

社会保障制度运行的政策支持系统*

邓大松 林毓铭

(武汉大学社会保障研究中心 湖北 武汉 430072)

摘要: 我国社会保障政府主导型模式,以政府为主导和以制度结构演变和宏观调控为主动力,以市场机制作为资源配置的主要手段,在推进社会保障制度运行中,要对影响社会保障目标、对象、基金来源与运用、社会监督与管理等方面的系列社会经济政策进行全程研究,以不断适应市场与经济行为的社会保障制度变迁来推动社会保障的发展。

关键词: 可持续发展 政策矩阵 体制保障.

从社会学角度理解社会保障制度运行,往往是将社会保障与社会稳定、社会秩序、社会角色转换、社会公平等联系在一起。从经济学角度认识社会保障制度运行,在系统外部往往强调社会保障对于收入分配、劳动力行为、个人和国民储蓄、资本市场及财政预算等经济变量的影响;在系统内部讨论的是养老消费行为、生命周期假说、基金模式、制度结构等问题。新制度经济学派用制度演进说明经济发展,指出制度是制约一个国家或地区经济绩效的根本原因。社会保障制度运行高度依赖于政策支持,一个完善的支持系统有助于社会保障实现真正意义上的可持续发展。

一、社会保障制度运行的经济条件与体制保障

现代社会保障制度的产生必须有一定的物质条件、社会条件和政治条件。物质条件表现为:社会生产力有了较大发展,社会剩余产品增多,国家直接掌握了足够的物质和货币财富,有能力支付巨额社会保障金。另外,人们提供的必要劳动,除满足正常生活需要外,还有一定的剩余,使人们及其企业有可能缴纳保险费。显见,社会保障制度运行离不开经济的支撑,惟有经济增长,才能带动社会保障增量的扩张。我国之所以出现地理分层、行业分层、城乡分离的社会保障二元化现象,与经济及财力的二元化现象是分不开的,社会保障资源配置的结构性因素除了政府政策的制导性因素以外,与地区、城乡的经济发展状况对社会保障的支撑程度是分不开的。社会保障制度运行的前提首先是经济的可持续发展,庇古提出通过“收入均等化”和增加国民收入量来增加一国的经济福利,从动态的观点来理解庇古这一论点,便可上升到社会保障(经济福利)的可持续发展问题。

在西方民主政治下,由于社会保障与人们的利益息息相关,人们对社会保障制度满意度高低将在很大程度上影响其选举倾向,从而决定政党政治倾向的成败。因而,在议会选举中,各党派竞相以推行更多福利措施,实施更高标准的福利项目作为笼络人心获取选票的筹码。即使在“福利病”肆虐时也不敢轻易削减福利保障项目。在发展中国家,经济增长不等于经济发展,两者具有不同的内涵,能否用一定的经济增量增加对社会保障的支出,取决于当代政府对社会保障的态度,现代社会保障制度具有明显的国家色彩,国家承担着主要的角色,国家通过立法和行政手段对社会保障系统进行规划、组织和管理,以求在最大范围内有效地减低乃至消除社会成员的各种

*本研究得到教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(项目批准号:03JZD0022)“社会保障制度的完善与全面建设小康社会建设”的资助。

生存危机，抑制、化解他们反社会的倾向和行为，进而有效地维护社会秩序的稳定。在我国，按年度有计划地增加财政预算对社会保障支出的比重，就使社会保障制度运行有了体制保证。

社会保障制度运行还需要一个在更迭的政府中保持政策的稳定性，在专制政治体制下，实施社会保障体现了统治阶级的意愿和意志，从某种意义上说，它是政党或政治家的政治工具或政治手段。统治者根据自己的主观意愿通过国家机器来制定社会保障方面的法律和制度，并进行人为的实施，从而控制整个社会，达到统治国家的目的。专制政治下社会保障的内容尽管仅局限于低层次的救济，其运行也带有很大的人为性质。但是政府的更迭或是社会保障政策的调整可能带来社会的动荡，影响社会保障的可持续发展，西方国家反复出现的因社会福利政策调整而引发的罢工浪潮，除说明社会保障的刚性因素之处，还反映了该国社会保障政策或技术设计的可持续性出现了偏差。我国将“三个代表”写了入党章，代表人民群众的根本利益，从体制上保障了为人民群众增加社会福祉的主观愿望。

Nicholas Barr 在《养老金改革的真实情况》提出：政策设计者在设计养老金计划时有很多选择，但是只有当关键的先决条件被满足时才是这样。在公共部门，首先，国营的养老金计划必须是财政上可持续的。这并不意味着公共养老金支出必须最小化(这与最优化相反)，但是它必须与经济的持续增长相一致。第二，养老金体系必须是政治上可持续的。养老金改革，不论是现收现付还是基金积累制计划都不是一个事件，而是一个过程，需要各级政府的支持。财政和政治上的持续性都依赖于政府征收养老金缴费和保持宏观经济稳定的能力。

我国的社会保障制度尚属于政府主导型，从长远发展的角度看，结合社会保障的永恒性，紧密围绕联合国提出的“人的可持续发展”的最新理念，政府的社会保障意识、行为与决策必须是可持续的。社会保障与其他经济社会制度同步改革、协调运用多种政策手段、利用思想意识形态的力量消除制度改革中的阻力、降低社会成本、提高交易效率，均离不开各届政府的长效支持，尤其是在经济发展过程中出现的外部不经济问题中，政府必须从可持续发展的角度全面设计与技术上延续社会保障制度。

二、社会保障制度运行的政策支持系统

我国社会保障改革存在可持续发展的瓶颈与压力，主要包括高额的转制成本与巨额的养老保险隐性负债、日趋严重的就业压力、人口老龄化与高龄化带来的医疗保险基金风险、因经济增长过程中市场失灵维系社会稳定的福利增量、缓解城乡贫困中庞大的救助基金、广大农村严重的社会保障资源短缺问题等。调整社会保障资源的配置、改善社会保障的二元结构，都是我国政府未来要完成的重大使命。社会保障的最大风险是基金风险，其直接显性负债、直接隐性负债、或有显性负债、或有隐性负债最终都可能转化为财政风险，最直接地关系到社会的稳定，而且影响劳动力市场、金融市场的发育乃至整个经济的稳定。在当今社会保障理论多元化发展的过程中，经济增长学派和未来学派都从不同角度分析了社会保障与可持续发展之间的相互关系。客观地说，社会保障制度运行对于实现人口、经济、资源、环境与社会的发展可起到一定的调节作用，特别是对于人口与经济的可持续发展离不开社会保障，这是当代对社会保障功能的再认识。

构建社会保障制度运行的政策矩阵，采用政策工具保证社会保障的可持续发展，通常包括通用政策与专门政策，如宏观政策、货币政策、财政政策、投资政策等，社会保障制度运行政策矩阵体现着政府主体的价值判断，即社会保障目标的选择与地位取决于一定时期政府对社会保障功能与作用的认同，取决于政府对社会保障制度运行的判断以及对经济发展所造成的正面或负面影响。在构造社会保障政策矩阵时，这些政策目标也往往存在此消彼长的关系。

(一)经济发展政策与社会保障制度运行

经济增长能给各个国家带来福利，理所当然地成为政府长期追求的主要经济政策目标，也是社会保障制度运行高度依赖的基础性目标。在社会保障资源的代际配置中，尤其是人口老龄化社会的到来，保障后代人在养老与医疗福利发展的可持续发展问题固然重要，但解决现代人生存与社会保障福利的发展问题也不可偏颇。社会保障制度运行高度依赖于经济的可持续发展，在经济落后的地区与落后的农村，社会保障水平低下、社会保障资源之所以成为短缺资源，就是受制于经济的低速增长与落后的生产方式，“吃饭财政”更无暇于社会保障的制度建设。

按照发展经济学原理，经济持续增长不等于经济可持续发展，经济持续增长也不等于社会保障制度运行，西蒙·库兹涅茨给现代经济增长的定义为：“一个国家的经济增长，可以定义为向它的人民供应品种日益增加的经济商品的能力的长期上升。这个增长中的能力，基于改进技术，以及它要求的制度和意识形态的调整。”这个定义中不仅包括数量和规模的增长，还包括实现持续增长所依赖的制度优化和意识形态的调整。在我国，经济的可持续发展依赖于经济的可持续增长，还具有通过公平这个杠杆，在社会保障的机制下，向摆脱贫困和提高人民群众的福利水平需要发展。从微观基础看，企业在提高经济效益的基础上，增加职工收入，也就具备了增加职工养老与医疗水平的基础性变量。从宏观控制看，国家从经济增量中加大对社会保障的支撑力度，具体的表现为有计划的扩大财政预算中对社会保障的支出比重，并体现为动态的增长，不断扩大人民福利水平。在考虑社会保障的长期可持续发展时，如养老保险制度的代际转借与政府信用问题，以及政府可持续的考虑，政府不得不把养老保险对当代人的未来养老以及人口老龄化社会的社会保障资源需求迅速扩张这一双重压力加以通盘考虑，从现实的经济增量中考虑对未来社会的社会保障资源积累水平。

经济可持续发展隐含了社会保障制度运行，社会保障制度运行也是一把双刃箭，一方面通过释散社会抱怨情绪维系社会的和谐，另一方面通过福利的扩张促进民众积极的社会心理，并通过意识形态的力量保证社会的良性运行，为社会的稳定与经济的增长创造一个良好的社会环境，

(二)人口政策与社会保障制度运行

继续实行计划生育，控制人口数量，大力发展教育事业，提高人口素质，这是促进我国走可持续发展道路、实现现代化战略目标的关键。在经济增长率一定的条件下，人口增长率越低，人均收入增长水平就越高，人民福利水平改善的幅度就越大，经济发展的可持续性就越存在可能，我国实施计划生育二十几年来的有关资料显示，计划生育政策使我国人口减少了近三亿人，为社会保障的可持续发展带来了契机：一是计划生育政策带来了人口整体素质的提高，美国社会学家阿里克斯·英格尔斯(Alickse. Engowers)在《人的现代化》一书中认为：“人的现代化是国家现代化必不可少的因素。它并不是现代化过程结束后的副产品，而是现代化制度与经济可赖以长期发展并取得成功的先决条件。”社会的发展首先是人的发展，是依靠人来取得发展的过程，人口素质的提高客观上支持了我国现代化的发展，大大充实了我国社会保障资源总量的扩张；二是人口政策大大减少了我国社会保障的老龄化压力，老龄化社会的突出特点就是养老与医疗资源及各项社会福利费支出需求的迅速扩张，计划生育政策一方面大大延缓了我国人口老龄化的进程，另一方面也大大节约了社会保障资源；三是人口政策的实施大大减缓了我国的就业压力，在目前的情况下，我国的就业形势面临新增劳动力的巨大压力，这与科技进步对劳动力的排斥、市场容量趋近饱和等因素有关，可想而知，若未能实施的计划生育政策而多增的近3亿人口会对我国社会经济的发展带来了何等困惑局面，社会保障为失业与贫困问题而付出的努力难以在数量上进行描述。

(三)财政政策与社会保障制度运行

建立公共财政的基本框架之后，公共财政的保障能力是要保证基本国策、国家安全、经济增长、稳定社会及重大政策要求的支出。考虑公共财政支出范围内各个方面的需要，一是财政预

算编制上要体现公共性，按照适度从紧的财政政策编制预算，改革工资支出管理，提高保障公务员和教师工资的发放能力，保证重点支出与法定项目，将再就业、最低生活保障、住房补贴、养老与医疗等社会保障等纳入预算范畴，增强财政对社会保障基金缺口的补偿能力；二是按照公共财政的要求在管理模式上体现科学性，按照轻重缓急、主次先后、统筹兼顾、保证重点的原则提供财政保障，并全面实施包括药品采购在内的政府采购管理。

财政政策对社会保障的可持续发展表现为：财政预算要认真落实中央关于实施“两个确保”的大政方针，在尚未完全解除国有企业下岗职工再就业中心之前，仍按照“三三制”原则，作好下岗职工基本生活补助安排预算、对财政困难地区国有企业下岗职工基本生活费缺口实行转移支付、对困难行业离退休人员养老金缺口提供补助，在经济发展的条件下逐步提高社会保障在财政支出中的比重，保证城镇居民最低生活费的及时和足额发放。要落实的具体措施为：其一，依法做好社会保险费的征缴工作，认真清理欠费，提高征缴率，并做好社会保险费统筹向开征社会保障税过渡的工作；其二，加快事业单位和各类所有制企业养老、医疗、失业保险的一体化改革，扩大社会保障覆盖面；其三，在安排正常的社会保障经费的基础上，按预算支出的一定比例建立社会保障周转基金和替代资源建设创收基金，建立养老保险、医疗保险的财政补偿机制；其四，实行社会保障基金财政单立账户储存和财务收支统管的财务管理体制，防止社会保障基金被挤占、挪用，确保社会保障基金专款专用；其五，注重社会保障基金的投资收益，提高社会保障基金的整体效益和规模效益，实现资金的价值增值，提高社会保障质量，保障社会保障制度运行。其六，通过财政政策合理配置社会保障资源，实施转移支付政策，规范财税分配关系，真正实施社会保障基金统筹。其七，建立公共卫生防疫机制，防止类似 SARS 疫病的爆发流行。

(四)税收政策与社会保障制度运行

国家在对社会保障制度运行实施的机制是：通过设置特殊税种、减免纳税及确定不同的利率政策来扶持社会保障的发展，或是通过社会保障费改税加大社会保障基金的征缴力度。彼得·冯德利普（Peter Von der Lippe）在税赋负担的国际比较中指出，直接税（收入再分配）和社会保险缴款负担比例会直接影响经济激励体系、附加人工费用、工作干劲和以避税为目的的地下经济的形成。

从个人收入所得税的情况看，世界发达国家个人收入所得税比重通常在40~50%之间，个人收入所得税约占国家财政收入的30%左右，而主要用于社会保障的公共支出约占国家财政支出的20~30%，从这个意义上说，是持续的个人收入所得税收入大力地支持了社会保障持续性支出。南京市政府1997年开始拿出超过1996年个人所得税的20%约2000万元用于城市扶贫帮困，并作为今后一项长期支持社会保障制度运行的战略，符合个人所得税主要用于调节贫富差距的国际惯例，也符合邓小平同志关于征收所得税，调节贫富差距思想的初衷。

为了确保下岗职工基本生活费的发放，也为了实现向低收入者倾斜的消费政策，我国决定征收利息税，基本用于下岗职工基本生活费的发放，这对于确保下岗职工基本生活费的发放无疑具有重大的补充作用。中共中央、国务院在2002年11月明确提出了一整套促进就业和再就业的政策措施，在就业援助方面，各级政府要把有劳动能力和就业愿望的男50周岁以上、女40周岁以上就业困难的4050人员作为再就业援助的主要对象，提供即时岗位援助、岗位补贴、社保补贴等多种帮助。一些省市出台了对下岗职工或失业人员自主就业的三年内税收减免政策，或是对个体私有企业招收下岗职工若干人以上的税收优惠政策。

社会保障制度运行，必须建立强有力的征缴机制，中国目前主要以社会统筹的方式征集社保基金，由于近几年来社保基金在一些地区的征缴率连年下降，出现了企业不交、少交、拖欠社保基金的情况。据2001年6月有关资料统计，全国养老保险基金欠缴400多亿元，为了达到加强

养老保险费征缴的目的,劳动和社会保障部采取了对欠费大户实行媒体曝光的办法,但并非能起到既治标又治本的作用。

因此,主张社保基金征税制的学者认为:社会保险制度是一种公共产品,具有正外部效应和公共产品非排他性、非分割性和非竞争性以及典型的财政特征。社会保障制度已成为现代经济中政府调控宏观经济的重要工具,政府是公共产品的生产者和供给者,社会保障也是政府的第一职能,需要政府出面以税收方式强制实施全民社会保险服务,增大保险交易数量,以分散市场风险。

事实上,社会保险费改税,不仅是征收办法的改变,实际上它意味着对政府介入定位的重大变化,它的负面影响是强化了政府介入的无限责任,直接加大了财政负担,这与国家承担有限责任的新机制是相悖的。但从社会整体而言,社会保险筹资形式倾向于税收化,是为了保证筹资的顺利进行与征收的固化,保证社会保障基金来源的可持续发展。在中国,应该不断理顺各种社会经济关系,形成了较为成熟的客观基础条件之后,实现了社会保险事业一体化,开征社会保险税,自然可以成为筹集社保基金的理想形式,并向着宽税基、低税率、少税种、普遍征收和普遍受益的方向发展。结合中国反腐倡廉制度的建立,在征收社会保险税的过程中,要谨防高收入者税基“缩水”的问题,谨防企业瞒报、少报工资总额等现象,保证社会保险税征收过程中税基的真实与稳定。

(五)投资金融政策与社会保障制度运行

我国社会保障基金的来源渠道还是比较单一,传统的投资定位已不适应改革的发展,通过投资金融政策,寻求保值增值机制已是大势所趋。我国 2002 年社会保障基金的收支总量为 7300 多亿元,累计结余已达 3000 多亿元。又据有关机构估计,今后十年内我国养老基金结余规模有可能达到 1.5 万亿元,世界银行预测,中国社保基金总额 2030 年可以达到 1.8 万亿元,成为世界第三大养老基金。随着社会保障基金积累的增加,我国在基金运营方面缺乏有效的投资渠道和手段,基金保值增值问题越来越突出。这个问题不解决,社会保障制度运行问题就成为一句空话。原国务院总理朱镕基指出:全国社会保障基金,是国家财政的重要储备,类似国家外汇储备,是国民经济发展和社会稳定的重要保证,一定要把这项有深远意义的工作切实搞好。^①

截至 2002 年 12 月 31 日,全国社会保障基金总资产为 1241.86 亿元,累计实现收益 30.84 亿元,其中 2002 年实现收益 21 亿元,收益率为 2.75%。财政部逐年增加对全国社会保险基金的拨款,已经成为一种支持社会保障事业可持续发展的制度。中国 2002 年企业年金基金的规模大约为 200 亿元,企业对年金基金如何运作有很大的自主性,这需要委托人与代理人签订科学的激励契约和政府制定十分完善的监督制度;财政主导性模式在中国目前处于一种比较困难的境地,政府承担转制成本从理论上说是无可厚非的,但不能承担无限责任。劳动和社会保障部副部长刘永富 2003 年 1 月透露,中央政府筹集的社保基金,预计 40%左右将进入股票市场,做实后的个人账户基金及 200 多亿元的企业年金基金也将逐步进入资本市场。社会保障基金运营与财政收支平衡状态及国债市场密切相关,社会保障基金大多用于购买国债或投向公共部门,投资收益率低下。因此,不论选择以上何种模式或是复合型模式,利弊相加,对中国的决策者都是一个艰难的抉择。

社保基金会操盘的社保基金,已被明确定位为“国家战略储备基金”实行社会保障基金的市场化运营,它取决于资本市场的发展状况和对外开放程度。社保基金入市的方式是设立专门的社保基金管理公司或参与发起设立开放式基金公司,对社保基金进行直接的管理与监督;间接

^① 原国务院总理朱镕基在全国社会保障基金理事会第一届理事大会第二次会议对会议作出的批示,2003 年 2 月 21 日

方式是委托证券投资基金管理公司、券商、银行、商业性保险公司等金融机构进行投资理财，两种方式可以同时运行。

从资本市场本身与社会保险基金管理体制看：股票市场机构投资者数量不多，股票市场价格失真、投机性太强，对于养老保险的安全性要求而言有比较大的风险因素，甚至有人认为，社会保障基金入市时机尚不成熟，有可能造成泡沫经济，或者是加剧泡沫经济；与 GDP 关联的蓝筹股所占市场的份额不高，对资本市场的预警功能不强，不适宜养老保险基金的长期投资；中国金融机制创新步伐不快，金融投资工具品种较少，难以适应养老保险基金组合型投资的要求；社会保险基金管理体制目前仍处于朦胧状态，基金投资于多种资产的分割比例已经明朗，但进行实业化投资尚难以寻求到真正长期有效的投资项目。在财政模式下，政府对养老保险基金入不敷出负有终极责任，要提供完善的社会保护机制，建立一定的风险管理准备金，对进入资本市场失败所致的损失予以一定的弥补，但同时也要建立各方的风险份额承担机制。

显见，适当的金融投资政策对社会保障制度运行起着至关重要的作用，由于投资主体多元化的形成和信贷风险机制的加强，社会保障更多地关心社会保障基金的投资效益。可持续发展原则下，金融投资政策是政府通过信贷项目的优先序列及信贷条件的正确确定和利率杠杆的正确使用，使社会保障金融集到有益于社会保障基金保值增值及增强可持续发展建设的项目上来，使社会保障基金的投放与可持续发展的国家优势产业与区域政策相适应。

(六)劳动政策与社会保障制度运行

我国改革前劳动力资源配置表现为城乡之间对立和严重反差的一种二元结构，改革后形成了二种基本格局：一是农村劳动力进一步向城市释放，相当的农村形成“386199”部队驻守的格局；二是城市职工从一而终的就业体制已被打破，形成了就业竞争，国有经济不再是劳动者就业的惟一渠道，多元化就业格局基本形成。

我国产业结构的调整，加之科技进步对就业的冲击一度造成了结构性失业、体制性失业、摩擦性失业的三种形态，相当部分失业一族为此成为城市弱势群体，社会保障对国有企业下岗职工基本生活保障、城市居民最低生活保障线付出了昂贵的成本与代价，地方财政压力沉重，国家财政负荷也是逐年加大。

显然，社会保障制度运行是尽最大可能扶持有劳动能力的劳动者就业，减少支付，增加财源，何乐而不为。但社会保障制度设计本身与劳动政策会影响劳动者就业，在德国，人们享受较高失业救济金，选择了自愿失业。在我国广东省，非国有企业创造了 60%以上的就业机会，大约有 30%以上的国有企业下岗职工选择了自愿性失业而不是到非国有企业积极就业。分析其原因：“一是国有企业的高福利及全面社会保障，二是非国有企业的低保障性使职工无安全感。”“如果劳动者没有统一的社会保障体系为其提供社会化的社会保障，那么进入劳动力市场就会困难重重。如果建立统一的社会保障制度，劳动者就可解除对企业的过分依赖，进入劳动力市场择业的积极性就会提高。”

社会保障制度设计对不同所有制企业的广泛覆盖有利于劳动力就业市场多元化机制的形成，但广覆盖原则也会因削弱了竞争力致使一些非公有制企业而裹足不前，一种日益增长的观点认为，资助社会保障的费用将会阻止新的工作岗位的产生和重新填补空缺的职位。雇主是最不愿意接受任何社会保障的额外费用的，抱怨他们的国际竞争力将会因高昂的劳动力成本而被削弱。在劳动力过剩和工资报酬水平较低的国家，如中国，劳动力的总供给同对工资的期望值没有什么关系。较低的工资还会导致很多工薪收入者离开劳动行列。显见，在国际资本流动一体化与劳动力流动国际化的前提下，消除某些国家廉价劳动力的竞争优势，就是促使这些国家的企业为雇员建立社会保险制度，只有当社会保险成本成为所有不同类型的企业的必需成本时，才能消除国际竞

争力对企业的影响。

在我国，在不同类型企业建立社会保险制度，还存在较大的制度障碍，劳动执法困难，其原因还在于国有、集体、非公有部门工资水平、福利水平的不对称，在人均工资水平中，国有部门增长相对缓慢，非公有部门最快，集体部门最慢；在人均保险福利中，国有部门增长最快，集体部门次之，非公有部门最慢。工资内涵的不一致与福利概念的混淆，加之我国社会保险制度中对养老、医疗保险费（税）征收以工资为基准，就会导致非公有部门对参与社会保险的抵触情绪。建立规范的劳动制度、工资制度，对社会保障制度的广泛覆盖与就业制度有重大影响，多元化就业机制理顺了，人们的劳动动机纯洁了，才能真正活跃劳动力市场，社会保障制度运行才能建立在劳动者广泛参与，费源广泛、负担降低的基础之上。

参考文献:

- [1] Nicholas Barr.养老金改革的真实情况 [J].金融与发展, 2001 年 9 月号 P8.
- [2] 库兹涅茨.诺贝尔经济学奖获得者讲演集 [M].北京: 中国社会科学出版社,1986 年版.
- [3] 彼得·冯得利普.经济统计学 [M].德国联邦统计局出版, 1997 年.

The social security system move's policies support system

Deng Da Song Lin Yu ming

(Center for Social Security Studies of Wuhan University Wuhan 430072 China)

Abstract: China government's social security leading mode, regarding government as the leading and turn into with the system construction and macroscopic regulatory as the active power, and with the main means that the market mechanism be used as the resources to install. During promoting social security system to move keep, we want to research the social economic policy's influence with the social security target、object、fund source、 use、social inspect and management, then make the social security which continuously adapt to the market and economy behavior and to promote social security reformation.

keywords: sustainable development; policy matrix; system security