



世界粮食安全委员会

第四十三届大会 “改变粮食安全和营养现状”

意大利 罗马 2016年10月17日-21日

可持续农业的包容型价值链及规模化的粮食安全和营养成果-背景文件

I. 引言ⁱ

1. 营养是“可持续发展2030议程”的中心，这不仅在于制定的可持续发展目标（其中有56个指标与营养高度关联），也意味着好的营养对于取得每个可持续发展目标均具有至关重要的作用ⁱⁱ。联大的“联合国十年营养行动2016年公告”为各国政府和发展中地区提供了一个特别的机会，可以在未来十年共同努力，争取在全球范围内消除饥饿，预防各种形式的营养不良ⁱⁱⁱ。在这个背景下，总部设在罗马的机构（RBA）于2015年专为提高营养成果成立了一个可持续和包容型价值链工作组，旨在从总部、国家和国际级别上推进知识管理和合作关系。这其中尤其包含着与共同的概念框架和诊断工具相关的条例，以便能理顺粮食系统的各种复杂关系，并找到从理论迈向实践的机会。

2. CFS的职责涵盖了整个粮食体系。它提供了一个包容型的国际和政府间平台，让利益相关者协作以确保所有人的粮食安全和营养。鉴于此，关于如何为粮食和营养成果实现实现规模化的包容型价值链，CFS提供了一个绝好的机会，可以针对那些营养敏感型做法的好处展开对话。该背景文件的基础是针对总部设在罗马的机构（RBA）即将组织的CFS特别会议而进行的大量筹备工作和咨询信息。该次大会与会者包括各国代表、总部设在罗马的机构及其它多边和双边合作组织、民间团体、基金会、学院、研究机构和私营部门。届时各方将就趋同领域、潜在紧张关系领域和需折衷的领域以及对扶持政策、机构、基础设施和方案的需要及其范围交换意见。

您可以通过本页的快速响应码访问本文件；这是FAO为降低自身环境影响并倡导更为绿色的沟通而推行的一项举措。

欲参阅其它文件，请登录www.fao.org



mr587

II. 背景挑战

3. 全球范围内的成员国所面临的营养挑战是复杂的。多数国家均受困于多种形式的营养不良，比如营养不足、微量元素缺乏、超重或肥胖，这可能会在同一个国家、家庭或个人身上共存。全球范围内，超过20亿人受到一种或多种微量营养素缺乏症^{iv}的影响，超过2亿儿童发育迟缓或消瘦^v。同时，19亿人超重或肥胖。这个复杂问题除了带有伦理影响外，其对个人、社会和经济造成的总体损失估计每年为3.5万亿美元，影响的范围涉及生产率、健康、幸福指数，还会导致认知能力下降，潜能发挥失常。

4. 健康饮食是防止各种形式营养不良以及各种非传染性疾病和不良健康症状的关键。随着对营养的重视度日益成为可持续发展目标（SDGs）的一部分，饮食模式评估现在不仅关注其是否健康、营养，并且越来越侧重于其是否具有可持续性及其减缓气候变化的能力。不同的饮食模式驱动不同的生产系统，具有不同的排放和资源足迹^{vi}。越来越多的证据表明，具有低环境影响的饮食模式同时也能促进良好的健康^{vii}。然而，快速的城市化和生活方式的改变导致了饮食模式的转变^{viii}，部分原因是粮食系统出现变化，同时受长期传统的影响，农业政策和投资偏向于以大米、小麦和玉米等主食的生产^{ix}；价值链上存在大量粮食损失和浪费，特别是高营养却易腐败的商品，比如水果、蔬菜、奶制品和鱼类；加工型食品和饮料日益增多。粮食系统的每一个方面都影响着人们对多种营养性粮食的可利用率、可及性及价格的可承受性，进而影响到消费者选择健康饮食的能力。这就是为什么需要有一套系统方法，确保人们用于消费的食物是充足、有营养、多样化、健康、可以接受、安全和实惠的。

5. 这些挑战超越在了有目标的营养干预措施和单领域（比如健康领域或农业领域）行动范围之外，因此，目前广泛认为，要应对这些挑战，采用一种集合多领域的方式将更为有效。这涉及在农业、公共健康、教育、贸易、工业和其它相关领域间开展互补性干预，以实现可持续的粮食系统，即，为所有人确保粮食安全和营养，且作为未来人类粮食安全和营养的经济、社会和环境基础不会遭到破坏。所有利益相关者，包括政府和政府间组织及其在国家与国际级别上的技术与金融合作伙伴、民间社团、私营领域和学院，均应积极致力于为全球营养议程和联合国可持续发展目标（SDG）作出贡献^x。

III. 为营养领域打造现实可行的包容型价值链^{xi}

6. 要实现积极营养成果需要考虑的不仅是食物的生产方式，还有其加工、分销、销售和食用方式。在此背景下，包容型价值链（VC）正在形成，它作为一套有用的框架，可以用于分解粮食系统的复杂性，并确定政策、投资和能力建设的切入点。这样一套框架可以帮助识别价值链中不同角色的职责和动机、所需的有利政策和监管环境，以及多项交叉问题（如性别和气候变化）的影响。虽然价值链干预措施历来侧重于提高经济效益，但因其既能影响食品供应，也影响需求，因此其在粮食系统的塑造过程中能发挥重要作用（详见方框1）。创建营养敏感型价值链（NSVC）可以最大程度上增加可持续农业对改善营养问题的贡献。

方框1. 包容型价值链的优势

农户和乡镇企业的包容型价值链优势指的是以下的潜在可能性：(1) 大幅提高农业产量和收入；(2) 通过生产更高标准的水果、蔬菜、奶制品和动物来源的食物——这样可以确保竞争优势——来满足多样化饮食需求，进而沿着“价值链”向上攀升；(3) 通过生产至分销过程中提升后的价值链发展带来的多重效应，在乡镇地区创造就业机会。

对消费者带来的好处包括：(1) 更多更具多样化和营养性的食物得到供应；(2) 以前的季节性食物变得全年都有供应；(3) 粮食安全得到提升，特别是从长期来看，强烈的商业刺激政策可以最大程度上降低粮食安全问题；(4) 粮食成本降低，因为有竞争存在，且更长的供应链允许人们从较远的生产区和最具比较优势的地方进货。

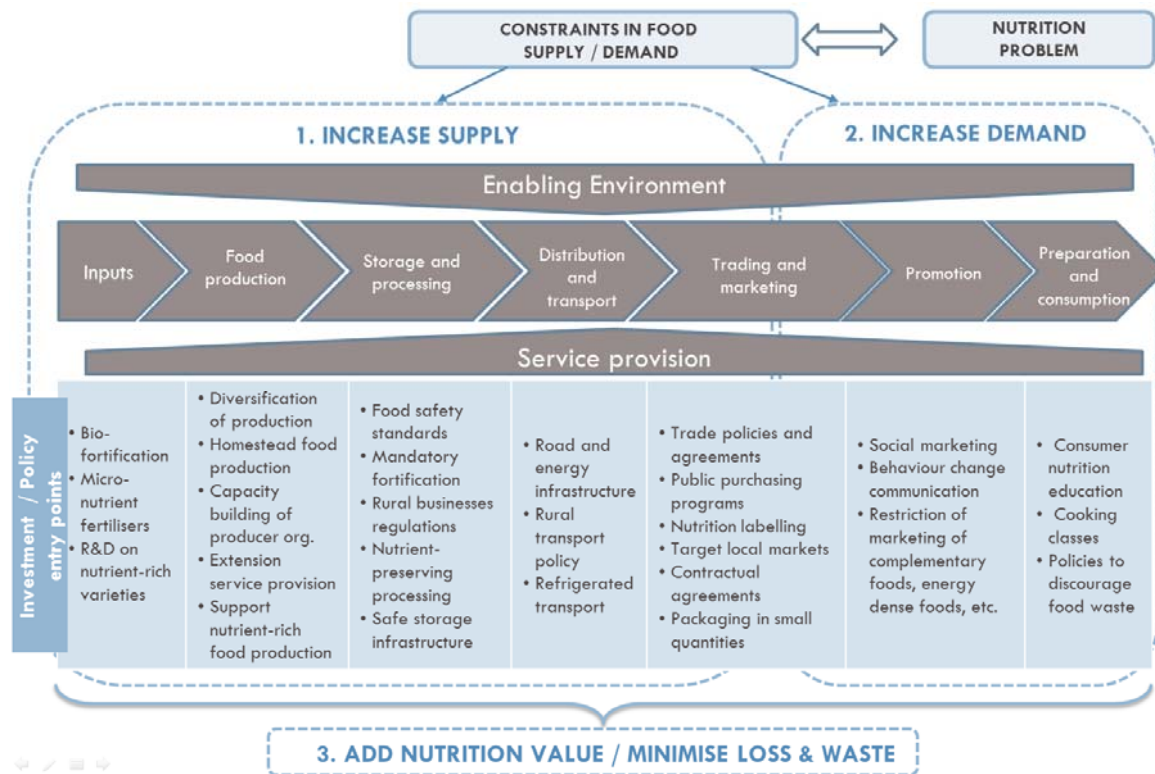
来源：T. Reardon论“为增长型城市生产粮食”（芝加哥委员会，2016）

7. 从营养敏感型价值链的角度来看，价值不仅指的是经济价值，也指其中的营养价值。如果从营养的角度来看价值链上的各个元素，每个阶段都存在提高营养的机会。在下面的图示1中，营养敏感型价值链发展分析框架的起点是首先识别营养问题，以及其与某些能影响饮食质量的关键食物的过量或不足摄入之间的关系。然后便可确认某些能解决这些营养问题的具体食物种类，特别是当我们考虑到，在发展价值链时，其中含有的多种食物能共同创造一个更健康的粮食系统。一旦确认了潜在的食物种类，通过额外分析便可将这些营养型食物在供需方面的具体限制列举出来。根据这些限制是存在于价值链上供应或需求的哪一方，便可在三个主要领域采取三个发展战略和政策。图示1对切入点进行了识别，并将这些行动与价值链的元素联系在一起^{xii}。

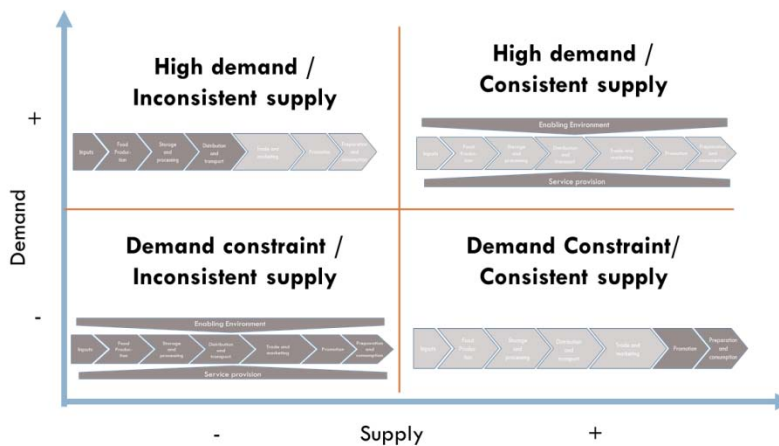
- a) **提高营养型粮食供应的战略和政策：**可以采用标准的价值链发展战略，比如生产和工艺升级（产品质量、生产效率、生产能力等等）、职能升级（增价机会，比如加工和包装）、价值链上同一个细分领域内的（横向价值链联系）或不同细分领域内的（纵向价值链联系）价值链参与者之间协作的改善。
- b) **提高营养型粮食需求的战略和政策：**这里的战略旨在创造市场需求，干预措施主要位于价值链下游，重点工作是推广宣传（比如社会营销、旨在改变消费者行为的宣传活动）、购买力（比如与营养敏感型社会保护方案联系起来）、准备和食用（比如烹调课）。
- c) **增加营养价值及降低粮食损失和浪费的战略和政策：**此处的战略特别关注的是保护并提高价值链上的粮食安全和营养价值，采取的途径是生物强化、能保存营养的储存和运输方式、加工过程中的食品营养强化、营养信令和标签。另外，在整个价值链范围内推行降低粮食损失和浪费的战略和政策也同样重要。在价值链上游的生产、收集和加工阶段（主要是在发展中国家）及以消费者为主导的下游（终端使用）均会发生粮食的损失和浪费。粮食损失或浪费对于粮食和收入安全及相应的环境足迹的负面影响正在日益受到文献关注。

图示2是对几种干预措施类型的概述。要将更多营养食物加入到粮食系统中并发展相应的价值链会存在某些限制，而这些干预措施便显示了上述限制更多是位于供应方还是位于需求方，或位于两者中。 ^{xiii}

图示1：发展营养敏感型价值链的战略和政策



图示2：不同情形下的营养敏感型价值链发展战略



8. 策略往往是相互联系和相互依存的。比如，需求可能受到低营养意识的限制（这将需要采取行动刺激需求），可能因消费者购买力较低无法负担具有营养价值的食品而受到限制（这可能需要在价值链的需求和/或供给领域或两者中进行干预）。因此，需要一套系统观点，以及一项战略与行动的组合方案，以便能同时从整体上将市场系统和粮食系统的动态考虑在内。

从战略到影响：营养敏感型价值链如何对营养作出贡献？

9. 这些战略和政策能够产生一致效果，将价值链中的营养宣传行动融合在一起。但这些干预措施到底能通过哪些途径来改进营养呢？什么对于价值链参与者中既是生产者又是消费者但却最易受伤害的那部分人群（比如小型农户）最为重要？

- a) **收入途径：**发展价值链可以增加收入，提高经济回报，主要途径是效率的改进、增值、更大的销售量和利润率或提高就业机会。价值链参与者通过这些方式提高收入后，进而可以通过多购买营养型食物来改善自身的饮食结构。
- b) **自家生产的途径：**对于生产者的家庭来说，提高更有营养价值的粮食的产量可以让它们有机会食用从自家产出的更有营养的食物。
- c) **市场途径：**通过利用营养市场的潜能，营养敏感型价值链可以催化整个粮食环境的改善。针对需求和供应两个方面采取行动可以帮助提高市场中粮食的可利用率、价格的可承受性、安全性、营养质量和可接受性。该途径扩大了对更广泛消费者的影响。一个更有营养价值的粮食系统将让这些消费者受益匪浅。

10. 纵观上述三个途径，其中存在两个关键的影响力媒介。其一，增强女性权力，提倡性别平等。鉴于女性对家庭营养资源的时间分配、决策和控制力，以及她们自身健康和营养状态对儿童营养的至关重要性，提高女性权力和性别平等就成了催化这些途径效果的基本要素。其二，营养意识。如果没有营养意识和相应的知识与实践，收入和产量的提高在改变食物选择和饮食结构方面的影响将是有限的，因此对改善营养状况的影响也是有限的。有了产量和收入的提高后，通过宣传沟通，号召改变行为，通过提供营养知识教育及信息，促成消费变革，这一点是至关重要的。

11. 尽管发展价值链后有可能对营养现状作出大幅贡献，但要让价值链具备营养敏感型的特性，仍需实现一些基本概念的变革。首先，对营养的考虑应置于价值链发展的中央地位。要认识到，即使是一些市场前景看好、拥有或可能拥有大量需求且能以性别敏感的方式进行可持续性生产的粮食也能满足这个要求。将这些方面考虑在内实际上也是在提醒大家注意可持续营养敏感型价值链发展过程中应考虑的一些事宜：（i）选择粮食：关注那些不仅具有市场潜能但也可以满足目标人群营养需求的粮食；（ii）目标群体的定义：不仅包括粮食的生产者，也包括其消费者；（iii）选择市场出路：利用营养市场的潜能，将市场目标定为在营养上处于弱势的消费者购买食物的地方，比如当地/传统集市；（iv）对需求方的干预：扩大需求概念，不仅要加大市场推动力，还应采取行动，着手解决可能限制营养食物消费的其他障碍（比如营养意识、可接受度事宜）。

IV. 紧张关系、折衷、趋同和机会

12. 目前令人鼓舞的是，对营养的关注已经多次被纳入到了主流人力资本发展战略中（健康与教育），在更普遍的层面上则由各个国家纳入到了由其主导的相关工作中，旨在实现包容型的增长和减贫。同时，特别针对可持续发展目标而言，提高营养成果的战略对其它社会、经济或环境产生的影响可能不会是中性的。这些影响可能是积极的（双赢战略），也可能是消极的（负面效应）。从更广泛的可持续粮食价值链的角度^{xiv}来看，对于改善营养成果的战略而言，只有当其能同时促成粮食系统的商业/财政可行性、包容性及绿色特质时，才算是可持续的战略。进一步而言，一方面是价值链和市场系统发展的传统方式，另一方面是对营养的改善和对社会的保护，这两方面存在截然不同的特性，要将这些特性整合到可持续营养敏感型价值链的工作方式中，则需要进行良好的协调统一。过往和现行工作不仅让人们意识到了多个趋同、关系紧张和需折衷领域的存在，同时也显示出，人们对支持性政策、机构和方案的需求及范围是具有连贯性的。后者进而需要各部委间，以及公共和私营领域参与者之间付出比以往程度远远更大的合作。趋同和紧张情形至少会发生在以下四个领域中^{xv}：

- a) **选择受益对象：** 计划方案是应当关注营养弱势群体，进而在最大程度上实现营养所能发挥的作用？还是应关注经济弱势群体，进而在最大程度上实现减贫？这些群体可能会有重叠，但绝非等同。虽然改善产能后人们可以通过提高收入或购买价格低廉的食物来提高营养状况，包括提高营养最弱势群体的状况，但这却没有确定性。另一方面，若要关注提高营养最弱势群体（比如孕妇和哺乳期妇女及两岁以下儿童）的营养状况，可能需要在资源分配方面进行折衷处理。因此需要一种有目的的合作伙伴关系，以实现干预措施的效率、互补性、连贯性和协调性。
- b) **干预的办法：** 一般情况下，提高营养状况的办法一般通过公共领域发挥作用，利用的是以社区为基础的服务递送方式或以社会为基础的激励措施来直接改变粮食消费行为。一般情况下，发展价值链的办法一般通过私营领域发挥作用，借助公共领域的辅助作用，以一种更为间接的方式来改变粮食消费行为。发展可持续营养敏感型价值链时，为了避免在将各种不同的方式办法相结合的过程中产生紧张关系，至关重要的是应仔细布置好工作优先项和资源，并做好干预措施的协调。
- c) **粮食的商业化：** 营养弱势家庭往往是一些农村的农户。他们一般会使用自己所产粮食的一部分，并在食品集市上销售、购买食物。营养计划可以推动这些家庭种植市场上稀有的营养作物，而价值链计划则可以反其道而行之，或推动对营养作物的销售以提高收入，进而用于购买营养较低的食物供家庭食用。另一方面，还存在着医疗和学校费用，这两者也会影响到当事人的营养状况。关注多样化作物、关注既有营养又有市场价值的作物可能会是一种双赢战略，但在某些情况下仍需折衷。同样的，还应特别注意确保农业价值链上的女性参与者不被挤掉。这一点在男性参与人数增多及营养敏感型的工作（在传统上是由女性控制的）日益商业化的情况下会时有发生。
- d) **M&E系统：** 在家庭层面衡量营养成果（比如饮食结构的多样化、发育迟缓的级别）与在系统层面衡量价值链发展成果（比如销售、收入）是完全不同的，且相互间一般不会有明显的联系，但两者却都是必不可少的。有了这两个方面，才能监控并评估营养敏感型价值链的发展成果。主要的挑战是，针对价值链水平成果如何与营养水平成果联系在一起，必须拥有一套清晰的阐述变化的理论。这一点，另加上还应采取的规模化思维模式，将需要M&E系统采用有效的流程和专门的成果指标为基础，以便按步骤取得既定的规模。

13. 要表达的总体信息是，营养敏感型价值链有潜在在农村和城市通过为农户和其它农业企业家及消费者创造收益来提高粮食安全和营养成果，但前提是，应解决好紧张关系，对各层面的趋同机会进行探索（如需更多详情，请参阅关键信息总结和某些案例示例，比如本注解附带的“本土校餐计划”^{xvi}）。

V. 实现规模化^{xvii}

14. 规模化粮食安全和营养成果不仅对于取得“可持续发展目标2（SDG2）”列举的目标至关重要，也是实现“2030议程”下诸多其它目标可持续性的关键。过去几年以来，从营养行动和包容型价值链发展中获取的经验为我们提供了可以吸取的有用知识。许多地方已经开发了创新试点，其中某些已经创造出有价值的逻辑概念，另一些在后来则证明是不可持续的。在另外一些地方，成功的干预措施已经开始显现滚雪球效应，正在帮助实现行动的规模化。当然，不可否认的是，要在一个日新月异的环境中确保可持续性仍然是一个挑战。在从试点转为规模化的过程中，面临的挑战是需要对最佳做法进行复制，而这些最佳做法通常因地点不同而有所不同。另外，大规模运作通常需要补充性的干预措施，而这些又不是最初的成功试点的发起人或推动者所能控制的。因此，需要有一个有目的的合作伙伴关系。

15. 尽管目前的进展令人鼓舞，但为了实现规模化，仍需要建立一套更为系统、主动的办法。这将涉及对成功干预模型的复制、适配和/或扩充，以便能在更广泛的包容型和可持续农业粮食系统中让更多人参与进来。实现规模化将需要对可行或不可行的事宜及其原因取得共识；动员业内领袖为政策、机构、财政或其它金融资源、文化创造空间；在以国家为主导的工作背景中对规模化的轨迹进行统一探索；在这些轨迹基础上，设计基于知识的M&E系统，用于规划、管理、学习和问责。

16. 成功的规模化需要在多个利益相关方之间和多个领域内实现有目的的合作伙伴关系。这涉及到对参与者、程序和产品进行系统的识别，对激励制度、紧张关系和折衷方案以及价值链上的挑战和机会进行良好的理解。应从目标设定、商品发展和改善获取资产、市场和服务能力的活动中找出好的做法方式及吸取到的经验；分配资源；序列干预措施；充分利用公共与私营间的合作机会与政策对话；监控和协调。

VI. 未来的出路

17. 总部设在罗马的机构（RBA）属下负责营养领域可持续及包容型价值链的工作组与相应的CFS利益相关团体和其它合伙人展开了合作伙伴关系，进行了大量工作，以促进总部、国家和国际层面的跨部门参与。更具体地讲，这些方面包括：（a）在总部层面上，推广知识管理和伙伴关系以实现分享和相互学习的活动，包括确认那些与粮食安全和营养领域的价值链发展方式相关的好的做法和吸取到的经验、组织（或参加）合办的活动、创造知识产品。总部设在罗马的机构（RBA）将与志同道合的伙伴在规模化思维模式的引导下一起开发制定阐述变革的理论和营养敏感型价值链的框架，并在国家层面推广该框架；（b）在国家层面上，为国家和地区团队提供咨询服务和技术支持，协助他们设计、实施国家级别的方案和其它倡议，以便让营养敏感型价值链的办法方式为其带来增值；（c）在国际层面上，鉴于从包容型和营养敏感型价值链办法方式中获取的现场经验和评估证据，在与粮食安全和营养的可持续发展目标相关的国际政策舞台上传达一个以证据为基础的对话。

18. 用于跟进的行动可以包括对投资和政策流程的支持、机构能力建设、创造知识产品、指导工具、共同学习和宣传，所有这些都将以相关国家主导的工作和国际政策论坛为背景。需要进行持续研究，以提供更多证据，对如何更好地发展营养价值链并识别出能将价值链活动与营养联系在一起的那些与具体背景相关的途径达成共识；包括要让价值链提高营养型食物消耗量所需的条件、妨碍消费需求得到满足的限制因素；对于减轻这些限制因素最有可能生效的干预措施设计方案。

19. 通过CFS主导的工作生成的原则和指导方针将为发展包容型价值链的营养敏感型办法方式带来益处。同时，所提出的概念框架和协作方式——在总部、国家和国际层面上——也不仅为CFS主导的原则和指导方针，还会为跨机构间为实现可持续发展目标2（SDG2）和“议程2030”规定的其它目标所必需的合作关系提供有用的测试和学习空间。

附件：

该部分是对关键信息的总结，并提供了一些案例示例，用于阐释主文中讨论到的与IFAD、WFP及FAO方案相关的一些问题

关键信息

- 1) 营养敏感型价值链的办法方式提供了一套主动应对庞杂的粮食系统并找准切入点（从政策和投资角度）好途径，可以确保粮食系统能以可持续的方式改进粮食安全和营养成果。
- 2) 通过营养视角来看价值链。这为我们提供了增大营养规模的丰富机会。这意味着要将传统价值链方式（以商品和市场为中心）和传统的营养方式（以公共领域为驱动力）连接起来并实现超越。
- 3) 实现营养敏感型价值链带来的主要影响有：
 - 将关注的重点从供应机会和市场需求转移到对消费者营养需求的考虑，这将涉及到创造需求（比如，通过社会营销或营养教育宣传活动）。
 - 从一次仅关注一个价值链的商品中心论变为一种同时解决多个价值链的办法方式，包括粮食损失和浪费，旨在全面改善饮食结构
 - 在设定目标群体时采用一种包容面更广的方式，除了经济活跃团体之外，还应解决营养弱势和经济边缘化人群的需求。
 - 抛弃单纯的经济中心论，扩展“价值”的概念，让它包括性别、营养、卫生和环境等方面。
- 4) 要让价值链变得具有营养敏感性，需要有多利益相关方的参与并以兼容型方式为基础，以便在政策、研究、伙伴关系强化和协调及信息分享方面实现不同利益相关方的统一行动。为了实现该系统方式的有效性和可持续性，必须为每个利益相关方提供具体的激励措施。

以下提供了一些案例示例，用于阐释主文中谈论到的与IFAD、WFP及FAO方案相关的一些问题

毛里塔尼亚的进口替代战略	本土校餐	卢旺达女商人
<p>WFP在发展中国家实施了多个项目，旨在通过本土校餐（HGSM）计划和当地市场更大程度的一体化来提高对营养型食物的供应和消费。2015年，WFP在62个国家为1740万名儿童提供了校餐，其中有37个国家已经拥有本土校餐（HGSM）方案。本土校餐（HGSM）计划为学龄儿童提供当地生产、当地购买的食物，目的是要在最大程度上实现儿童、农民和社区的利益。</p> <p>在赞比亚，通过与总部设在罗马的机构（RBA）的伙伴关系，豇豆和豆子价值链正在得到增强，让参与WFP本土校餐（HGSM）计划的具有较大性别特色的小型农户得到受益。农户们正在接纳FAO的CASU保护性农业耕作方式，WFP和IFAD正在当地开发粮食收集中心，以提高豆类作物价值链的效率。</p>	<p>FAO在卢旺达实施了一个旨在增强女性权力的项目，可以帮助她们参与到当地价值链和地区贸易中，进而改进粮食安全和营养状况。在卢旺达农业领域，贫困和提高女性权力仍然是需着手解决的两个互相联系的关键问题。</p> <p>在粮食产品的跨境贸易中，有80%是非正式的，而这些非正式贸易中的商人有74%是女性。</p> <p>女性对家庭内的营养状况起着最主要的作用，因此，该项目通过推动贸易过程、提高女性收入而对改善营养状况作出了贡献。该项目的主要任务是针对商业技巧和资金获取来进行能力建设。</p>	<p>FAO在卢旺达实施了一个旨在增强女性权力的项目，可以帮助她们参与到当地价值链和地区贸易中，进而改进粮食安全和营养状况。在卢旺达农业领域，贫困和提高女性权力仍然是需着手解决的两个互相联系的关键问题。</p> <p>在粮食产品的跨境贸易中，有80%是非正式的，而这些非正式贸易中的商人有74%是女性。</p> <p>女性对家庭内的营养状况起着最主要的作用，因此，该项目通过推动贸易过程、提高女性收入而对改善营养状况作出了贡献。该项目的主要任务是针对商业技巧和资金获取来进行能力建设。</p>

注解

ⁱ 该讨论注解由营养可持续价值链的跨部门工作组准备，由FAO、IFAD、WFP、国际生物多样性中心及IFPRI的职员及顾问撰写。本文件提出的事实反映了来自研究和其它相关机构出版物的调查结果。然而，本文提出的意见和建议属于作者个人，尽管它们可能与这些机构正在进行的工作是一致的，但并不能正式代表相关机构所持的基本立场。

ⁱⁱ 国际粮食政策研究所。2016。《全球营养报告2016年：从诺言到影响：在2030年结束营养不良》。华盛顿特区；及联合国全球营养议程（UNGNA v. 1.0）

ⁱⁱⁱ 联合国。2016。联大决议A/RES/70/259 关于联合国十年营养行动（2016 - 2025）纽约。

^{iv} 微营养素倡议[website]。2016。渥太华：微营养素倡议，2015 (<http://www.micronutrient.org>，查阅时间 2016年7月)。

^v UNICEF/WHO/世界银行。2015。儿童营养不良的水平和趋势：UNICEF - WHO - 世界银行对儿童营养不良的联合估计。2015版的关键发现。

^{vi} 国际粮食政策研究所。2015。《全球营养报告2015年：先进营养和可持续发展的行动和问责》。华盛顿特区。 <http://dx.doi.org/10.2499/9780896298835>。

^{vii} FAO。2016。盘子、金字塔、星球。国家健康和可持续饮食指南的发展：现状评估。罗马。

^{viii} 当前，人类越来越多地食用着以高能量、高脂肪、添加糖或盐/钠为特点的食物，许多人没有吃足够的水果、蔬菜和膳食纤维，如粗粮。来源：世界健康组织（WHO）2015。健康饮食。实况表 第394号 [website]。日内瓦。（<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/>，查阅时间 2016年7月）。

^{ix} Pingali, P. 2015。农业政策与营养成果——超越谷物主食的统治地位。 *Food Sec.* 7 (3): 583-591. doi:10.1007/s12571-015-0461-x.

^x 联合国经济与社会事务部门。2016。可持续发展知识平台[website]。（<https://sustainabledevelopment.un.org>，查阅时间 2016年7月）。

^{xi} 该部分及以下取自Gelli, A., Hawkes, C., Donovan, J., Harris, J., Allen, S. L., De Brauw, A., Henson, S., Johnson, N., Garrett, J. & Ryckembusch, D. 2015。价值链和营养：用于支持对干预措施进行识别、设计和评估的一套框架。 *IFPRI 讨论稿 01413*。华盛顿特区：IFPRI；及De la Peña, I., Garrett, J. 及Gelli, A. (即将出版) 小型农户眼中的营养敏感型价值链：适用于项目设计的一套框架。罗马：IFAD。

^{xii} 来源：De la Peña, I., Garrett, J. 及 Gelli, A. (即将出版)。

^{xiii} 来源：取自Gelli等。(2015)

^{xiv} FAO。2014。发展可持续粮食价值链——指导原则。罗马。<http://www.fao.org/3/a-i3953e.pdf>

^{xv} USAID。即将出版。营养敏感型农业市场发展活动中的趋同和紧张关系。多部门营养战略 2014-2025。技术简介。华盛顿特区。

^{xvi} WFP、世界银行、儿童发展伙伴关系。2016。Global School Feeding Sourcebook: Lessons from 14 countries 用于设计、实施大规模可持续的全国学校供餐计划。伦敦：帝国学院出版社

^{xvii} 从经验学和方法学角度看，目前正有日益增多的人希望实现规模化。如需对该主题进行更广泛的阅读，可参考的出版物包括但不限于Brookings/IFAD (2013 and 2014), IFPRI (2012), World Bank (2014)。R4D (2014)