

NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG HƯỚNG DẪN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN XANH CHO NGÀNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Mai Văn Trinh¹

TÓM TẮT

Để thuận tiện cho việc đầu tư hợp lý và hiệu quả, nghiên cứu được triển khai nhằm xây dựng một hướng dẫn cho việc lựa chọn các dự án đầu tư tăng trưởng xanh trong nông nghiệp. Nghiên cứu đưa ra được những bước để lựa chọn được dự án có tính cấp thiết cao, bao gồm đề xuất các mục tiêu phù hợp, xây dựng các chỉ số đo lường được tương ứng với mục tiêu tăng trưởng xanh, chấm điểm ưu tiên 4 cấp từ ưu tiên ít đến ưu tiên nhiều, đồng thời xem xét các lợi ích gián tiếp như lợi ích giảm nhẹ, hiệu quả và tính bền vững, lợi ích xã hội và môi trường. Tổng điểm cho các dự án được tổng hợp từ các tiêu chí nêu trên với trọng số khác nhau thể hiện mức đóng góp về giảm nhẹ trực tiếp 30%, giá trị cận biên 20%, hiệu quả tài chính và bền vững 15%, đồng bộ với các mục tiêu thích ứng 5%, đồng bộ với các mục tiêu xã hội 15% và đồng bộ với các mục tiêu môi trường 15%.

Từ khoá: Ưu tiên, tăng trưởng xanh, tiêu chí, dự án

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Để thúc đẩy việc thực hiện Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh (VGGs) (theo Quyết định 1393/QĐ-TTg) và Kế hoạch hành động tăng trưởng xanh (VGGAP) (theo Quyết định 403/QĐ-TTg) thì Bộ Kế hoạch và Đầu tư đã xây dựng một “Hướng dẫn đầu tư theo hướng tăng trưởng xanh tại Việt Nam” (1485/QĐ-BKHĐT) với mục tiêu chung nhằm cung cấp các công cụ và hướng dẫn đầu tư để giúp các bộ, ngành và địa phương sàng lọc và lựa chọn ưu tiên các chương trình/dự án đầu tư theo hướng tăng trưởng xanh. Tuy nhiên, có rất nhiều ngành kinh tế quan trọng cần triển khai các dự án đầu tư thích ứng với biến đổi khí hậu (BĐKH), trong đó có ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn (NN&PTNT). Vì thế, việc xây dựng một khung hướng dẫn lựa chọn ưu tiên đầu tư theo hướng tăng trưởng xanh các hoạt động, dự án đầu tư ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là hết sức cần thiết. Khung này đồng thời là một công cụ hỗ trợ quá trình ra quyết định, được thiết kế nhằm giúp lồng ghép các nguyên tắc và nội dung tăng trưởng xanh trong việc xây dựng, thẩm định và xác định trật tự ưu tiên các hoạt động/dự án đầu tư công ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

II. VẬT LIỆU, ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu và đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được triển khai cho cả ngành Nông nghiệp và PTNT trên phạm vi toàn quốc.

- Vật liệu đầu vào là Hướng dẫn đầu tư theo hướng tăng trưởng xanh tại Việt Nam, Quyết định

số 1485 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về hướng dẫn lựa chọn ưu tiên thích ứng với BĐKH trong lập kế hoạch phát triển kinh tế xã hội; kế hoạch hành động giảm phát thải khí nhà kính của ngành nông nghiệp đến năm 2020 (Quyết định số 3119/BNN-KHCN); Vietnam INDC (2015); (Quyết định số 3310//BNN-KH về Quy hoạch tổng thể phát triển ngành nông nghiệp cả nước đến năm 2020 và tầm nhìn đến 2030); Quyết định số 124/QĐ-TTg; và Quyết định số 899/QĐ-TTg về phê duyệt đề án tái cơ cấu ngành Nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững.

- Đối tượng nghiên cứu là các giải pháp canh tác cây trồng vật nuôi, chế biến, thủy hải sản thích ứng với biến đổi khí hậu nhằm ổn định tăng trưởng, phát triển bền vững và có tác dụng làm giảm phát thải khí nhà kính (tuy nhiên, trong khuôn khổ nghiên cứu này tập trung chủ yếu vào mục tiêu giảm nhẹ) và các văn bản, chính sách hỗ trợ cho xây dựng hướng dẫn tăng trưởng xanh trong nông nghiệp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Khung hướng dẫn lựa chọn ưu tiên đầu tư theo hướng tăng trưởng xanh ngành Nông nghiệp được xây dựng dựa trên phương pháp tương tự như lựa chọn ưu tiên đầu tư thích ứng với BĐKH (Ban hành kèm theo Quyết định số 1485/QĐ-BKHĐT ngày 17 tháng 10 năm 2013), được phân ra các bước 2.2.1 và 2.2.2.

2.2.1. Sàng lọc các hoạt động/ dự án ngành Nông nghiệp được đề xuất dựa trên các mục tiêu ưu tiên theo hướng tăng trưởng xanh

Các hoạt động/ dự án ngành Nông nghiệp được đề xuất cần được phân loại theo các mục tiêu ưu tiên

¹ Viện Môi trường Nông nghiệp

theo hướng tăng trưởng xanh. Mỗi mục tiêu ưu tiên cần được đề xuất trên cơ sở rà soát Chiến lược phát triển nông nghiệp của Việt Nam giai đoạn 2011 - 2020, tầm nhìn đến năm 2050 (theo Quyết định số 3310/BNN-KH ngày 12/10/2009), Quy hoạch tổng thể phát triển ngành nông nghiệp cả nước đến năm 2020 và tầm nhìn đến 2030 kèm theo Quyết định số 124/QĐ-TTg ngày 2 tháng 2 năm 2012 của Thủ tướng chính phủ, Quyết định 3119/QĐ-BNN-KHCN ngày 16/12/2011 về việc Phê duyệt Đề án giảm phát thải khí nhà kính trong nông nghiệp, nông thôn đến năm 2020 và Quyết định số 899/QĐ-TTg ngày 10/6/2013 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững. Mỗi mục tiêu ưu tiên được gắn liền với một hoặc nhiều chỉ số để xác định tầm nhìn dài hạn, trung hạn và hàng năm trong quy trình lập kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội.

2.2.2. Sàng lọc các hoạt động/ dự án ngành Nông nghiệp được đề xuất theo tiêu chí về tính cấp thiết

Trong quá trình sàng lọc, những hoạt động/ dự án có càng nhiều đóng góp cho mục tiêu tăng trưởng xanh thì tính ưu tiên càng cao, và ngược lại. Mỗi hoạt động/dự án cấp thiết theo hướng tăng trưởng xanh cần được chấm điểm theo 4 nhóm tiêu chí. Chi tiết về 4 nhóm tiêu chí này có thể tham khảo trong

Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2013): (1) Lợi ích trực tiếp theo hướng tăng trưởng xanh; (2) Các lợi ích gián tiếp gồm 3 nhóm tiêu chí nhỏ: (2.1) Hiệu quả và tính bền vững về tài chính, (2.2) Các tiêu chí về xã hội, (2.3) Các tiêu chí về môi trường. Một số tiêu chí cũng bao gồm các tiêu chí phụ được chấm điểm và tính trung bình cộng. Thang đánh giá mức độ ưu tiên được lấy ý kiến của các chuyên gia của các Cục, Viện và lĩnh vực chuyên môn liên quan đến các hoạt động thiết kế theo các mức độ ưu tiên, từ 1 là ít ưu tiên đến 4 là ưu tiên cao.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được triển khai năm 2016 tại Hà Nội, trong khuôn khổ của dự án hỗ trợ kỹ thuật cho tăng trưởng xanh do cơ UNDP và Bộ Kế hoạch và Đầu tư làm đầu mối và triển khai.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Các mục tiêu ưu tiên theo hướng tăng trưởng xanh ngành Nông nghiệp

Các mục tiêu ưu tiên theo hướng tăng trưởng xanh cho ngành Nông nghiệp được dựa trên các mục tiêu của Chiến lược và Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh liên quan đến các hoạt động thuộc ngành nông nghiệp.

Bảng 1. Mục tiêu ưu tiên theo hướng tăng trưởng xanh cho ngành Nông nghiệp

<p>Các mục tiêu, nhiệm vụ ưu tiên trong kế hoạch hành động tăng trưởng xanh (VGGAP - Quyết định số 403/QĐ-TTg ngày 20/3/2014)</p>	<p>Đề xuất các mục tiêu, nhiệm vụ ưu tiên phù hợp với Chiến lược phát triển Nông nghiệp và PTNT và Kế hoạch hành động ngành Nông nghiệp và PTNT</p>
<p>1. Áp dụng kỹ thuật canh tác nông nghiệp sinh thái, hữu cơ và nâng cao trình độ quản lý để giảm phát thải khí nhà kính/ Đổi mới công nghệ/ 2013 -2020.</p> <p>1.a. Ứng dụng các giống lúa ngắn ngày năng suất cao để giảm phát thải khí nhà kính</p> <p>1.b. Áp dụng quy trình tưới tiêu tiết kiệm nước trong sản xuất lúa và các cây trồng khác, sử dụng giống, phân hóa học, thuốc trừ sâu, thức ăn gia súc hợp lý nhằm nâng cao tính cạnh tranh của sản xuất nông nghiệp và giảm phát thải khí nhà kính</p> <p>1.c. Ứng dụng phân ủ hữu cơ (compost) trong canh tác lúa và các loại cây trồng khác</p>	<p>Phê duyệt Đề án giảm phát thải khí nhà kính trong nông nghiệp, nông thôn đến năm 2020 (3119/QĐ-BNN-KHCN) và Vietnam INDC</p> <p>1. Giảm phát thải KNK trong trồng trọt</p> <p>1.a. Tạo các giống ngắn ngày năng suất cao</p> <p>1.b. Thay thế phân đạm Urea bằng phân đạm SA (Sulfate amon-(NH4)2SO4)</p> <p>1.c. Áp dụng công nghệ tưới khô ướt xen kẽ và SRI cho lúa</p> <p>1.d. Áp dụng các quy trình canh tác tổng hợp : 3 giảm 3 tăng, 1 phải 5 giảm cho cây lúa</p> <p>1.e. Canh tác tổng hợp (ICM) cho cây trồng cạn</p> <p>1.f. Sử dụng phân ủ hữu cơ (compost) trong canh tác cây trồng</p>

Bảng 1. Mục tiêu ưu tiên theo hướng tăng trưởng xanh cho ngành Nông nghiệp (Tiếp)

<p>Các mục tiêu, nhiệm vụ ưu tiên trong kế hoạch hành động tăng trưởng xanh (VGGAP - Quyết định số 403/QĐ-TTg ngày 20/3/2014)</p>	<p>Đề xuất các mục tiêu, nhiệm vụ ưu tiên phù hợp với Chiến lược phát triển Nông nghiệp và PTNT và Kế hoạch hành động ngành Nông nghiệp và PTNT</p>
<p>2. Tái sử dụng, tái chế phụ phẩm, phế thải nông nghiệp/ Đổi mới công nghệ, hoàn thiện thể chế, thay đổi cơ cấu/ 2013 - 2020.</p> <p>2.a. Hỗ trợ đầu tư cho các đề tài, dự án nghiên cứu, thí điểm và phổ biến công nghệ xử lý và tái sử dụng phụ phẩm, phế phẩm nông nghiệp tạo ra thức ăn chăn nuôi, trồng nấm, làm nguyên liệu công nghiệp, biogas, than sinh học (biochar), phân bón hữu cơ nhằm hình thành và phát triển ngành công nghiệp tái chế phụ phẩm nông nghiệp, nâng cao giá trị sản xuất và giảm phát thải ô nhiễm.</p> <p>2.b. Xây dựng và ban hành các chính sách khuyến khích tái chế phụ phẩm, phế phẩm nông nghiệp.</p>	<p>2. Tái sử dụng phế phụ phẩm nông nghiệp</p> <p>2.a. Tái sử dụng rơm rạ trồng nấm</p> <p>2.b. Tái sử dụng rơm rạ làm phân ủ hữu cơ</p> <p>2.c. Tái sử dụng rơm rạ làm than sinh học cải tạo đất, tăng NS cây trồng và giảm phát thải KNK</p> <p>2.d. Tái sử dụng phế phụ phẩm cây trồng cạn hàng năm làm phân ủ hữu cơ</p> <p>2.e. Xây dựng hầm biogas đạt tiêu chuẩn môi trường xử lý ô nhiễm chăn nuôi, sản xuất năng lượng thay thế</p>
<p>3. Nghiên cứu, ứng dụng phổ biến thức ăn giàu dinh dưỡng trong ngành chăn nuôi để tăng khả năng hấp thu, giảm phát thải khí nhà kính, tăng chất lượng sản phẩm chăn nuôi sạch và nâng cao hiệu quả kinh tế/ đổi mới công nghệ, hoàn thiện thể chế, thay đổi cơ cấu/ 2013 -2020.</p> <p>3.a. Nghiên cứu phát triển các loại thức ăn giàu dinh dưỡng để tăng khả năng hấp thu, rút ngắn thời gian trong chăn nuôi gia súc, gia cầm.</p> <p>3.b. Xây dựng các mô hình ứng dụng thức ăn giàu dinh dưỡng trong chăn nuôi gia súc, gia cầm.</p> <p>3.c. Đào tạo, nâng cao nhận thức cho cộng đồng trong ứng dụng các loại thức ăn giàu dinh dưỡng.</p> <p>3.d. Xây dựng và ban hành các chính sách khuyến khích đầu tư sản xuất và sử dụng các loại thức ăn giàu dinh dưỡng cho ngành chăn nuôi.</p>	<p>3. Giảm phát thải trong chăn nuôi</p> <p>3.a. Cải thiện khẩu phần thức ăn gia súc giảm phát thải khí mê tan, tăng năng suất thịt, và sữa</p>
<p>4. Đổi mới công nghệ trong khai thác, nuôi trồng và chế biến thủy sản/đổi mới công nghệ, thay đổi cơ cấu/ 2014 - 2020.</p> <p>4.a. Điều chỉnh cơ cấu tàu thuyền khai thác để tiết kiệm nhiên liệu. Cải tiến công nghệ đèn chiếu sáng trong đánh bắt để nâng cao sản lượng và tiết kiệm năng lượng.</p> <p>4.b. Áp dụng các quy trình nuôi thủy sản tiên tiến để tiết kiệm thức ăn, năng lượng và giảm phát thải khí nhà kính.</p> <p>4.c. Áp dụng các biện pháp công nghệ và tổ chức sản xuất để giảm ô nhiễm trong các doanh nghiệp chế biến thủy sản.</p>	<p>4. Đổi mới công nghệ trong khai thác, nuôi trồng và chế biến thủy sản</p> <p>4.a. Cải thiện chất lượng và dịch vụ giống, thức ăn và vật tư</p> <p>4.b. Cải tiến công nghệ trong nuôi trồng và xử lý chất thải nuôi trồng thủy sản</p> <p>4.c. Cải thiện công nghệ chế biến và xử lý chất thải chế biến nông lâm thủy sản</p>
<p>5. Nâng cao hiệu suất sử dụng năng lượng và giảm ô nhiễm trong các làng nghề và hoạt động sản xuất phi nông nghiệp ở nông thôn/ đổi mới công nghệ, thay đổi cơ cấu/ 2014 - 2020.</p> <p>5.a. Hỗ trợ các doanh nghiệp và hộ gia đình đổi mới công nghệ, trang thiết bị để nâng cao hiệu suất sử dụng năng lượng trong sản xuất ở các làng nghề và các cơ sở ngành nghề ở nông thôn.</p> <p>5.b. Thực hiện việc phòng chống ô nhiễm môi trường, đảm bảo an toàn lao động ở các làng nghề và các cơ sở ngành nghề ở nông thôn.</p> <p>5.c. Phát triển các ngành nghề và doanh nghiệp phi nông nghiệp ở nông thôn phải đi đôi với việc xây dựng các khu, cụm công nghiệp tập trung có đủ kết cấu hạ tầng bảo đảm hạn chế khả năng gây ô nhiễm.</p>	<p>5. (Chưa có hoạt động)</p>

Bảng 1. Mục tiêu ưu tiên theo hướng tăng trưởng xanh cho ngành Nông nghiệp (Tiếp)

<p>Các mục tiêu, nhiệm vụ ưu tiên trong kế hoạch hành động tăng trưởng xanh (VGGAP - Quyết định số 403/QĐ-TTg ngày 20/3/2014)</p>	<p>Đề xuất các mục tiêu, nhiệm vụ ưu tiên phù hợp với Chiến lược phát triển Nông nghiệp và PTNT và Kế hoạch hành động ngành Nông nghiệp và PTNT</p>
<p>6. Rà soát, kiến nghị điều chỉnh các quy hoạch phát triển ngành nông lâm nghiệp, thủy sản từ quan điểm phát triển bền vững và xây dựng khung chính sách và kế hoạch hành động tăng trưởng xanh của ngành nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản và phát triển nông thôn giai đoạn 2014 - 2020/thay đổi cơ cấu/ 2013 - 2014/ cao.</p> <p>6.a. Đánh giá tình hình phát triển nông nghiệp và nông thôn trong thời gian từ 2000 - 2013 từ quan điểm phát triển bền vững.</p> <p>6.b. Rà soát, kiến nghị điều chỉnh quy hoạch tổng thể phát triển ngành, các phân ngành nhằm bảo đảm phát triển ngành bền vững, bảo đảm sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, kiểm soát ô nhiễm và quản lý chất thải một cách có hiệu quả.</p> <p>6.c. Xây dựng Khung chính sách nông nghiệp và phát triển nông thôn xanh và Kế hoạch hành động tăng trưởng xanh của ngành nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản và phát triển nông thôn giai đoạn 2014-2020 trong đó có 2 chỉ tiêu cơ bản về: Giảm tiêu hao năng lượng tính trên GDP và giảm cường độ phát thải khí nhà kính trong những ngành sản xuất chính so với mức 2010 (Theo thông báo Quốc gia cập nhật), với 2 kịch bản có/không có hỗ trợ quốc tế.</p> <p>6.d. Lồng ghép các hành động tăng trưởng xanh vào quy hoạch phát triển các lĩnh vực ngành nông nghiệp giai đoạn 2014 - 2020.</p>	<p>6. (Chưa có hoạt động)</p>
<p>7. Sử dụng tài nguyên nước hiệu quả và bền vững. Hoàn thiện thể chế/ 2013 - 2014/ cao.</p> <p>7.a. Kiểm kê, đánh giá tình hình sử dụng tài nguyên nước trong giai đoạn 2000 - 2013.</p> <p>7.b. Rà soát và đánh giá tính phù hợp của hệ thống thể chế (pháp lý và tổ chức) hiện hành với yêu cầu của mô hình tăng trưởng xanh.</p> <p>7.c. Xây dựng thể chế quản lý tổng hợp các lưu vực sông, các vùng đầu nguồn, nước ngầm để bảo vệ đất và nước phát triển thủy lợi, giữ cân bằng sinh thái và điều hòa các tác động lẫn nhau giữa đồng bằng và miền núi.</p> <p>7.d. Xây dựng khung chính sách và kế hoạch hành động về sử dụng và phát triển tài nguyên nước theo hướng tăng trưởng xanh đến 2020 và tầm nhìn đến 2050.</p> <p>7.e. Nâng cao năng lực cho các cơ quan chính quyền các cấp ở địa phương và cho cộng đồng dân cư trong việc quản lý và giám sát sử dụng nguồn nước. Huy động sự tham gia rộng rãi của người thụ hưởng nước vào quá trình lập kế hoạch vận hành và tài trợ cho các cơ sở hạ tầng về nước.</p> <p>7.f. Tăng cường hợp tác quốc tế trong việc sử dụng, quản lý và bảo vệ các nguồn nước dùng chung giữa Việt Nam và các nước láng giềng.</p>	<p>7. Giảm phát thải trong sản xuất cà phê</p> <p>7.a. Cải tiến công nghệ tưới tiết kiệm nước cho sản xuất cà phê</p>
<p>8. Cải thiện và phát triển hạ tầng thủy lợi theo hướng bền vững/ đổi mới công nghệ, hoàn thiện thể chế/ 2013 - 2020.</p> <p>8.a. Nâng cấp hệ thống đê điều để đảm bảo an toàn hoạt động kinh tế - xã hội, dân sinh, giao thông, ứng phó biến đổi khí hậu, thiên tai, nước biển dâng.</p> <p>8.b. Tăng cường đầu tư hệ thống thủy lợi với thiết bị vận hành hiện đại đảm bảo điều tiết, cung cấp và bảo vệ tốt nguồn nước.</p> <p>8.c. Nâng cao hiệu suất các trạm bơm; triệt để tận dụng khả năng sử dụng các hệ thống thủy lợi tự chảy để tiết kiệm năng lượng bơm nước.</p> <p>8.d. Nâng cao năng lực và đổi mới thể chế để quản lý tài nguyên nước bền vững.</p>	<p>8. (Chưa có hoạt động)</p>

3.2. Các chỉ số tương ứng với từng mục tiêu ưu tiên

Các mục tiêu ưu tiên được đề xuất trong Bảng 1 theo thứ tự tương ứng với từng nhóm hoạt động, dự án ngành Nông nghiệp và PTNT. Ứng với từng mục tiêu ưu tiên được đề xuất trong bảng 1, cần xác định ít nhất một chỉ số để giúp đo lường các lợi ích tăng trưởng xanh của hoạt động/ dự án. Mỗi mục tiêu ưu tiên khác nhau sẽ có các chỉ số khác nhau.

Mục đích chính của các chỉ số lợi ích trực tiếp cho tăng trưởng xanh trực tiếp là để phân biệt và xếp hạng các hoạt động/dự án ngành nông nghiệp

có cùng một mục tiêu ưu tiên bằng cách sử dụng một thước đo chung. Chúng không nhằm đánh giá cụ thể kết quả thực hiện hoạt động/dự án. Các chỉ số được dựa trên các kết quả mong đợi hoặc mục tiêu hướng tới. Do các hoạt động/ dự án ngành nông nghiệp và PTNT nhằm vào một mục tiêu cụ thể có thể rất khác nhau, các chỉ số được đề xuất cần phải tương đối đơn giản. Bảng 2 dưới đây đề xuất các chỉ số về lợi ích tăng trưởng xanh tương ứng với từng mục tiêu ưu tiên.

Bảng 2. Chỉ số đo lường mục tiêu ưu tiên theo hướng tăng trưởng xanh cho ngành nông nghiệp

TT	Các mục tiêu ưu tiên theo hướng tăng trưởng xanh	Các chỉ số lợi ích trực tiếp cho tăng trưởng xanh
1	Giảm phát thải KNK trong trồng trọt	
1a	Tạo các giống ngắn ngày năng suất cao	Giảm phát thải KNK và rủi ro ngoài đồng
1b	Thay thế phân đạm Urea bằng phân đạm SA (Sulfate amon-(NH ₄) ₂ SO ₄)	Giảm phát thải khí mê tan
1c	Áp dụng công nghệ tưới khô ứot xen kẽ và SRI cho lúa	Giảm phát khí mê tan
1d	Canh tác tổng hợp (ICM), 3 giảm 3 tăng, 1 phải 5 giảm cho cây lúa	Giảm mất đạm và phát thải khí ô xít nitơ
1e	Canh tác tổng hợp (ICM) cho cây trồng cạn	Giảm phát thải khí ô xít nitơ
1f	Sử dụng phân ủ hữu cơ (compost) trong canh tác cây trồng	Giảm phát thải khí mê tan
2	Sử dụng phế phụ phẩm nông nghiệp	
2a	Sử dụng rơm rạ trồng nấm	Giảm phát thải khí mê tan và tăng hiệu quả kinh tế
2b	Sử dụng rơm rạ làm phân ủ hữu cơ	Giảm phát thải khí mê tan
2c	Sử dụng rơm rạ làm than sinh học cải tạo đất, tăng NS cây trồng và giảm phát thải KNK	Cải tạo đất, tăng năng suất cây trồng, giảm phát thải KNK
2d	Sử dụng phế phụ phẩm cây trồng cạn hàng năm làm phân ủ hữu cơ	Cải tạo đất, tăng năng suất cây trồng, giảm phát thải KNK
2e	Xây dựng hầm biogas đạt tiêu chuẩn môi trường xử lý ô nhiễm chăn nuôi, sản xuất năng lượng thay thế	Xử lý ô nhiễm môi trường, giảm phát thải KNK, tăng năng lượng thay thế
3	Cải thiện khẩu phần thức ăn gia súc giảm phát thải khí mê tan, tăng năng suất thịt, và sữa	Giảm phát thải khí mê tan, tăng năng suất thịt và sữa
4	Đổi mới công nghệ trong khai thác, nuôi trồng và chế biến thủy sản	
4a	Cải thiện chất lượng và dịch vụ giống, thức ăn và vật tư	Tăng hiệu quả kinh tế, giảm phát thải KNK
4b	Cải tiến công nghệ trong nuôi trồng và xử lý chất thải nuôi trồng thủy sản	Giảm ô nhiễm môi trường và giảm phát thải KNK
4c	Cải thiện công nghệ chế biến và xử lý chất thải chế biến nông lâm thủy sản	Giảm ô nhiễm môi trường và giảm phát thải KNK
5	Cải tiến công nghệ tưới cho sản xuất cà phê	Tăng hiệu quả kinh tế, giảm phát thải KNK

3.3. Chấm điểm các hoạt động/ dự án ưu tiên theo hướng tăng trưởng xanh ngành nông nghiệp

Các tiêu chí sử dụng các thông tin có sẵn được đề xuất để đánh giá (a) các lợi ích tăng trưởng xanh trực tiếp của hoạt động/ dự án, sử dụng các biện pháp so sánh tương đối đơn giản; và (b) gắn kết với lợi ích

kép về phát triển.

Các hoạt động/ dự án được xếp theo thang điểm từ 1 đến 4 cho mỗi tiêu chí chính và tiêu chí phụ, với điểm 4 cho hoạt động/ dự án đóng góp nhiều nhất cho lợi ích tăng trưởng xanh và điểm 1 cho hoạt động/ dự án đóng góp ít nhất (Bảng 3).

Bảng 3. Định lượng các chỉ tiêu theo mức độ ưu tiên (1 ưu tiên , 4 ưu tiên cao)

Các chỉ tiêu ưu tiên	Mức độ ưu tiên			
	1	2	3	4
<i>Thang điểm</i>				
Tạo các giống ngắn ngày, năng suất cao, có TGST ngắn hơn sơ với giống cũ (%) (1a)	TGST > 95% 1a1	TGST = 90-95% 1a1	TGST = 85-90% 1a1	TGST < 85% 1a1
	DT < 25% 1a2	DT = 25-50% 1a2	DT = 50-75% 1a2	DT > 75% 1a2
Điểm chung cho 1a	Ma trận 1	Ma trận 1	Ma trận 1	Ma trận 1
Thay thế UREA= (NH ₄) ₂ SO ₄ (1b)	DT < 5% 1b	DT = 5 - 15% 1b	DT = 15 -25% 1b	DT > 25% 1b
Diện tích của tỉnh/dự án áp dụng tưới khô ướt xen kẽ & SRI (1c)	DT < 5% 1c	DT = 5 - 10% 1c	DT = 10 -20% 1c	DT > 20% 1c
Canh tác tổng hợp (ICM), 3 giảm 3 tăng, 1 phải 5 giảm cho cây lúa (1d)	DT < 5% 1d	DT = 5 - 10% 1d	DT = 10 -15% 1d	DT > 15% 1d
Canh tác tổng hợp (ICM) cho cây trồng cạn (1e)	DT < 10% 1e	DT = 10-20% 1e	DT = 20 - 30% 1e	DT > 30% 1e
Sử dụng phân ủ hữu cơ (compost) trong canh tác cây trồng (1f)	DT < 15% 1f	DT = 15-30% 1f	DT = 30 - 45% 1f	DT > 45% 1f
Sử dụng rơm rạ trồng nấm (2a)	RRSD < 30% 2a	RRSD = 30-40% 2a	RRSD = 40-50% 2a	RRSD > 50% 2a
Sử dụng rơm rạ làm phân ủ hữu cơ (2b)	RRSD < 10% 2b	RRSD = 10-15% 2b	RRSD = 15-25% 2b	RRSD > 25% 2
Sử dụng rơm rạ là than sinh học bón cho đất (2c)	RRSD < 10% 2c	RRSD = 10-15% 2c	RRSD = 15-25% 2c	RRSD > 25% 2c
Sử dụng phế phụ phẩm cây trồng cạn hàng năm làm phân ủ hữu cơ (2d)	LPPP < 30% 2d	LPPP = 30 -40% 2d	LPPP = 40 -50% 2d	LPPP > 50% 2d
Xây dựng hầm biogas (2e)	TTNL < 20% 2e	TTNL = 20-40% 2e	TTNL = 40-60% 2e	TTNL > 60% 2e
Cải thiện khẩu phần thức ăn (3a)	SĐGS < 25% 3a	SĐGS = 25-50% 3a	SĐGS = 50-75% 3a	SĐGS > 75% 3a
Cải thiện chất lượng và dịch vụ giống, thức ăn và vật tư trong NTTS (4a)	DTNT < 25% 4a	DTNT = 25-50% 4a	DTNT = 50-75% 4a	DTNT > 75% 4a
Cải tiến công nghệ trong nuôi trồng và xử lý chất thải nuôi trồng thủy sản (4b)	DTNT < 25% 4a	DTNT = 25-50% 4a	DTNT = 50-75% 4a	DTNT > 75% 4a
Cải thiện công nghệ chế biến và xử lý chất thải chế biến nông lâm thủy sản (4c)	HQXL < 5% 4c	HQXL = 5 -10% 4c	HQXL = 10-15% 4c	HQXL > 15% 4c
Cải tiến công nghệ tưới cho sản xuất cà phê (5a)	DTCP < 25% 5a	DTCP = 25-50% 5a	DTCP = 50 -75% 5a	DTCP > 75% 5a

Ghi chú Bảng 3:

- 1a = Thời gian sinh trưởng của giống cũ
- 1b = diện tích lúa của tỉnh/vùng bốn phân a môn sul phát
- 1c = Diện tích áp dụng công nghệ khô ướt xen kẽ và SRI
- 1d = Diện tích lúa của tỉnh/vùng dự án
- 1e = Diện tích cây trồng cận của tỉnh/vùng dự án
- 1f = Diện tích lúa của tỉnh/vùng dự án
- 2a = Sản lượng rơm rạ trong tỉnh/vùng dự án
- 2b = Sản lượng rơm rạ của tỉnh/vùng dự án
- 2c = Sản lượng rơm rạ của tỉnh/vùng dự án
- 2d = Lượng phế phụ phẩm cây trồng cận hàng năm
- 2e = Mức tiêu thụ năng lượng cũ của hộ gia đình
- 3a = Số đầu gia súc của tỉnh/vùng dự án
- 4a = Diện tích NTTS của tỉnh/vùng dự án
- 4c = Hiệu quả xử lý của hệ thống cũ
- 5a = Diện tích cà phê của tỉnh/vùng dự án
- DT = Diện tích của tỉnh hoặc vùng dự án
- RRSD = Lượng rơm rạ sử dụng
- LPPP = Lượng phế phụ phẩm cây trồng cận sử dụng
- TTNL = Mức năng lượng có thể thay thế
- SĐGS = Số đầu gia súc áp dụng 3a
- DTNT = Diện tích nuôi trồng áp dụng 4a
- DTCT = Diện tích nuôi trồng được cải tiến
- HQXL = Hiệu quả xử lý
- DTCP = Diện tích cà phê áp dụng công nghệ 5a

Với mục tiêu ưu tiên 1a phải tính tổng của 2 yếu tố ưu tiên thì điểm cuối cùng cho các mục đích ưu tiên 1a sẽ được xây dựng dựa trên sự kết hợp sau:

Rút ngắn thời gian sinh trưởng	Quy mô dự án			
	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	3	4	
3	3	4		
4	4			

Hình 1. Ma trận kết hợp 2 chỉ tiêu ưu tiên trực tiếp giảm phát thải vừa về quy mô thực hiện dự án

3.4. Các lợi ích gián tiếp

3.4.1. Giá thành giảm nhẹ

Giá thành giảm nhẹ được tính theo giá trị cận biên của các phương án giảm nhẹ, thường được tính

bằng USD/ tấn CO₂e giảm nhẹ được và được thể hiện như ở bảng 4.

Bảng 4. Thang điểm của giá thành giảm nhẹ (giá trị cận biên)

Thang điểm	Khoảng dao động của giá thành giảm nhẹ
4	$> 0,75 * (C_{max} - C_{min}) / C_{min}$
3	$0,5 < (C_{max} - C_{min}) / C_{min} = < 0,75$
2	$0,25 < (C_{max} - C_{min}) / C_{min} = < 0,5$
1	$(C_{max} - C_{min}) / C_{min} = < 0,25$

Ghi chú: * C_{max} = giá trị cận biên lớn nhất; C_{min} = giá trị cận biên nhỏ nhất

3.4.2. Hiệu quả và tính bền vững tài chính

Các thang điểm đánh giá hiệu quả và tính bền vững phụ thuộc vào tỷ lệ phần trăm của phần vốn bên ngoài nhà nước chiếm trong tổng ngân sách đầu tư của hoạt động/dự án, có nguồn lực sẵn sàng đáp ứng các nhu cầu về hoạt động và bảo dưỡng lâu dài. Như vậy thang điểm 1, 2, 3, 4 sẽ tương ứng với tỷ lệ phần vốn bên ngoài nhà nước là 1 - 5, 5 - 10, 10 - 20, và trên 20% tổng ngân sách đầu tư của hoạt động.

3.4.3. Các tiêu chí đánh giá về xã hội

Các tiêu chí về xã hội bao gồm: Nâng cao thu nhập, đảm bảo an ninh lương thực; cải thiện cơ sở hạ tầng và mở rộng thị trường; và tỷ lệ nông dân được đào tạo.

3.4.4. Các tiêu chí về môi trường

Các thang điểm đánh giá sẽ là 1 nếu Sản xuất không hoặc kém bền vững, không bảo vệ môi trường và không góp phần bảo tồn nguồn tài nguyên thiên nhiên, 2 nếu dự án góp phần sản xuất bền vững, bảo vệ môi trường và bảo tồn nguồn tài nguyên thiên nhiên, 3 nếu sản xuất bền vững, bảo vệ môi trường và góp phần bảo tồn nguồn tài nguyên thiên nhiên, và 4 nếu sản xuất nông nghiệp bền vững, bảo vệ môi trường và bảo tồn nguồn tài nguyên thiên nhiên, đất, nước, không khí và đa dạng sinh học.

3.5. Phần tổng hợp điểm số và lựa chọn

Trên cơ sở tham khảo các nghiên cứu Quốc tế và xin ý kiến các chuyên gia, nhóm tác giả đưa ra thang điểm tỷ trọng như ở bảng 4. Thang điểm này được lựa chọn để cân bằng giữa việc xem xét các lợi ích giảm nhẹ trực tiếp về biến đổi khí hậu và các lợi ích gián tiếp khác phù hợp với thực tế Việt Nam.

Điểm cuối cùng để xếp hạng ưu tiên là tổng điểm tỷ trọng theo từng tiêu chí (Bảng 5).

Bảng 5. Tỷ trọng của các tiêu chí cho xếp hạng ưu tiên

TT	Tiêu chí	Tỷ trọng
1	Lợi ích giảm nhẹ trực tiếp	30%
2	Giá trị cận biên	20%
3	Hiệu quả tài chính và tính bền vững của dự án	15%
4	Lợi ích gián tiếp: Đồng bộ với các mục tiêu thích ứng	5%
5	Lợi ích gián tiếp: Đồng bộ với các mục tiêu xã hội	15%
6	Lợi ích gián tiếp: Đồng bộ với các mục tiêu môi trường	15%

IV. KẾT LUẬN

Để lựa chọn được dự án có tính cấp thiết cao, thì cần phải triển khai các bước sau: Đề xuất các mục tiêu phù hợp, xây dựng các chỉ số tương ứng với mục tiêu tăng trưởng xanh với các chỉ số đo lường của từng mục tiêu, chấm điểm ưu tiên cho 16 hoạt động dự án ưu tiên theo hướng tăng trưởng xanh theo 4 cấp từ ít ưu tiên đến ưu tiên cao, đồng thời xem xét các lợi ích gián tiếp như lợi ích giảm nhẹ, hiệu quả và tính bền vững, lợi ích xã hội và môi trường. Tổng số điểm cho các dự án được tổng hợp từ các tiêu chí nêu trên với trọng số khác nhau thể hiện mức đóng góp về giảm nhẹ trực tiếp 30%, giá trị cận biên 20%, hiệu quả tài chính và bền vững 15%, đồng bộ với các mục tiêu thích ứng 5%, đồng bộ với các mục tiêu xã hội 15%, và đồng bộ với các mục tiêu môi trường 15%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Kế hoạch và Đầu tư**, 2013. Quyết định 1485/QĐ-BKHĐT, ngày 17 tháng 10 năm 2013, của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc ban hành khung hướng dẫn lựa chọn ưu tiên thích ứng với biến đổi khí hậu trong lập kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội.
- Bộ Nông nghiệp và PTNT**, 2009. Quyết định số 3310/BNN-KH, ngày 12/10/2009) về việc “Quy hoạch tổng thể phát triển ngành nông nghiệp cả nước đến năm 2020 và tầm nhìn đến 2030”.
- Bộ Nông nghiệp và PTNT**, 2011. Quyết định 3119/QĐ-BNN-KHCN ngày 16/12/2011 về việc Phê duyệt Đề án giảm phát thải khí nhà kính trong nông nghiệp, nông thôn đến năm 2020.
- Thủ tướng Chính phủ**, 2012a. Quyết định 1393/QĐ-TTg, ngày 29/9/2012, của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh.
- Thủ tướng Chính phủ**, 2012b. Quyết định số 124/QĐ-TTg ngày 2 tháng 2 năm 2012 của Thủ tướng chính phủ về phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển sản xuất ngành nông nghiệp đến năm 2020 và tầm nhìn đến 2030.
- Thủ tướng Chính phủ**, 2013a. Quyết định 899/QĐ-TTg ngày 10/6/2013 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững.
- Thủ tướng Chính phủ**, 2013b. Quyết định 403/QĐ-TTg ngày 20/3/2014 Ngày ban hành Phê duyệt Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2014 - 2020.
- Vietnam INDC**, 2015. Vietnam INDC to UNFCCC.

Developing guidelines for prioritization of investment and development of green growth in agricultural and rural development sector

Mai Van Trinh

Abstract

The study was carried out to develop guidelines for project selection of green growth in agriculture development. To select the high efficient project, the following steps need to be prioritized: proposing suitable targets, developing measuring index for each target, giving priority points for 16 green growth activities in 4 levels from the least to the most priority. At the same time, the indirect benefits such as mitigation, efficient and sustainable, social and environmental benefits were taken into account. The total points were counted from the sum of weighted average of green growth targets with direct mitigation × 30%, marginal abatement cost × 20%, efficient and sustainable × 15%, synchronizing with adaptation targets × 5%, synchronizing with social and environmental benefits × 15%.

Keywords: Prioritization, green growth, criteria, project

Ngày nhận bài: 21/5/2018
Ngày phản biện: 26/5/2018

Người phản biện: TS. Đào Thế Anh
Ngày duyệt đăng: 18/6/2018

ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐẾN SẢN XUẤT LÚA, NGÔ TỈNH THÁI BÌNH

Đặng Anh Minh¹, Phạm Quang Hà¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện tại tỉnh Thái Bình về đánh giá ảnh hưởng của thời tiết, khí hậu đến sản xuất cây lúa, ngô và dự báo tiềm năng năng suất của hai cây trồng này theo kịch bản biến đổi khí hậu B2 (kịch bản trung bình). Diễn biến dự báo tác động của biến đổi khí hậu đến năng suất lúa tiềm năng và thông thường theo tính toán của mô hình DSSAT đều giảm theo các năm 2020, 2030, 2040 và 2050; tiềm năng năng suất lúa Xuân có nguy cơ giảm 0,21 tấn/ha (3,5%) - 0,33 tấn/ha (5,6%); tiềm năng năng suất lúa mùa có nguy cơ giảm 0,18 tấn/ha (3,06%) - 0,56 tấn/ha (9,54%). Diễn biến dự báo tác động của biến đổi khí hậu đến năng suất ngô tiềm năng tăng ở tất cả giai đoạn, tăng cao nhất vào năm 2030 ở kịch bản B2 là 1,31 tấn/ha tương đương 27,09%. Trong khi đó, năng suất ngô ở biện pháp canh tác thông thường suy giảm hầu hết các giai đoạn, giai đoạn 2040 suy giảm nhiều nhất 1,49 tấn/ha tương đương 30,8% và suy giảm ít nhất là năm 2020 với 1,25 tấn/ha tương đương 25,8%.

Từ khóa: Biến đổi khí hậu, tiềm năng năng suất, kịch bản biến đổi khí hậu B2

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sản xuất nông nghiệp ở nước ta nói chung và sản xuất nông nghiệp tại tỉnh Thái Bình nói riêng đang đứng trước nhiều thách thức do tác động của biến đổi khí hậu (BĐKH). Những thay đổi bất thường về thời tiết và các hiện tượng thời tiết cực đoan đang tác động mạnh mẽ đến các hoạt động sản xuất nông nghiệp trong khi khả năng ứng phó của cộng đồng và người dân còn nhiều hạn chế.

Bài viết này trình bày kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng của thời tiết, khí hậu đến sản xuất cây lúa, ngô và dự báo tiềm năng năng suất của hai cây trồng này theo kịch bản biến đổi khí hậu B2 (kịch bản trung bình, MONRE 2012).

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Nghiên cứu này tập trung vào hai cây trồng lúa và ngô, đây là hai cây trồng chủ lực tại tỉnh Thái Bình có diện tích trồng lớn nhất và một số cơ cấu cây trồng tiến bộ có thể ứng phó với các tác động của biến đổi khí hậu. Nghiên cứu chi tiết được thực hiện tại huyện Tiên Hải.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp chọn mẫu điều tra

Liên hệ với cán bộ quản lý nông nghiệp của tỉnh Thái Bình và huyện Tiên Hải về các lựa chọn cho việc trả lời về hiểu biết, nhận biết về BĐKH và hiểu biết về hiện trạng các biện pháp thích ứng, giảm thiểu đang và sẽ được áp dụng.

Tại huyện Tiên Hải, tỉnh Thái Bình lấy danh sách và đánh số thứ tự cho 90 hộ dân sản xuất nông

nghiệp, từ danh sách đó chọn ngẫu nhiên 30 hộ dân để tiến hành điều tra phỏng vấn hiểu biết và nhận biết về BĐKH, các câu hỏi về hiện trạng sản xuất nông nghiệp, thực trạng biến đổi khí hậu đang diễn ra tại địa phương, các tác động của BĐKH đến sản xuất nông nghiệp, khả năng thích ứng và giảm thiểu BĐKH của người dân.

Nông dân tham gia phỏng vấn được chọn ngẫu nhiên theo danh sách gồm cả hộ giàu, nghèo, giới tính nam, nữ ở các độ tuổi khác nhau. Các cán bộ địa phương được lựa chọn theo đại diện các đơn vị chuyên môn của các cơ quan quản lý có liên quan.

2.2.2. Phương pháp thu thập số liệu

- Đối với tài liệu sơ cấp: Các số liệu sơ cấp được thu thập thông qua việc phỏng vấn trực tiếp dựa trên bảng câu hỏi về các thông tin về hiểu biết về biến đổi khí hậu, hiện trạng sản xuất nông nghiệp tại địa phương, tình hình thời tiết khí hậu như nhiệt độ, hạn hán, ngập lụt, bão, sâu bệnh, nhiễm mặn..., khả năng thích ứng và giảm thiểu BĐKH của cán bộ quản lý và người dân.

- Đối với các tài liệu thứ cấp: Thu thập số liệu từ các nguồn đảm bảo độ tin cậy như các báo cáo sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Phòng Nông nghiệp và có trích dẫn nguồn đầy đủ bao gồm: Phân loại các số liệu cần thu thập, xác định nguồn thu số liệu.

Các số liệu sau khi thu thập, được mã hóa và xây dựng thành cơ sở dữ liệu trên Excel.

2.2.3. Phương pháp dự báo

Sử dụng phần mềm DSSAT - Decision Support System for AgroTechnology Transfer (Jones *et al.*,

¹ Viện Môi trường Nông nghiệp