘—费—拉模型, 本文对该模型将不作探讨。而将根据我国农业过剩劳动力的现状并结合刘—费—拉模型及托达罗模型提出对我国农业过剩劳动力转移问题的一些看法。

## 一、我国农业过剩劳动力及其转移的现状分析

建国后二、三十年, 由于错误的人口政策及医疗事业的影响, 我国人口增长速度过快。在农村, 由于受生产力水平提高及观念等因素的影响, 人口增长更快, 因此, 农业过剩劳动力持续膨胀。从表1中可以看出不同方法计算的我国农村过剩劳动力的数量。根据此表, 目前我国农业过剩劳动力的数目大约在3亿左右, 随着农业人口总量的不断增加, 农业劳动生产力的提高, 我国经济增长方式由粗放型向集约型的转变, 企业(包括国有及非国有)的资本有机构成在不断提高, 就业弹性明显下降, 这一数字将继续扩大。

我国农村过剩劳动力数量虽然巨大, 但一直在自发地进行着转移, 尤其是改革开放以来, 农业过剩劳动力转移加速, 急剧地向乡镇企业和经济发达地区转移。在转移过程中, 主要表现出以下特征: 第一是农村过剩劳动力相当大部分流向城市传统产业部

门和乡村非农产业部门。第二是兼业转移,即农民除从事农业劳动外,还在农业以外的部门从事劳动和工作。中国目前兼业转移劳动力占全部农村劳动力的比例已达到相当高的水平,而专业型转移比重过轻。兼业转移主要受城乡隔离制度和农民对收入稳定偏好的影响。第三是农业劳动力向非农部门转移的数量大于向城市转移的数量。第四是跨地区流动幅度加大,近十几年来,农村劳动力主要由经济较不发达的四川、河南、安徽等省份流向东南部经济发达的地区,尤其是珠江三角洲和长江三角洲地区<sup>[1]</sup>。

表 1 中国农业过剩劳动力测算(亿人)

计算法	年 份		
	1990	1995	2000
产品总用工量计算法	1.96	3.01	3.54
工日计算法	1.81	2.5	3.0
平均剩余率计算法	1.68	1.99	2.16
有效劳动日计算法	2.4	3.18	2.63
劳负耕地法	2.2	2.88	3.23
平均劳负耕地计算法	2.23	3.01	3.43
合 计	12.28	16.61	19.03
加权平均	2.65	2.77	3.17

资料来源:《经济发展改革与政策》,社会科学文献出版社,第 1 卷(下),第 1053 页。

## 二、刘—费—拉模型对我国农业过剩劳动力转移的借鉴

刘易斯等人把工业化进程与农业过剩劳动力的转移直接联系在一起,刘—费—拉模型对于农业过剩劳动力的转移的基本看法就是:由于工业部门与农业部门存在较大收入差距,农业过剩劳动力将源源不断地从农村转移到城市,因此农村过剩劳动力的转移应遵循从农村到城市的模式。

刘—费—拉模型提出后,得到了肯定,也受到了批评。批评者的主要依据是该模型在理论上的缺陷以及在一些发展中国家实际应用中的失败。对此问题笔者认为,尽管刘—费—拉模型存在着理论中假设上的缺陷,如农村存在过剩劳动力而城市充分就业与发展中国家的实际不符,但该模型从根本上是正确的,对发展中国家的分析也是很深刻的。至于实践中一些发展中国家应用该模型的失败,应该看到一个国家在发展的过程中要受到很多主客观因素,如各国国情的差异和特点、各国经济发展的阶段性

时期性不同甚至不同国家对该模型应用能力不同的影响,尤其是发展中国家的经济大多是转型性经济,其远比一个定型的经济复杂,充满了更多的不确定性,因此,对刘—费—拉模型简单地否定是不合适的。所以说,在解决我国农村过剩劳动力的问题上,该模型仍具有值得借鉴的思想和政策含义。因为长期以来在我国城乡之间存在着巨大的收入差距,而这种收入差距正是农业劳动力向城市和工业转移的根本原因和基本动力。

尽管在改革之后,我国农民生活水平有所提高,但从 1995~1997 年的有关统计数据来看,城乡差距仍然很大。1995~1997 年,我国农村人均存款分别为 160.5 元、170.6 元和 149.2 元,城镇人均存款为 1923.0 元、2053.7 元和 1747.7 元,同期城镇居民可支配收入与农村居民可支配收入之比分别为 4.25、3.87 和 3.75,城乡人均可支配收入相对差距远高于绝大多数国家工业化过程中城乡居民人均可支配收入相对差距为 1.5~2 倍的情况<sup>[2]</sup>。这说明我国城乡居民人均可支配收入相对差距确实过大,在这种状况下,无论城市中是否存在失业,农业过剩劳动力流向城市都是合情合理的。例如,一个从农村进入大城市如北京、上海的打工者,如果他愿意从事脏、累、差的城镇居民不愿意干的工作,比如在餐馆打工,扣除吃住,每月净收入 500 元是较可能的,如果他不进城打工,仍种粮食,按照目前我国粮食价格、种粮食的成本(包括农业税、乡提留、村统筹等),即便是在风调雨顺的年份,收入可能也是所剩无几。也就是说,进城打工一个月所获取的收益可能要高于种粮一年的收益。总的来看,农业外出劳动力(尤其是经济比较落后的省份)在外务工所得到的劳动报酬明显高于在当地务农的收入水平,因此,劳动力从农村流入城市已成为我国经济发展的必然要求,它对农村收入的增长,对抑制城乡之间、地区收入差距,甚至于农村内部的收入差距都具有其它政策无法替代的作用<sup>[3]</sup>,因此,我国农村过剩劳动力源源不断地流向城市。

从 1990~1999 年 10 年中,单是从农村转入城镇的人口就达 6000 多万人,平均每年 600 多万(注:此处城镇人口包括设区的市的区人口;不设区的市的街道人口;市或县的镇所辖的居委会的人口)。如果把农民自发进城打工考虑进去,这一数字将大大增加<sup>[4]</sup>。所以说,在我国,当前尽管有户籍限制、一些大城市所采取的歧视性限制外地劳工政策、

农业剩余劳动力素质低的缺陷,我国目前大多数企业限制事业单位的局内人—局外人制度以及城市本身存在着大量失业者等不利因素的影响,刘—费—拉模型仍在自觉不自觉地发挥着作用,如果一些限制性因素如户籍限制及歧视性限制政策被取消的话,刘—费—拉模型发挥的作用将更大。另外,与其它国家发展过程相反,我国的城市化水平与工业化水平严重脱节。1990年我国工业化水平(工业占GDP的比重)已超过低收入国家平均水平的10%,而城市化水平(城市人口占总人口比重)却比低收入国家平均水平低12%,与一般发展中国家的“过度城市化”或“没有工业化的城市化”恰成对照,出现了“城市化不足的工业化”<sup>[1]</sup>。由此可见,就工业化率和城市化率相比,我国城市化率明显偏低,城市化水平严重滞后,仍有很大的发展空间。如上所分析,刘—费—拉模型在我国农业过剩劳动力转移的问题上具有重大的借鉴意义。然而,在对该模型进行肯定的同时,也不能简单地认为借鉴该模型就会完全解决我国农业大量过剩劳动力的问题。考虑到中国经济制度的复杂性和经济发展程度的落后性,从传统农业为主的农业经济向现代工业和服务业为主的城市的转变是一个漫长的过程。从产业来看,我国第二产业及第三产业就业方面已逐渐趋于饱和,尤其是第二产业,目前已和第一产业一样成为劳动力净流出产业,第三产业目前在解决就业方面压力很大。另外由于部分农民科学文化素质低下,无法适应城市中很多工作的要求,兼之很多城市所制定的对外来劳工歧视性的政策,这些主客观条件决定了劳动力从农村向城市转移的艰巨性。

综上所述,该模型应包括以下的政策含义:

1. 尽快取消关于户籍制度的种种限制,实现劳动力流动的自由化、市场化。现行的户籍制度虽然避免了盲目的人口流动,但从社会公平和经济发展来看,户籍制度人为地制造了市民和农民的等级身份,形成了城乡壁垒,产生了种种弊端。从现实来看,尽管很多农民已相当长时间不在农村务农,但他们的身份却没有改变,仍属于农村户口,其子女仍承袭农民身份,他们在法律上仍束缚于土地之上,即便生活在城市,在子女的教育等各方面仍要受到歧视和限制。这种现状,对于劳动力流动的自由化、市场化非常不利。户籍制度不取消,现行的城乡分割制度继续延续下去,由此引起的问题会越来越多、越来越难以解决。而取消户籍制度,尽管从短期看,可能会引发

一些城市问题,但从长远看,则不仅有利于劳动力在城乡之间的自由流动,而且有利于劳动力在城城之间、乡乡之间的自由流动,对于我国劳动力市场的发育和完善十分有利。

2. 加快农村工业化步伐,大力发展中小城市。考虑到我国大城市在失业、城市设施老化等方面存在较为严重的问题,在当前大城市无法满足大量农业过剩劳动力以及城市大量失业者就业的情况下,过多的农业过剩劳动力涌入大城市确实会带来一系列的经济及社会问题。比较可行的办法是加快农村工业化步伐。从我国东南沿海的实践来看,农村工业化程度越高,对劳动力的需求就越大,广东、浙江、苏南的不少发达地区,不仅解决了本地劳动力的工作,还解决了很多外地劳工的就业。到1998年,全国乡镇企业职工人数已达12537万人<sup>[5]</sup>。而国家对农村的工业化问题,应在政策、措施上鼓励发展更多中、小城市或城市带。因为工业不同于农业,它对于自然条件依赖较小,但对于外部环境,如基础设施、交通、通讯、信息、能源等则依赖较多。在农村办企业,尤其是企业的数目很少、分布过于分散时,存在严重外部不经济和规模效益差等缺陷。要克服这些缺陷,就应多发展中、小城市或城市带,最大程度地利用中、小城市在这些方面的优势。

3. 提高劳动者素质。由于历史原因,我国农村人口素质不高,我国的文盲和半文盲主要分布在农村,农村教育质量低下,教育结构更不能适应农村发展的需要。使我国农业劳动力的素质大大低于其它行业。这一现状不仅影响到农业,而且对于农业过剩劳动力向工业或城市转移十分不利。随着我国市场经济的建立和不断完善,劳动者的就业机会以及收入与劳动者的素质密切相关。目前,我国不同文化程度职工之间的工资差异明显扩大,教育的回报率也在不断上升,人力资本对于收入有着越来越明显的影响。由于素质相对较低,农业过剩劳动力在获取工作的机会和工作的报酬上,处于较为不利的地位,因此,提高劳动者素质已成当务之急。而且,劳动者素质的提高,不仅有利于农业过剩劳动力向城市或工业转移,更有利于整个国民经济的发展和提高。

4. 大力发展劳动密集型企业。随着生产力水平的不断提高,以技术、资本代替劳动已经成为当今经济发展的一个趋势,这一点在发达国家表现尤为突出。在我国,这一趋势也已出现。我国不少企业也在用资本代替劳动。比如无人售票车就是一个例子。

(而且令人惊讶的是, 无人售票车一般是国企的, 私人跑客运的车都有专职卖票的, 不少车甚至是 2~3 人卖票。) 笔者认为, 市场经济中企业把效率作为首要目标(国企另当别论)是正确的, 但是国家应考虑到兼顾公平的问题。尤其是在我国存在大量失业者的情况下, 一味地用资本代替劳动的做法值得商榷。国家应在政策上对于劳动密集型企业予以倾斜, 应该看到发展劳动密集型企业在我国所具有的特殊意义, 相对于资本密集型企业, 其为充分就业的政策目标的实现贡献相对更大, 具有明显的正外部效应。政府对于正外部效应大的企业进行政策倾斜符合经济学原理及实践的要求。

### 三、托达罗模型对我国农业过剩劳动力转移的借鉴

托达罗模型与刘—费—拉模型在对农业过剩劳动力转移的分析上有着很大的不同。托达罗模型包含的基本思想是, 农村劳动力向城市转移, 取决于在城市里获得较高收入的概率和对相当长时间内成为失业者风险的权衡, 由于发展中国家二元经济结构决定了较大的城乡收入差距, 而这又导致了农村人口源源不断地涌入城市, 造成了城市劳动力市场严重失衡, 使失业问题越来越严重。为此, 托达罗模型提出: 仅仅依靠工业扩张并不能解决当今发展中国家农业过剩劳动力转移的问题, 大力发展农村经济才是最有效的方法。消除发展中国家二元结构不是依靠农村人口不断流入城市走工业化的道路来达到的, 而要通过工农差别和城乡差别不断缩小来逐步实现。

如前所分析, 我国的现实国情是人口问题极端严重, 除了印度, 世界上恐怕没有哪个国家如此为人口问题而头痛。3 亿多低素质农业过剩劳动力的转移绝非易事。1960 年、1980 年和 2000 年我国城市化水平分别为 19.7%、19.4% 和 31% 弱, 由这几个数据可见, 1960~1980 年我国城市化 20 年没有进展, 1980~2000 年在经济高速增长的情况下, 每两年才增长一个百分点<sup>[6]</sup>。在我国城市化水平低下、城市化进程缓慢的情况下, 考虑到刘—费—拉模型的种种制约因素, 笔者认为, 单纯依靠该模型来解决我国的农业过剩劳动力的问题是不现实的, 也就是说, 我国农业过剩劳动力不能单纯依靠农村—城市的模式来

解决, 很大程度上还得借助于托达罗模型。

建国后, 由于种种原因, 事实上, 我国以前和现在的很多政策与托达罗模型的政策主张十分吻合。例如户籍制度限制农村人口向城市转移, 控制大城市的发展; 在农村发展文教、医疗、水利、电力、交通、金融等各项事业。从托达罗模型在我国实际应用来看, 该模型带来了一系列的问题: 城市化严重滞后; 农村人口越来越多, 耕地越来越少; 农业活劳动成本不断提升, 很多农产品价格已高于国际农产品市场价格; 农业单位劳动力所创造的单位 GDP 大大低于其它行业, 贡献比率小, 农民收入增长缓慢, 个别年份甚至下降; 农业生产规模小, 不经济; 乡村工业化带来大面积和分散的污染, 并且因种种原因无法有效治理; 乡村企业因基础设施、交通、市场等制约因素存在严重外部不经济和规模效益差的问题; 日益增长和分散的人口给生态环境带来的压力和破坏巨大<sup>[6]</sup>。在这些负面影响存在的前提下, 托达罗模型还能用来指导我国实践吗?

对此问题, 笔者认为: 首先, 上述问题绝不能仅仅归咎于托达罗模型, 上述每一个问题, 都有着复杂而深刻的原因, 而不仅仅是由于托达罗模型这一个因素导致的。其次, 应该看到, 我国政府并没有主观能动地去运用该模型, 托达罗模型在我国应用具有很大程度巧合的性质。最后, 任何一个模型, 由于种种原因, 比如模型自身的缺陷、政府的应用能力等, 不可能完全理想地解决一个国家所希望解决的问题。对于像我国这样的国情复杂的国家来说, 能部分解决问题而又不导致更大的问题的经济理论和模型就可以被认为是成功的。基于这一点并考虑到我国目前的现实情况, 笔者认为: 托达罗模型在我国仍有极强的指导意义, 问题的关键在于如何应用该模型。

托达罗模型主要包括两个基本点, 一是阻止农业过剩劳动力向工业和城市转移; 二是大力发展农业和农村经济。理论和实践证明, 人为地阻止农业劳动力向工业和城市转移在一个市场完善的国家是不可能成功的, 因为收入的巨大差异必然吸引农业过剩劳动力向工业和城市转移。因此, 对于托达罗模型中的这一点, 我们应该反对, 或修改为合理引导农业过剩劳动力向工业和城市转移。而托达罗模型的另一个基本点——大力发展农业和农村经济则具有极强的指导意义, 因为在我国目前经济发展阶段, 在现有的生产力水平下, 3 亿农业过剩劳动力的转移的确是一个难题, 考虑到我国目前的实际国情, 在处理

这个问题上不能急于求成。欲速则不达,就像对待联产承包责任制一样,尽管我们可以从理论上证明其种种缺陷,但在实践中,我们仍不得不继续实施这一制度,因为它在目前仍是适宜我国现实国情的选择,在我国当前形势下,要立即取消该制度是不现实的,只能引起混乱。在政治、经济形势混乱的情况下,政府的四大经济目标:经济增长、物价稳定、充分就业、国际收支平衡没有一个可以实现。同样道理,在其它产业和部门无法满足3亿农业过剩劳动力的转移和就业的情况下,任何人为地强制转移政策只能失败。因此在二、三产业无法容纳如此多剩余劳动力的情况下,还得靠农业和农村发挥蓄水池和稳定器的作用。但是,政府必须积极采取措施改变目前农业的落后现状,否则,城乡收入差距会越来越大。差距越大,农业劳动力越要涌进城市,城市的问题越严重,越难以解决,导致不仅农业过剩劳动力的问题无法解决,我国二元制经济结构无法改变,甚至可能引起其它严重的社会问题。

笔者认为,该模型应包括以下几点政策含义:

1. 加快农业生产结构调整,大力发展劳动密集型农产品。我国农业自然资源相对较为稀缺,而劳动力相对和绝对都过剩,而且从农产品价格来看,我国的资源密集型农产品如粮、油、糖、棉价格都高于国际市场价格,而劳动密集型产品如蔬菜、花卉、水产品价格则低于国际市场价格,具有比较优势。发展劳动密集型产品有利于提高农产品的附加值,改善农民收入。按照比较优势理论,我国应在保证粮食等生产的前提下,加快农业生产结构调整,大力发展劳动密集型农产品。这一方向不仅有利于产业结构的优化,而且必将吸收大量劳动力。从我国实际来看,城郊农民的人均耕地面积要大大少于其它农村地区,但城郊农民的收入却很高,原因在于他们一般以蔬菜等劳动密集型农产品作为经营对象,相对于粮食而言,其耗费劳动多、附加值高。由此可见,劳动密集型农产品应该作为发展的方向。

2. 加快税费改革,进一步减轻甚至取消农业税。从2001年的政府工作报告中可以看出,我国农民目前的负担仍很沉重。尽管国家一再强调减轻农民负担,但很难看到有哪些实际行动和措施来保证农民负担的减轻。很多地区,农民负担不但没有减轻,反而越来越重。这里面有种种原因,尤其是基层政府以种种借口不执行或不坚决执行中央政府政策。笔者认为,要真正减轻农民负担,就应该取费减税。因为

所有的费,都可以认为是不合理的,是把应由国家负担的费用强行转嫁于农民,如教育附加费、乡提留、村统筹都具有这种性质。另外,对农民减税也符合整个社会的经济利益,为什么我国农村市场总是刺激不起来?为什么我国农村市场彩电等家用电器普及率低?原因很简单,农民没钱。如果政府能一方面压缩其它方面的不合理开支,另一方面把偷逃的关税、个人所得税等收缴国库(分群体来看,农民是我国最诚实的纳税人),甚至可以考虑取消农业税。

3. 以工业反哺农业。从发展中国家工业化过程中的一般进程来看,农业和工业之间的关系基本上遵循这样一个发展轨迹:(1)工业化起步阶段的农业对工业的产品、地域贡献;(2)工业化成长阶段农业对工业的生产要素贡献;(3)城市工业化完成阶段的农业对工业的市场贡献;(4)全面工业化阶段的工业对农业的反哺<sup>[7]</sup>。农产品生产周期长,受自然影响大,产品品种更新慢,市场扩张力有限,风险较大。所以各国政府在财政上对农业或农产品都实行了一系列的补贴政策。如果说以前没有能力,那么,到现在工业已发展了50年,城市工业化也已经完成或基本完成,到了以工业反哺农业的时候了。

## 结 语

综上所述,刘—费—拉模型及托达罗模型尽管都存在着一定的缺陷,但综合而言,刘—费—拉模型及托达罗模型在研究我国农业过剩劳动力转移这个难题上仍具有较强的借鉴意义,关键在于我们在实践中如何主观能动地来应用这两个模型。笔者认为,一方面我们应该承认我国城乡收入存在巨大差距的客观事实,认清城市化的要求和趋势,遵循刘—费—拉模型,引导农业劳动力向二、三产业和城市转移,但不能急于求成;另一方面我们应根据我国农业人口多、基础差的实际情况,遵循托达罗模型,积极发展农村经济,实现劳动力的就地安置,缩小城乡差别。也就是说,要实现农业过剩劳动力的转移,改变我国落后的二元经济结构,应该对二元同时大力发展,忽视其中任何一个都会带来恶果。我们应该在实践中根据实际情况把两种模型结合起来,取长补短,综合运用。

(下转第79页)

## Pilot Study on Indicators of Surveying Countrymen Social Stratum

FU Shao-ping

(College of Humanities, Northwest Sci-Tech University of Agriculture and Forestry, Yangling, Shaanxi 712100, China)

**Abstract:** After pointing out limitations of some indicators of surveying countrymen social stratification, the paper puts forward a group of indicators and scales of surveying countrymen social stratification in China. It includes scales of economical stratification which comprise wealth and saving; scales of authority stratification comprise duty, position in the family hierarchy, prestige, influence on community, and interpersonal relation; scales of knowledge stratification comprise educational level, experience, and skill. It also includes scales of general stratification comprising economical stratification, authority stratification, and knowledge stratification.

**Key words:** countrymen; social stratum; indicator of surveying

(上接第 72 页)

### 参考文献:

- [1] 何炼成. 中国发展经济学[M]. 西安: 陕西人民出版社, 1999.
- [2] 张国. 中国城乡居民可支配收入相对差距及市场合理性研究[J]. 中国农村观察, 2000, (5): 16~ 17.
- [3] 李实. 中国农村劳动力流动与收入增长和分配[J]. 中国社会科学, 1999, (2): 31~ 33.
- [4] 王萍萍. 农民收入与农业生产结构调整[J]. 战略与管理, 2001, (1): 87~ 88.
- [5] 农业部课题组. 21 世纪初期我国农村就业及剩余劳动力利用问题研究[J]. 中国农村经济, 2000, (5): 11~ 14.
- [6] 周天勇. 托达罗模型的缺陷及其相反的政策含义[J]. 经济研究, 2001, (3): 75~ 76.
- [7] 郑志耿. 农村工业化新论[J]. 浙江大学学报, 2000, (5): 87~ 89.

## On the Model Option of Transferring Surplus Agricultural Laborers in China

YANG Wei-jun

(Shaanxi Polytechnic Institute, Xi'an, Shaanxi 712000, China)

**Abstract:** Economic development in China is experiencing the problem of surplus agricultural laborers. Modernization and industrialization require that the surplus laborers in traditional agriculture be transferred out. Otherwise, the dual economy will not be changed at all. Lowis-Fei-Ranis Model and Tocaro Model can be selected when transferring the surplus agricultural laborers in developing countries. China faces the same problem to select the models. According to the national conditions that our agricultural surplus laborers are excessive and some other factors, it is improper to select one model and to deny the other. We should combine the two models in accordance with our actual conditions.

**Key words:** Lowis-Fei-Ranis Model; Tocaro Model; surplus agricultural laborers; transfer