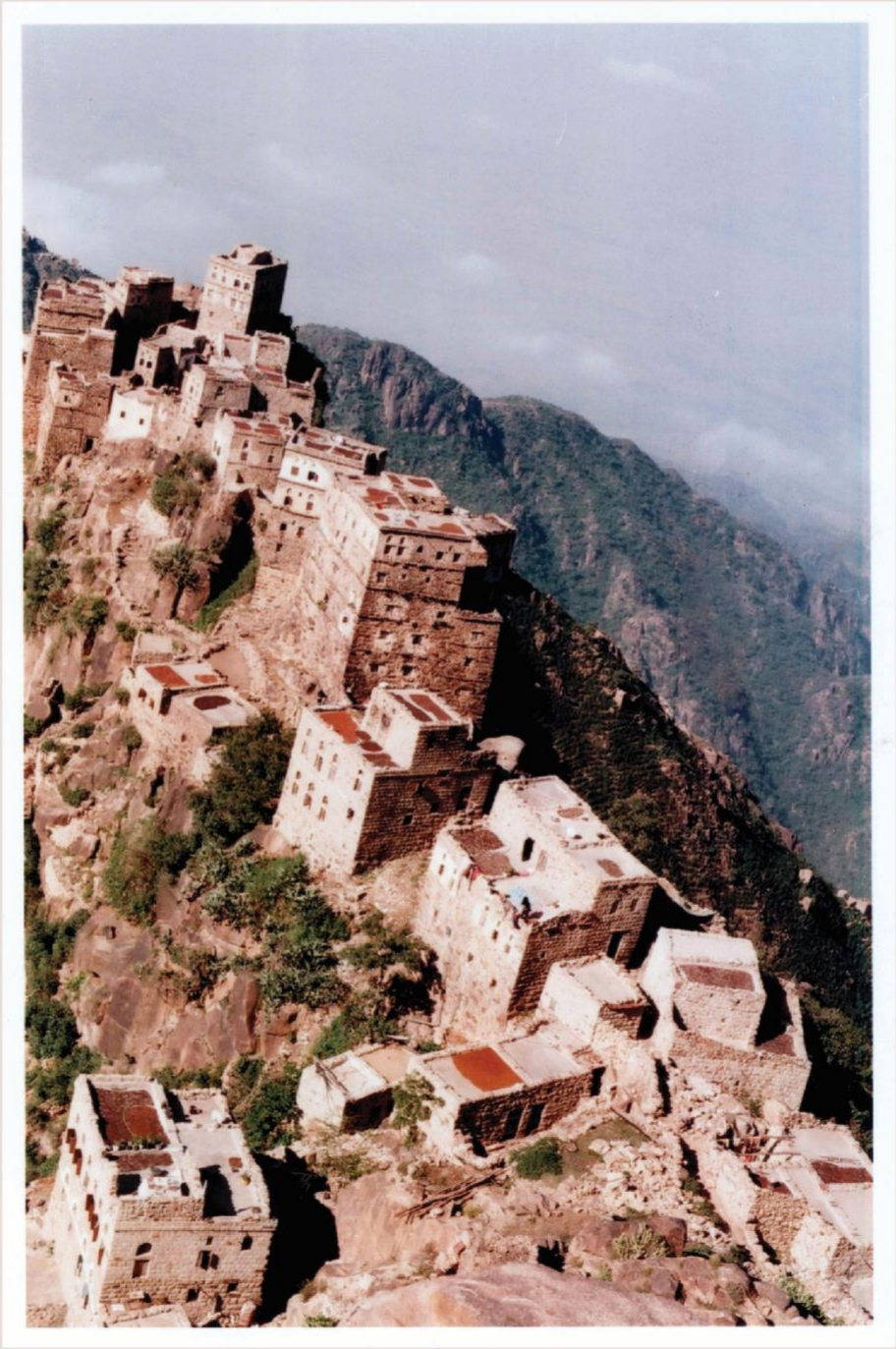
تحليل سلسلة قيمة القات والبن في اليمن



Sweden
Sverige

SDG-CLIMATE FACILITY
Human Security in the Arab States

شكر وتقدير

تم إعداد تحليل سلسلة القيمة للقات والبن في اليمن ضمن عملية يقودها "مشروع مرفق المناخ لتحقيق أهداف التنمية المستدامة: العمل المناخي من أجل الأمن البشري" ووحدة دعم عمليات السلام في المكتب القطري لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في اليمن، من تأليف المؤلفين الرئيسين خالد خان وعبد الجبار القرشي بتوجيه يومي من داستن تشين وتوفيق سعيد. المؤلفان ممتنان من سوجالا بانت وتسونيتاكا تسوشيا على توجيهاتهما الاستراتيجية ومن جون تيسيتور على التحرير. استفادت هذه الوثيقة من الملاحظات الفنية التي قدمها بنيامين بسماسي وفكري الموفى ونورا إيسايان ورانيا ترزي ورحاب السنباني وتيانو مينج.

صورة الغلاف: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/ عبد الجبار القرشي

تصميم الغلاف: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/ نورا إسايان

تاريخ النشر: تمت مراجعة التقرير في ٢٧ يوليو 2022

إخلاء المسؤولية

هذا المنتج هو أحد مخرجات مشروع "مشروع مرفق المناخ لتحقيق أهداف التنمية المستدامة: العمل المناخي من أجل الأمن البشري"، وبدعم مالي من الوكالة السويدية للتنمية الدولية (سيدا)، ويعد المشروع منصة متعددة الشركاء ويركز على آثار تغير المناخ على الأمن البشري في المنطقة العربية، لا سيما في سياق البلدان التي تمر بأزمة. وهو يجمع جامعة الدول العربية (LAS)، والمجلس العربي للمياه (AWC)، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة - مبادرة التمويل (UNEP FI)، وبرنامج الأغذية العالمي (WFP)، ومكتب الأمم المتحدة للحد من الكوارث (UNDRR)، وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (موئل الأمم المتحدة)، لتقديم حلول موجهة نحو المناخ لتتعامل مع تحديات المناخ وتحقق فوائد مشتركة عبر أهداف التنمية المستدامة. ويهدف من خلال ذلك إلى توسيع نطاق الوصول إلى التمويل المتعلق بالمناخ وتنفيذ المشاريع المرتبطة به، بما في ذلك من خلال الشراكات المبتكرة مع القطاع الخاص.

لا يجوز إعادة إنتاج هذا المنشور أو أجزاء منه أو تخزينه باستخدام أي نظام أو نقله بأي شكل بأي وسيلة، سواء كانت إلكترونية أو ميكانيكية أو مصورة أو مسجلة أو من أي نوع آخر، دون إذن مسبق من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. الآراء الواردة في هذا المنشور هي آراء المؤلف (المؤلفين) ولا تمثل بالضرورة آراء الأمم المتحدة، بما في ذلك برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أو الدول الأعضاء في الأمم المتحدة.

الملخص التنفيذي

تم إجراء هذه الدراسة ضمن إطار المشروع التجريبي "من القات الى البن من أجل المرونة المناخية والأمن البشري في اليمن" تحت مظلة "مشروع مرفق المناخ لتحقيق أهداف التنمية المستدامة: العمل المناخي من أجل الأمن البشري"، بتمويل من الوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي. حيث وأن الهدف من المشروع التجريبي هو تعزيز الإنتاج المستدام وسلاسل القيمة للبن في اليمن كمحصول بديل عالي القيمة للحد من استنفاد المياه الجوفية، وتعزيز فرص كسب العيش، وتمكين المرأة.

خلال فترات انعدام الأمن المتزايد، تتخلى العديد من الأسر في اليمن عن المحاصيل الأكثر ربحاً والتي تتطلب استثمارات أكبر، وتلجأ لزراعة الكفاف للمحاصيل الأقل خطورة وتقلص الاستثمارات التي من شأنها زيادة القدرة الإنتاجية.[1] مكن أن تُعزى حقيقة أن القطاع الزراعي والاقتصاد الريفي لا يزالان يسيران بشكل جيد نسبيًا مقارنة بالدول الأخرى في المنطقة إلى استخراج المياه الجوفية وإنتاج القات، والذي يعتبر محصول نقدي يدر إيرادات كبيرة. وقد زاد إنتاج القات بشكل كبير خلال السنوات الخمس إلى العشر الماضية، ويُقدر أنه يستهلك ثلث المياه الجوفية المستخرجة.[2] في حين أن إنتاج القات يُدر دخلاً وسبل عيش للمزارعين، إلا أنه يستهلك موارد متناهية من المياه الجوفية ومن معظم الأراضي الصالحة للزراعة في اليمن، ولا يوفر أي قيمة غذائية في بلد يعاني من نزاع طويل الأمد وارتفاع معدلات سوء التغذية.[3]

استهدف أول مسح ميداني تمثيلي تقييم أنماط تعاطي القات في اليمن والذي تم تنفيذه في عام 2006 وأثبت الاستخدام الواسع للنبتة، بما في ذلك آثاره السلبية على المجتمع، مثل الآثار الصحية العكسية، وإرهاق الميزانيات المالية للأسر، والمساهمة في انتشار الفقر.[4] ازداد استهلاك وإنتاج القات منذ ذلك الحين، وتسارعت مرة أخرى مع بداية الحرب.[5] حيث أصبح سبباً جذرياً ومنهجياً للفقر ومتأصلاً في جميع فروع المجتمع وترسخ من خلال دواعيه الاقتصادية للفاعلين عبر سلسلة القيمة. يعتبر استهلاك القات أحد الأسباب الرئيسية للفقر في اليمن[6] ويجب اعتباره قضية معقدة تكمن وراء تقييد نواحي التنمية الأخرى في اليمن مما يؤثر سلباً ويمنع أي تقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة في جميع المجالات. في الوقت نفسه، فإن استهلاك القات متأصل بعمق في المجتمع ويستفيد من سلاسل الإنتاج والتوزيع الراسخة، مما يجعل من الصعب معالجة سلاسل قيمة انتاج القات دون اتباع نهج شامل لسلسلة القيمة بأكملها. باختصار، هناك العديد من التهديدات للتنمية المستدامة والسلام والأمن المتعلقة بإنتاج واستهلاك القات في اليمن. على هذا النحو، يجب تعزيز زراعة المحاصيل البديلة

---

[1] م. أ. أرياس، و أ. م. إيبانيز، و أ. زامبرانو (2013): الإنتاج الزراعي وسط الصراع: آثار الصدمات، وعدم اليقين، وحوكمة الجهات المسلحة غير الحكومية

[2] وفقاً للموجز القطري من البنك الدولي في اليمن، كما هو مشار إليه في ملف المخاطر المناخية والتكيف القطري، المرفق العالمي للحد من مخاطر الكوارث

[3] راجع تقارير اليونيسف حول سوء التغذية في اليمن للحصول على مستجدات الحالة الحالية: https://www.unicef.org/yemen/nutrition

[4] اليمن نحو خفض الطلب على القات (البنك الدولي، 2007). تقرير رقم YE-39738، البنك الدولي.

[5] انظر، على سبيل المثال، تجارة القات في اليمن: ازدهار على الرغم من انهيار الاقتصاد (البنك الدولي، 2020). مدونة ابراهيم الحرازي.

[6] اليمن نحو خفض الطلب على القات (البنك الدولي، 2007). تقرير رقم YE-39738، البنك الدولي.

لمعالجة عدم المساواة بين الجنسين، والقضاء على الفقر، وتوفير مصادر مستدامة للدخل للسكان المحليين، وتعزيز اقتصاد مستدام ومرن في مرحلة ما بعد الحرب.

يتمتع البن اليمني بسوق متخصص في التجارة العالمية بسبب نكهته الخاصة وقيمة الكوب العالية. وبالتالي يسعى تحليل سلسلة القيمة لكلا المحصولين المقدم في هذه الوثيقة إلى الفحص من زوايا مختلفة لأوجه القصور في إنتاج البن وسلاسل القيمة، ويناقش التوصيات الممكنة للسعي نحو تعزيز الإنتاجية والقيمة المضافة لسلاسل قيمة البن في اليمن. تقدم الوثيقة كذلك تقييماً لسلسلة قيمة القات في اليمن للتأكد من الدروس التي قد تكون مفيدة للجهود المبذولة في تعزيز سلاسل قيمة البن في المستقبل.

تعتبر اليمن حالياً واحدة من أقل البلدان نمواً وأفقر دولة في الشرق الأوسط. حيث أدت الحرب الأهلية المستمرة إلى إعادة ملف التنمية في البلاد إلى الوراء لأكثر من 20 عاماً، وستؤدي كذلك إلى تقليص نمو الناتج المحلي الإجمالي للبلاد في السنوات القادمة. على الرغم من أن الصراع هو السبب الرئيسي للاضطراب الاجتماعي والاقتصادي، إلا أن وضع التنمية كان بعيداً عن مساره حتى قبل الأزمة. كما انكمش الاقتصاد اليمني بشكل كبير أعقاب الصراع المندلع في عام 2014، والذي يعتمد بشكل كبير في حجم صادراته على النفط الخام مع بعض الحصص المحددة من السلع الزراعية. لا يزال قطاع الزراعة يهيمن على الخيارات المتاحة للشعب اليمني من أجل كسب العيش، ولكن استمر سكان الريف في التراجع بسبب الهجرة الحضرية والاقتصادية. وانخفض القطاع الزراعي بنسبة 21% خلال سنوات الصراع، ويرجع ذلك بشكل أساسي إلى اضطراب السوق، وعدم توفر مستلزمات المحاصيل، وعدم اليقين من ناحية النزوح. لا تزال الزراعة سائدة في عدد قليل من الوديان التي تتوفر فيها المياه من الأمطار ومصادر المياه الجوفية، في حين أن معظم الأراضي في اليمن قاحلة وغير صالحة للسكن. حدد النمط المحصول تنوعاً جيداً للمحاصيل الصيفية والشتوية وحدد انتشارها على مدار العام. تتصدر مجموعة الفاكهة 13 نوعاً مختلفاً من الفاكهة، تليها 10 أنواع من الخضروات، و5 أنواع من الحبوب والمحاصيل النقدية لكل منها، و6 أنواع من البقول، و3 أنواع من الأعلاف الرئيسية.

ساهمت الهجرة والجفاف بشكل كبير في التحول في نمط المحاصيل والذي تم رفعه في التقارير التي أشارت إلى أن إنتاج القات قد زاد نتيجة الربحية، وتزايد الطلب في السوق، وقصر دورة الإنتاج، فضلاً عن الآثار النفسية والسلوكية للأزمة الممتدة.

تُعد آثار تغير المناخ على اليمن أساسية، حيث وأن نصيب الفرد من المياه المتوفرة في البلاد هو الأدنى في العالم، بما يبلغ 140 متراً مكعباً في السنة. كما أن الجفاف والتصحر وأنماط هطول الأمطار غير المنتظمة ليست ملائمة لمجتمع لا يزال فيه ما يقرب من 60% من السكان يعتمدون على الدخل الناتج عن الموارد الطبيعية. تاريخياً، تعتمد الزراعة في اليمن بشكل أساسي على هطول الأمطار غير المنتظم، في حين أن ضخ المياه الجوفية لأغراض الري يؤدي إلى تقليص الكمية الموجودة في خزانات المياه الجوفية بوتيرة سريعة. وتتركز فترات هطول الأمطار من مارس الى مايو ومن يوليو الى أغسطس، والتي يتم تصريفها في الغالب الى البحر دون إعادة تغذية خزانات المياه الجوفية أو توفير استخدام منتج هادف. في معظم فترات التاريخ القريبة، تم تنظيم إدارة المياه بشكل غير رسمي من خلال جمعيات المستخدمين واللجان المجتمعية، ولكن الطلب المتزايد على موارد

المياه المحدودة للاستخدامات المتعددة أدى بشكل متزايد إلى ظهور النزاع بين المجتمعات. علاوة على ذلك، فإن التفاوتات السائدة بين الجنسين في جميع أنحاء العالم، ولا سيما في البلدان النامية وأقل البلدان نمواً، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتغير المناخ، نظراً لأن النساء يعتمدن على البيئة الطبيعية في كسب عيشهن أكثر من الرجال، ولا سيما الإنتاج الزراعي. سيؤثر تغير المناخ الذي يؤثر على توافر المياه للري بالتأكيد على زراعة القات في اليمن وقطاع الزراعة بشكل عام، ولكن هذا قد يكون له آثار إيجابية على زراعة البن في اليمن – حيث يزرع البن تقليدياً في المرتفعات الشاهقة التي قد يعاني إنتاج البن فيها بصورة أقل من ذلك عند مقارنتها بإنتاج البن عالمياً.

يعتبر البن من المحاصيل النقدية المهمة في اليمن، حيث يُزرع في 15 محافظة من أصل 21 محافظة في البلاد. وظهر البن منذ قرون في اليمن، وبحسب ما ورد، بدأت الحركة التجارية لحبوب البن من أحد الموانئ في اليمن (ميناء المخاء) في القرن الرابع عشر الميلادي. ونظراً لأن البن يُزرع على مدرجات شديدة الانحدار في اليمن، ويكون متوسط حجم المزرعة صغير. يبلغ متوسط مساحة المزرعة لكل مزارع 0.291 هكتار (394 شجرة بن)، وعادة يكون الإنتاج في حدود 114 كيلوجراماً لكل عائلة زراعية. تختص محافظتا الحديدة (بُرع) وذمار في إنتاج البن، بسبب مدرجاتهما شديدة الانحدار. بالإضافة إلى ذلك، فإن صنعاء وعمران والضالع وحجة والمحويت ولحج والحديدة وإب هي أيضاً مواقع أكثر تخصصاً في إنتاج البن. تؤدي طرق الزراعة التقليدية والأصناف القديمة وظروف النمو الصعبة إلى خصائص مميزة للبن اليمني، لكن الغلة منخفضة (0.57 طن/ هكتار) مقارنة برواد إنتاج البن العالميين مثل ماليزيا (3.77 طن/ هكتار) وفيتنام (2.66 طن/ هكتار). يبلغ حجم البن المصدّر من اليمن (0.02% من التجارة العالمية). يختلف سعر البن اليمني المباع في السوق المحلي بشكل كبير بالمقارنة بسعر البن المخصص للتصدير الى الخارج. حيث تتراوح أسعار حبوب البن الخضراء المباعة محلياً من 8.5 الى 12 دولاراً امريكياً للكيلوجرام، بينما يمكن ان تحقق حبوب البن الخضراء من النوع المتخصص اسعاراً تتراوح بين 20 دولاراً امريكياً وحتى 50 دولاراً امريكياً للكيلوجرام. يُظهر البن اليمني إمكانات أكبر بكثير من ناحية توليد القيمة التجارية وخلق فرص العمل وتنشيط الناتج المحلي الإجمالي. ويمكن أن يصبح قوة دافعة وراء التنمية الاجتماعية والاقتصادية للبلد. البن اليمني له القدرة على التوسع بشكل كبير وواسع من خلال سمعته الجيدة مع المستهلكين في الخارج عبر التجارة الإلكترونية وغيرها من المنصات الرقمية ومن خلال توفير مصادر مسؤولة من خلال منافذ البن ذات السمعة الحسنة في جميع أنحاء العالم.

تقتصر وظيفة الإمداد بالمستلزمات الخاصة بالبن على المشاتل التي تم إنشاؤها في 10 محافظات، في حين أن استخدام الكيماويات الزراعية غير مهم بالنسبة لمزارعي البن وذلك بسبب شعبيتها المنخفضة وانخفاض معدل انتشار الآفات الحشرية. وتعتبر ممارسات الإدارة تقليدية إلى حد كبير، حيث أن 6.5% فقط من مزارعي البن لديهم معرفة وفهم باستخدام التقنيات الحديثة. هناك أكثر من 14 نوعاً من البن في جميع أنحاء اليمن، لكن الخبراء يتفقون على أربعة أصناف رئيسية (العديني، الدوائري، التفاحي، البرعي)، بينما تشتهر بقية الأنواع بأسماء مناطقهم. فترة الحصاد هي الأطول في سلسلة إنتاج البن (2-3 أشهر)، حيث يتم قطف ثمار البن 6-10 مرات خلال الفترة من أكتوبر إلى ديسمبر، حسب الموقع والصنف. لا يتم تسويق ثمار البن بشكل مباشر، ولكنها تعتبر "بنوك نقدية" وغالباً ما يتم تسويقها عندما يكون النقد مطلوباً لاحتياجات الأسرة الأخرى فقط.

يلعب الجامعون دوراً رئيسياً في القناة التسويقية للبن، حيث يشترون البن من المزارعين ويجلبوها إلى بائعي الجملة والتجار والمصدرين. تقع بعض أسواق البيع بالجملة عالية الجودة في باجل، والحديدة، والمنصورية، وبيت الفقيه، وتشمل في الغالب العديد من جامعي البن وتجار الجملة والتجزئة والمستهلكين. يرتبط وقت ذروة التسويق بوقت الإنتاج والحصاد (أكتوبر/ نوفمبر)، ولكن تُحقق أفضل الأسعار في أشهر رمضان والحج. تقوم محلات البن والبهارات بإعداد البن والقشر للأسواق المحلية حسب الأذواق والنكهات المرغوبة لكل عمل تجاري وحسب الطلب في السوق المحلية، بما ينتج عنه حوالي ثمان نكهات ومنتجات مختلفة.

إن البيئة التنظيمية للبن في اليمن في حالة توقف خصوصاً مع وجود بعض السياسات والأطر الضرورية المعمول بها والتي لا تطبق بشكل كافٍ لخلق بيئة مشجعة للمجتمع الزراعي بشكل عام، ولمنتجي البن بشكل خاص. يشغل صانعو القطاع الخاص دور التمكين إلى حد كبير، وهم من يحافظون على تدفقات البن للسوق المحلية بالإضافة إلى استغلال علاوة البن اليمني في الأسواق الدولية. تتنوع الهوامش الإجمالية للاعبين المختلفين، اعتماداً على المنطقة المحلية وانطلاقاً من اتفاقيات فردية بين المشترين والبائعين. حيث تبلغ هوامش القيمة في المتوسط 40-45% للمزارعين، و7-10% للجامعين، و 5-10% لتجار الجملة، و 10-15% للصناع، و 15-20% لتجار التجزئة. توفر الزراعة التعاقدية التي تدعمها وحدات الصناعة هوامش ربح أكثر بكثير للمزارعين، مع سلسلة معاملات منخفضة بشكل كبير، وتقدم نموذجاً مثالياً لتشجيع إنتاج البن في اليمن. كما تُنفذ الأسر العاملة ممارسات إنتاج البن إلى حد كبير، ولكن من الشائع ايضاً استخدام العمالة مدفوعة الأجر في بعض الوظائف المحددة. وتكون مساهمة المرأة إلى حد كبير غير مدفوعة الأجر، بالإضافة إلى أنها تدير الأعمال المنزلية في كثير من الأحيان. تعتبر منظمات البن النسائية أساسية لبناء قدرات مزارعات البن على أفضل استخدام لموارد الإنتاج وللتعامل بشكل أفضل مع تغير المناخ.

ستصبح الأدوار التقليدية للمرأة مثل جلب المياه وجمع الحطب والعلف وتحضير الغذاء، أكثر صعوبة نتيجة لتغير المناخ. ولكن لا تزال النساء مقارنة بالرجال في كثير من الأحيان أقل امتلاكاً وسيطرة على الأرض، ويواجهن عقبات كبيرة في الحصول على التدريب الزراعي وتحسين المستلزمات الزراعية والخدمات المالية. كمحصول نقدي، يُنظر إلى البن عموماً على أنه محصول خاص بالرجال، وعادة ما يذهب صافي الدخل من مبيعات البن مباشرة إلى رجال الأسرة، على الرغم من أن جزءاً كبيراً من العمل يؤديه النساء. أمثلة مهمة على ملكية المرأة في القطاع الفرعي للبن غير موجودة في سياق اليمن، وتشكل فرصة محتملة لتعزيز دور المرأة في وظائف مختلفة من سلسلة القيمة.

على الرغم من أن النساء الريفيات هن الفاعلات المهيمنات على توفير سبل العيش والأمن الغذائي للأسرة من خلال دورهن البارز في الإنتاج النباتي والحيواني، إلا أن زراعة القات وحصاده وتسويقه وبيعه تظل ظاهرة ذكورية. حيث تلعب النساء دوراً محدوداً في إنتاج القات، لكنهن يقمن بتجميع أوراق القات وتجهيزها للتسويق ويُزلن الأعشاب والحشائش التي تنمو بين أشجار القات واستخدامها كعلف للماشية.

هناك بعض أوجه القصور المسجلة خلال مراحل مختلفة من سلسلة البن (الإنتاج وما بعد الإنتاج والصناعة والتسويق)، مما يؤثر على إنتاجيتها وأدائها مقارنة بالمحاصيل الأخرى، لا سيما عند مقارنتها بإنتاج القات والخضروات. يسلط تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات الضوء على بعض نقاط القوة في القطاع الفرعي للبن في اليمن، ويحدد بعض الفرص المهمة التي، إذا تم استغلالها، يمكن أن تعزز الإنتاجية والربحية لمنتجي البن. يمكن لفرصة الاستثمار في ممارسات الإدارة الحالية لإنتاج البن في اليمن أن تزيد من أرباحها من خلال الحفاظ على النكهة التقليدية الشهيرة للبن اليمني. كما ستفتح استراتيجيات التدخل على مستوى الإنتاج مساحة للوصول إلى القطاعات المحرومة من سلسلة القيمة. على وجه التحديد، يمكن زيادة تعزيز دور المرأة في سلسلة قيمة البن.

القات (Catha Edulis) هو مادة منبهة شائعة جداً وينتج في جنوب شبه الجزيرة العربية، لا سيما في اليمن وشرق إفريقيا (إثيوبيا وكينيا والصومال). توسعت زراعة القات في اليمن بشكل كبير خلال العقود الثلاثة الماضية، حيث تشغل النبتة الآن حوالي 15% من الأراضي الزراعية وتستهلك ما يقرب من 40% من موارد المياه المتاحة للري. تعتبر زراعة القات في اليمن مشروعة وقد زاد استهلاكه بشكل كبير من قبل جميع الفئات العمرية في البلد، حيث أن أكثر من 70% من الأسر يوجد فيها فرد واحد على الأقل يتعاطى القات. يؤكد المستهدفون الرئيسيون الذين تمت مقابلتهم أثناء البحث الخاص بهذا التقرير أن الأراضي الزراعية التي تستخدم لزراعة القات تتمثل في النسب التالية: 95% من المحابشة في حجة؛ 80-90% من رداع والضالع وماوية وجبل صبر، 50% من تعز، 30% من صنعاء، مع تسجيل أكثر من 70 نوعاً من القات في كل من الأجزاء الشمالية والجنوبية من البلاد. كانت منطقة السروات ذات يوم موطنًا لبعض أغلى أنواع البن في العالم، والتي تم تحويلها مؤخراً إلى إنتاج القات. هذا التوسع ينذر بالخطر بالنسبة لسبل العيش الزراعية حيث يرتبط الاعتماد الاقتصادي للأسر الزراعية إلى حد كبير بإنتاج وتسويق القات. في الواقع، يقول بعض الباحثون بأن أرباحه أعلى 12 مرة من المحاصيل النقدية الأخرى، مما يجعله سلعة السوق الأكثر ربحية. ويعد توزيع هوامش القيمة أيضاً حصة ضخمة للمزارعين (55-65%)، ويتم توزيع الباقي على جامعي وتجار الجملة وتجار التجزئة.

والأهم من ذلك، أن القات ليس محصولاً صديقاً للبيئة لأن استهلاكه للمياه يجعل خزانات المياه الجوفية على حافة التلاشي، كما أن الاستخدام المكثف للمبيدات الحشرية والأسمدة يخلق عبئاً إضافياً على البيئة وصحة الإنسان. إن قنوات تسويق القات قصيرة وموجودة في كل مكان تقريباً في البلد. وكانت هناك جهود لتنظيم زراعة القات في اليمن (مؤتمر القات في عام 2002 وسياسة القات المقترحة في عام 2002)، لكن الخوف من الضغط الدولي من المؤسسات متعددة الأطراف أوقف ذلك حتى الآن. حتى أن بعض الإعانات على الديزل والكهرباء، والترويج لمضخات الطاقة الشمسية الكهروضوئية للآبار في الزراعة قد ساهمت في توسع زراعة القات.

التوصيات البرمجية:

يمكّننا تحليل سلاسل قيمة البن والقات من تقديم بعض التوصيات المهمة في مختلف المجالات التي تتمتع بالقدرة على زيادة ربحية البن في اليمن، وبالتالي من شأنها أن تساعد في تشجيع المزارعين على استبدال محصول القات. ومع أن استبدال القات موضوع صعب في اليمن، إلا أن الحقائق القاسية المرتبطة بانعدام الأمن الغذائي وتقلص الموارد المائية وتأثيرات تغير المناخ قد تغير التفكير الإيجابي بشأن زراعة القات.

التوصيات الملخصة في الجدول التالي معروضة بالتفصيل تحت سلسلة قيمة البن. على هذا النحو، يجب اعتبارها أولية ويجب أن توجه السلطات الحكومية ووكالات التنمية الدولية لإجراء المزيد من البحوث.

الوظائف	التوصيات الرئيسية
قبل الإنتاج	- اعتماد مشاتل البن وتعزيز قدراتها في تتبع وتقصي شتلات البن. - تسهيل الزراعة التعاقدية بين المجتمعات الزراعية ومزارعي/ مصدري البن لتحقيق عوائد أعلى للمزارعين. - تسهيل قيام مؤسسات التمويل الأصغر بتوسيع حصة خيارات التمويل الرسمية بين المجتمعات الزراعية.
الإنتاج	- بناء قدرات مزارعي البن في الممارسات الزراعية الجيدة لإنتاج البن من ناحية الزراعة والري والتسميد والإدارة المتكاملة للآفات. - تفعيل دور الجمعيات/ التعاونيات المعنية بالبن في خطوط الإنتاج وتعزيز دورها في جميع الوظائف الهامة للسلسلة. - يمكن أن يؤدي إدخال تقنيات موفرة للمياه وإعادة تأهيل البنية التحتية للري إلى تعزيز كفاءة استخدام المياه. - الاستخدام الفعال لموارد المياه المستدامة والمتجددة من خلال بناء هياكل الاحتفاظ بالمياه وتجميع مياه الأمطار على مستوى المجتمع المحلي.
بعد الإنتاج	- تحسين البنية التحتية في مرحلة ما بعد الحصاد (التجفيف والتخزين والتغليف). - تعزيز الأداء الآلي للتقنيات في مرحلة ما بعد الحصاد. - تحسين البنية التحتية لتسويق البن، مع التركيز على العلامات التجارية واللواصق. - إنشاء شراكات مع خبراء صناعة البن والمحامص الرائدة في الترويج للبن اليمني في الأسواق الدولية.
البحث والتطوير	- رسم الخرائط الجينية لأصناف البن في اليمن والحصول على براءة اختراع لأصناف البن اليمني المتخصصة. - أبحاث التهجين لتطوير أصناف جديدة أو خلطات بن متوافقة مع المتطلبات المناخية المتغيرة. - الإدارة المتكاملة للمحاصيل وإدارة الآفات ضد آفات وأمراض البن. - التقسيم البيئي الزراعي لزراعة البن. - إدارة مخاطر المناخ على السيناريوهات المحتملة لليمن لعقدين الى ثلاثة عقود قادمة واتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الوظائف المختلفة لإنتاج البن.
تمكين البيئة	- صياغة استراتيجية قطاع البن، مع التركيز على التسويق والعلامات التجارية وتحديد الأسعار وإنفاذ العقود - رفع مستوى التنسيق والتعاون والترابط بين لاعبي سلسلة قيمة البن وزيادة الشفافية عبر السلسلة - تبادل المعرفة مع الدول الرائدة في إنتاج البن من أجل اعتماد أفضل الممارسات لإنتاج البن في مناخ متغير. - المشاركة الفعالة للمرأة في مختلف وظائف سلسلة قيمة البن.

المساواة بين الجنسين	- تعزيز وضمان وصول المرأة للموارد وإدارتها وامتلاكها، مثل الائتمان والمعلومات والتدريب والتوعية والتقنيات المناسبة ثقافياً والموفرة للعمالة. - التحليل المنهجي لعوامل تغير المناخ مثل المياه والوقود والطاقة من منظور البيئة والتنمية والمساواة بين الجنسين لسد أي فجوات في البحث والمعرفة والبيانات. - ضمان مشاركة المرأة وبقدراتها الجوهرية في صنع القرار وصنع السياسات في المؤسسات والعمليات والمفاوضات والسياسات المحلية والمجتمعية والوطنية والإقليمية والدولية المتعلقة بقضايا تغير المناخ. - ينبغي أن تكون المرأة في قلب برامج التكيف لأنها فئة معرضة بشكل خاص للتهميش بسبب محدودية الوصول إلى الموارد وادارتها وامتلاكها، وبسبب المشاركة غير المتكافئة في صنع القرار والسياسات، انخفاض الدخل ومستويات التعليم الرسمي، وتحمل أعباء عمل عالية بشكل غير عادي.

جدول المحتويات

شكر وتقدير i
الملخص التنفيذي ii
المقدمة/ السياق 1
أهداف الدراسة 2
منطق البحث وأسئلة البحث 2
المنهجية 2
الإطار التحليلي 3
مجال الدراسة 3
إطار الأدوات وأخذ العينات 4
صعوبات جمع البيانات 5
نتائج الدراسة 6
نظرة عامة اجتماعية واقتصادية لليمن - السياق 6
نظرة عامة على قطاع الزراعة في اليمن 7
التحول المناخي – ندرة المياه – التأثير على قطاع الزراعة 10
الإجهاد المائي 12
التأثيرات المناخية على المحاصيل المختارة 13
سلسلة قيمة البن 14
نظرة عامة على القطاع الفرعي 14
لمحة دولية عن إنتاج البن 17
وظائف سلسلة القيمة 18
توريد المستلزمات – مشاتل البن 18
الإنتاج 19
أسواق البن التقليدية 23
العلامة التجارية المحلية للبن 25
سوق التصدير (البن التقليدي والمتخصص) 25
البيئة التمكينية – حوكمة سلسلة القيمة (ميسرو ومنظمو سلسلة القيمة) 29
خريطة سلسلة قيمة البن 32
إضافة القيمة وإجمالي هوامش الربح 34
..... 35
خلق فرص العمل (الإدماج) 35

أوجه القصور في سلسلة قيمة البن 38
تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات 39
التوصيات البرمجية 41
سلسلة قيمة القات 45
نظرة عامة على القطاع الفرعي 45
النطاق الجغرافي المفضل لزراعة القات 46
وظائف سلسلة القيمة 48
توريد المستلزمات 48
الإنتاج 49
الحصاد 50
التسويق 51
البيئة التمكينية – حوكمة سلسلة القيمة (ميسرو ومنظمو سلسلة القيمة) 51
دورة سلسلة قيمة القات 52
تكاليف الإنتاج 53
الهوامش الربحية 54
القيمة المضافة وإجمالي هوامش الربح 55
خلق فرص العمل (الإدماج) 55
أوجه القصور في سلسلة إنتاج القات 56
الاستنتاجات 58
الملحق 1: معلومات مقدمي المعلومات الرئيسين 60
الملحق 2: قائمة بأسماء جمعيات البن والمؤسسات ذات الصلة في اليمن 61
الملحق 3: قائمة مؤسسات تحميص البن 62
الملحق 4: المحافظات المنتجة للبن في اليمن 63
الملحق 5 - المزاد الوطني للبن اليمني 67
الملحق 6: العوائق ومقترحات تحسين إنتاج البن في محافظتين في الشمال ومحافظتين في الجنوب (وفق استبيان مقدمي المعلومات الرئيسين) 68

قائمة الجداول

الجدول 1 حجم عينة الدراسة 4
الجدول 2 متوسط إنتاجية الدول المنتجة للبن 18
الجدول 3 مشاتل البن في اليمن (المصدر: مسح) 19
الجدول 4 خصائص أنواع البن الرائدة (المصدر: مقدمي المعلومات الرئيسيين) 21
الجدول 5 الأسواق التقليدية المرتبطة بتسويق البن (المصدر: مقدمي المعلومات الرئيسيين) 23
الجدول 6 الأسواق الدولية المحتملة للبن 26
الجدول ٧ أسعار البن..... 27
الجدول ٨ أمثلة إدارية لجمعية مستخدمي المياه في اليمن..... 31
الجدول ٩ تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات للبن في اليمن..... 40
الجدول ١٠ خصائص أنواع القات الرائدة..... 50
الجدول ١١ التكلفة المتغيرة لإنتاج القات (مؤتمر القات، 2002)..... 54

قائمة الأشكال

الشكل 1 خطوات إجراء الدراسة 3
الشكل 2 اتجاه الصادرات اليمنية 7
الشكل 3 استخدامات الأراضي في الجيوب الزراعية في اليمن (وكالة المخابرات المركزية، 2017). 8
الشكل 4 مواسم المحاصيل الزراعية اليمنية 10
الشكل 5 متوسط نطاق درجات الحرارة السنوية في اليمن 1901-2020 11
الشكل 6 تشتت هطول الأمطار في اليمن 11
الشكل 7 محافظات إنتاج البن في اليمن (الاحصاءات الزراعية السنوية 2018). 15
الشكل 8 منطقة البن في اليمن 16
الشكل 9 منطقة البن وفقاً للمستجيبين الرئيسيين والإحصاءات الزراعية الوطنية (2018) 17
الشكل 10 مدرجات البن في منحدرات مدينة برع. 21
الشكل 11 إمكانات تصدير البن في اليمن (مركز التجارة الدولي، 2022) 29
الشكل 12 خريطة سلسلة القيمة للبن (وكالة تنمية المنشآت الصغيرة والأصغر) 32
الشكل 14 التفاعلات بين لاعبي سلسلة القيمة للبن 35
الشكل15 الأدوار التقليدية للمرأة اليمنية (تصوير: عبد الجبار القرشي) 36
الشكل 16 أدوار المرأة من خلال اتخاذ القرار وتنفيذ النشاط في ثلاث وظائف رئيسية لإنتاج البن 37
الشكل 17 الممارسات التقليدية في جمع حبوب البن وتجفيفها ونقلها (الصور: عبد الجبار القريشي) 39
الشكل 18 مناطق إنتاج القات (المعهد الدولي لإدارة المياه، 2016) 47
الشكل 19 مساحة زراعة القات حسب المحافظات في اليمن (إحصاءات الزراعة 2018) 48
الشكل 20 سلسلة قيمة القات 53
الشكل 21 نسبة تكاليف الإنتاج 54
الشكل 22 التفاعلات بين لاعبي سلسلة القيمة للقات 55

المقدمة/ السياق

لا يزال اليمن أفقر بلد، وهو البلد الوحيد الأقل نمواً في منطقة الشرق الأوسط. إن وتيرة تسريع أهداف التنمية المستدامة في اليمن أبطأ بكثير مما هي عليه في بلدان أخرى مماثلة في المنطقة وذلك بسبب الصراع المتزايد الناجم عن النزاعات الأمنية والعبء الأكبر من تغير المناخ الممتد على مدى عقود، وغير ذلك. كان معدل الفقر المتزايد باستمرار، وتضاؤل فرص كسب العيش، والمنافسة على الموارد الطبيعية الشحيحة (خاصة المياه) من ضمن العوامل الرئيسية التي أدت إلى الصراع الاجتماعي والسياسي منذ عام 2011. وقد أدى الصراع إلى تفاقم عدم المساواة غير المتكافئة المتعددة منذ عام 2015، واستمر في إغراق مكاسب التنمية لأي تقدم حقيقي في أهداف التنمية المستدامة. يعيش غالبية سكان اليمن الذين يزيد عددهم عن 30 مليون نسمة في المناطق الريفية،[7] ويعتمدون على الزراعة كمصدر رئيسي لكسب العيش ويمثلون 25% من الناتج المحلي الإجمالي الوطني و45% من القوة العاملة في البلاد. من الواضح أن الزراعة هي مصدر رئيسي للدخل وهي حيوية للأمن الغذائي، ولكن الاحتياجات اليوم يعوقها إلى حد كبير انخفاض هطول الأمطار واستنفاذ مصادر المياه الجوفية. معدل النضوب هو ثلاث مرات أكثر من تجديد أحواض المياه الرئيسية في البلاد.[8]

أدى الضغط على الإنتاجية الزراعية إلى تحويل اتجاه الأسر الزراعية نحو سلاسل القيمة غير الصحية والمستدامة، على الرغم من وجود فوائد اقتصادية جيدة على المدى القصير. تعتبر زيادة إنتاج القات أحد الأمثلة الصارخة لمثل هذا التوجه داخل الاقتصاد الريفي في اليمن. لا يساهم القات في الأمن الغذائي المتزايد والاحتياجات الغذائية للسكان، حيث تحولت الموارد المائية المحدودة التي يمكن استخدامها في زراعة المحاصيل الزراعية إلى إنتاج القات. إذا استمر المعدل الحالي لاستنفاذ المياه الجوفية، فمن المتوقع أن يتم استنفاذ الاحتياطيات المعروفة من المياه الجوفية في اليمن في غضون عقدين إلى ثلاثة عقود أخرى.[9]

اشتد الصراع الداخلي والحرب الأهلية في عام 2014، مما أدى إلى تفاقم الظروف المعيشية للبلد بشكل كامل. في عام 2021، احتاج حوالي 20.7 مليون شخص (اثنان من كل ثلاثة يمنيين) إلى صورة من صور المساعدة الإنسانية والحماية، وكان من بينهم حوالي 12.1 مليون شخص بحاجة إلى الدعم الإنساني المنقذ للحياة على أساس يومي.[10] لا يزال الوضع الإنساني يتفاقم أكثر في عام 2020 بسبب الصراع المتصاعد، وجائحة فيروس كورونا، وتفشي الأمراض، والسيول والفيضانات، وغزو الجراد الصحراوي، والانهيار الاقتصادي، وأزمة الوقود في جميع المحافظات الشمالية، وانخفاض المساعدات الإنسانية. لن يزداد

---

[7] سكان اليمن 2021 (السكان، الخرائط، الرسوم البيانية)

[8] تقييم أثر الحرب على التنمية في اليمن (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2019). تقرير بتكليف من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومن إعداد فريدريك س.

[9] معلومات دولة اليمن، بوابة معرفة تغير المناخ، البنك الدولي (19 يوليو 2020).

[10] خطة الاستجابة الإنسانية النهائية في اليمن 2021

انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية إلا بسبب تصعيد النزاع، وتدهور الوضع الاقتصادي، وتدهور ظروف المعيشة في جميع أنحاء البلاد.[11]

أهداف الدراسة

يسعى مشروع "من القات إلى البن" إلى معالجة مسألة إنتاج القات كونه عاملاً حرجاً يساهم في انتشار الفقر والمشاكل الصحية والاجتماعية، ونضوب المياه الجوفية في اليمن. كلف المشروع التجريبي فريقاً من الاستشاريين (المحليين والدوليين) لتحليل ومقارنة سلاسل القيمة للقات والبن. تسعى هذه الدراسة إلى إجراء الجزء التحليلي من المهمة وتقديم توصيات مستقلة لمسارات التدخل لتعزيز إنتاج البن في اليمن، ويفضل أن يكون ذلك من خلال تقليل إنتاج القات.

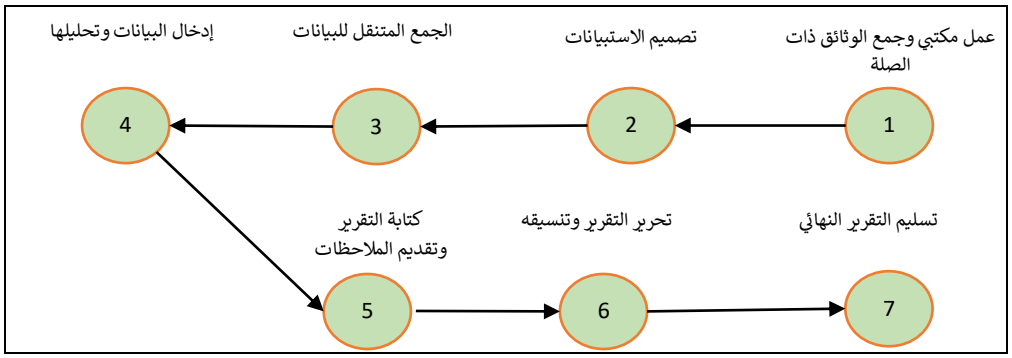
منطق البحث وأسئلة البحث

1. بالنظر إلى السياق، ما هي العوامل التي يمكن أن تؤدي إلى اختيار أنسب استراتيجيات التدخل في سلسلة القيمة التي تكون لصالح الفقراء والموجهة نحو السوق، والتي تنشأ من قاعدة أدلة حقيقية ونُهج منهجية قوية؟
2. ما هي حالة سلسلة القيمة قيد الدراسة التي تؤدي إلى استيعاب التنمية الاقتصادية المستدامة؟ ما هي الوظائف والجهات الفاعلة المشاركة في توليد المنتجات النهائية والتعاملات التجارية ذات الصلة داخل سلسلة القيمة؟
3. ما هو وضع سلسلة القيمة فيما يتعلق بالقيمة المضافة، وخلق فرص العمل، وهيكل الحوكمة، والقدرة التنافسية فيما يتعلق بالمنتجات النهائية والأسواق الرئيسية؟
4. ما هي الفرص والقيود ذات الصلة التي يمكن أن تشكل الأساس للتدخلات لاستراتيجية تطوير سلسلة القيمة المستقبلية لصالح الفقراء؟
5. ما هي السيناريوهات المحتملة لتحويل القات إلى نمط إنتاج بن مستدام ومقاوم للمناخ، يقلل من استغلال المياه الجوفية ويعزز التنمية الاجتماعية والاقتصادية؟ و/ أو ما هي عوامل سلسلة قيمة القات التي يمكن أن توفر سبلاً للتحول إلى إنتاج البن المستدام في اليمن؟

المنهجية

يتكون تسلسل إجراء هذه الدراسة من سبع خطوات (الشكل 1)

[11] خطة الاستجابة الإنسانية لليمن - 2021



الشكل 1 خطوات إجراء الدراسة

الإطار التحليلي

نهج سلسلة القيمة هو في الأساس منهجية تحليلية تقييم بشكل منظم لسلسلة السلع فيما يتعلق بإضافة القيمة. الغرض من تحليل سلسلة القيمة هو فهم الأسباب الكامنة التي تعوق القدرة التنافسية لقطاع فرعي معين. اتبع الفريق الاستشاري عملية منهجية لتقييم سلسلة السلع من البداية إلى النهاية من خلال رسم الخرائط والتحليل وتحديد الفرص المحتملة والقيود ذات الصلة. من أجل هذا التقييم، اعتمد الفريق الاستشاري منهجية ValueLinks.[12] حيث قدمت هذه المنهجية، إلى جانب مفهوم "السوق للفقراء"، الإطار الذي تمس الحاجة إليه لجعل التحليل أكثر شمولاً في سياق التنمية لصالح الفقراء، لأن التحليل الاجتماعي والاقتصادي يرسخ نمط التحليل العام.

مجال الدراسة

حلل المستشارون بيئة كلاً من سلاسل القيمة الخاصة بالقات والبن تحيلاً شاملاً فيما يتعلق بأصحاب المصلحة والداعمين والمؤثرين، من خلال تقريب ثلاث طبقات: المستوى الجزئي والمتوسط والكلي. عادة ما يتم تحديد نقطتي البداية والنهاية لسلسلة القيمة على أنهما توريد المستلزمات والاستخدام النهائي/ الاستهلاك، على التوالي. ومن ثم، تضمنت المنهجية جميع الجوانب الرئيسية لسلاسل القيمة المختارة. يتم تخصيص التثليث من خلال الجمع بين البحث الأولي والثانوي مقابل الأدوات النوعية والكمية الضمنية للنهج المعتمد. كان جمع البيانات في الميدان بمثابة بناء حالة لكل مشغل، ودراسة السلاسل من منظور القطاع الخاص وفي سياق الحد من الفقر والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية. تم تقسيم المهمة إلى مراحل مختلفة للتحليل المنهجي وتحقيق المعالم. وركزت المرحلة الأولى على إعادة تحديد مشهد البحث، حيث ساعدت اجتماعات البداية في تعديل أدوات الدراسة، وتحديد مقدمي المعلومات الرئيسيين، وتحليل وثائق المشروع الرئيسية/ أوراق البحث ذات الصلة لتحديد نطاق الدراسة وحجمها. في حين ركزت مرحلة جمع البيانات على التواصل مع مقدمي المعلومات الرئيسيين وتزويدهم بالمعلومات المطلوبة للدراسة. وركزت مرحلة التحليل على استخلاص الاستنتاجات من مصادر البيانات الأولية والثانوية ومواءمتها مع توقعات الدراسة.

[12] منهجية ValueLinks بواسطة المؤسسة الألمانية للتعاون الدولي والمبادئ المتفق عليها من قبل لجنة المانحين لتطوير المشاريع ValueLinks 2.0.0

إطار الأدوات وأخذ العينات

اعتمد نطاق الدراسة على أخذ عينات هادفة من الفاعلين من مجموعات أصحاب المصلحة المهمة والمعنية بالمجالات المختلفة لسلاسل القيمة. كان النهج استكشافياً بشكل أساسي، وتم تحديد مقدمي المعلومات الرئيسيين على مستويات مختلفة من التحليل بناءً على مدى ملاءمتهم وتعاونهم ومعرفتهم المؤسسية ومرجعيتهم ومصداقيتهم.

تم التخطيط في البداية لعقد مجموعات نقاشات بؤرية ومقابلات مع مقدمي المعلومات الرئيسيين لاستعمالها كأدوات أساسية لهذه الدراسة. ومع ذلك، فإن قيود الحركة (بروتوكولات فيروس كورونا والاعتبارات الأمنية) أجبرتنا على جمع المعلومات الأولية من مقدمي المعلومات الرئيسيين، وتم إعادة توجيه جهود التوعية إلى إرشادات مقابلات شبه منظمة بسبب منع الاجتماعات الشخصية، والتي ساعدت في الوصول إلى مقدمي المعلومات الرئيسيين المحددين إلكترونياً، كما تم إجراء بعض المقابلات عبر الهاتف. وشارك ممثلون عن أصحاب المصلحة المهمين، مثل التعاونيات الزراعية ومؤسسات البحث وخبراء البن وبعض مزارعي البن في القطاع الخاص، في التوعية لصالح هذه الدراسة. نظراً لانتشار زراعة القات والبن في جميع أنحاء البلاد، كانت جهود البحث متنوعة ووصلت إلى مناطق زراعة مهمة لكلا المحصولين. وكان مقدمي المعلومات الرئيسيون ممثلين لسبع محافظات (12 مديرية)، و20% من أصحاب المصلحة في الزراعة والبحث والصناعة كانوا من الإناث. إجمالاً، شكل 30 من مقدمي المعلومات الرئيسيين حجم عينة الدراسة، كما هو مفصل في الجدول 1 أدناه.

الجدول 1 حجم عينة الدراسة

التصنيف	العينة	الوصف
المحافظات	7	تعز، ذمار، الحديدة، لحج، صنعاء، صعدة، أبين
المديريات	12	الشمايتين، المسراخ، جبل الشرق، المواسط، برع، طور الباحة، مدينة تعز، مدينة صنعاء، مدينة صعدة، يافع السفلى، يافع، حيفان
معدل الذكور/ الإناث	6/24	تشمل الإناث المزارعات والباحثات والمعالجات
المزارعين/ الجمعيات	7	المزارعين، جمعيات البن، الاتحادات التعاونية
الممثلين الحكوميين	4	قسم القات، قسم الزراعة في المديرية
الباحثين والأكاديميين والخبراء	7	جامعة صنعاء، خبراء البن
شركاء التنمية	2	المجلس النرويجي للاجئين، جمعية رعاية الأسرة اليمنية

القطاع الخاص	6	وحدات المعالجة

صعوبات جمع البيانات

تمكن الفريق الاستشاري من التواصل مع أصحاب المصلحة المهمين كمقدمي معلومات رئيسيين في مرحلة جمع البيانات. ومع ذلك، تضمنت قيود الحركة (فيروس كورونا والمسائل الأمنية) بعض التحذيرات المهمة لعملية جمع البيانات. كانت هناك صعوبة في إجراء الاجتماعات الشخصية، وتم استبعاد نقاشات المجموعات البؤرية تماماً، وبالتالي تم تسجيل المعلومات من مقدمي المعلومات الرئيسيين إلكترونياً فقط. تعتمد طبيعة تحليل سلسلة القيمة بشكل كبير على المناقشات المتعمقة مع مقدمي المعلومات الرئيسيين حول القضايا ذات الصلة والتحديات التي تواجها طبقات مختلفة من السلسلة. هذه الصعوبة تعيق فرص توسيع المناقشة حول المؤشرات المهمة المترابطة، والتي أثرت على جودة التحليل.

يمثل جمع البيانات من القطاع الخاص والجهات الفاعلة في السوق تحديًا دائماً بسبب التعقيدات الحاصلة وانعدام المستوى المطلوب من الثقة. كما أثر جمع البيانات عن بعد على التواصل مع الجهات الفاعلة في القطاع الخاص. ولا يزال اللاعبون في السوق في سلسلة قيمة القات حساسين تجاه تقديم المعلومات، حيث يتزايد النقد الموجه إلى هذا المجتمع في اليمن. ومن ثم، لم يتم تقديم تقديرات موثوقة لكل من تجارة القات والبن كما هو مرغوب فيه.

كإجراء للتخفيف، اعتمد التحليل بشكل كبير على المصادر الثانوية والوثائق المنشورة. وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن وتيرة البحث تأثرت بالصراع المستمر في بعض الأحيان، وكانت القدرات البحثية للمؤسسات عند الحد الأدنى خلال هذه الفترة الصعبة.

نتائج الدراسة

نظرة عامة اجتماعية واقتصادية لليمن - السياق

اليمن من أقل البلدان نمواً، وغالبا ما تعتبر أفقر دولة في المنطقة العربية. وتشير التوقعات الاجتماعية والاقتصادية الى أن اليمن ليست صورة واعدة، حيث يعيش أكثر من 40% من السكان على أقل من دولارين في اليوم. وفقاً لدراسة تمت بتكليف من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، فإن الصراع في البلاد أعاد التنمية في اليمن إلى الوراء فعلياً 21 عاماً. حتى لو انتهى الصراع في عام 2022، فستكون التنمية قد تراجعت 26 عاماً، أي على مدى جيل واحد.[13] إذا استمر الصراع حتى عام 2030، فسوف يعود اليمن إلى ما يقرب من أربعة عقود الى الوراء، وستكون الوفيات غير المباشرة (الناجمة عن عدم الحصول على الغذاء والرعاية الصحية وغيرها من الخدمات الأساسية) أكبر بخمس مرات من الوفيات المباشرة المرتبطة بالنزاع. كان الوضع الاجتماعي والاقتصادي حتى قبل الأزمة بعيداً عن تحقيق أهداف التنمية، حيث كان حوالي نصف الشباب اليمني غير ملتحقين بالمدارس أو يتلقون التدريب أو التوظيف.[14] قبل الأزمة الحالية، كانت البطالة بين الشباب أعلى بثلاث مرات منها بين البالغين، وثلاث مرات أعلى بين الشابات مقارنة بالشباب، وقد تفاقم هذا الأداء المتدهور خلال السنوات الأخيرة. اعتباراً من عام 2019، احتلت البلاد المرتبة 110 من حيث الناتج المحلي الإجمالي - (1100 دولار للفرد)، والمرتبة 173 في الناتج المحلي الإجمالي للفرد، والمرتبة 146 من حيث إجمالي الصادرات، والمرتبة 93 من حيث إجمالي الواردات، والمرتبة 132 باعتبارها الاقتصاد الأكثر تعقيداً (مؤشر التعقيد الاقتصادي).[15]

على الرغم من أن اليمن أصبح عضوا في منظمة التجارة العالمية في عام 2014، إلا أن تلك المكانة لم تؤت ثمارها بسبب اندلاع الصراع الأهلي. أظهرت التوقعات الاقتصادية بوادر تحسن بين عامي 1995 و2014، عندما زاد حجم الصادرات على مرور الأعوام، لكن هذا الاتجاه الإيجابي انخفض بشكل كبير خلال فترة الصراع (الشكل 2). لا تزال صادرات اليمن من السلع مستمرة، وإن كانت بوتيرة منخفضة، حيث وصلت الصادرات إلى 1.45 مليار دولار في السنة المالية 2020-2021. ويشكل النفط الخام 85% من الصادرات اليمنية، بينما تشمل السلع المتبقية الأسماك والنفتالين والسجائر والفواكه والصابون وجلود الحيوانات. يمثل البن حوالي 1.38% من إجمالي الصادرات (20 مليون دولار). وتمثل المملكة العربية السعودية (63%) والولايات المتحدة (9.84%) واليابان (8.2%) وسويسرا (5.79%) أكثر البلدان استيرادا للبن اليمني.[16]

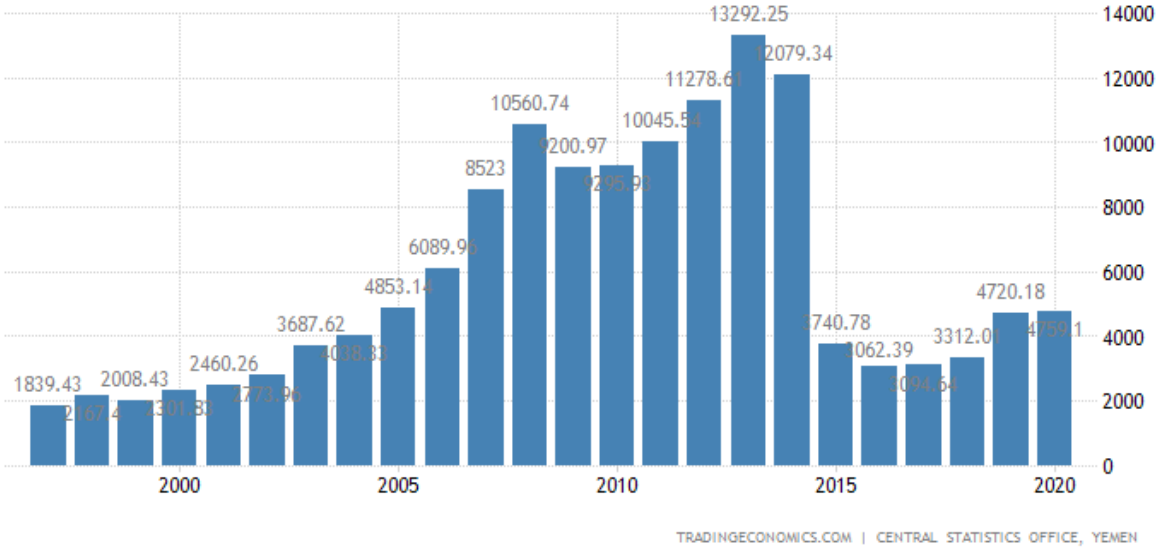
---

[13] أشارت دراسة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي أن الصراع الذي طال أمده سيجعل اليمن أفقر دولة في العالم

[14] تقييم الأضرار والاحتياجات في اليمن (ilo.org).

[15] اليمن: الصادرات والواردات والشركاء التجاريون – مرصد التعقيد الاقتصادي.

[16] نفس المصدر



الشكل 2 اتجاه الصادرات اليمنية[17]

يؤثر هذا المستوى المنخفض من التجارة بشكل مباشر على نمط المعيشة؛ حيث تقلصت العمالة في القطاعات الإنتاجية إلى حد كبير بسبب حالة عدم اليقين التي أوجدتها البيئة غير المستقرة بشكل عام.

نظرة عامة على قطاع الزراعة في اليمن

تظل الزراعة أحد مصادر كسب العيش الرئيسية في اليمن، فيرتبط أكثر من 60% من السكان بقطاع الزراعة، وتُستخدم 44% من مساحة الأرض (حوالي 24.4 مليون هكتار) للنشاطات الزراعية. ولا تزال المنطقة الريفية مأهولة بأكثر من 1.1 مليون أسرة زراعية من السكان البالغ عددهم 28.5 مليون نسمة، ولكن عدد سكان الريف انخفض من 77% في عام 1997 إلى 64% في عام 2017.[18] ويُظهر قطاع الزراعة تنوعاً في منتجاته من فواكه وخضروات وأعلاف وحبوب ومحاصيل نقدية. اليمن مستورد للسلع الزراعية لاحتياجاته المحلية، والإنتاجية المحلية للمحاصيل الزراعية أقل بكثير من المتوسطات الإقليمية والعالمية. في حين لم يتم تحديث إحصاءات الزراعة بشكل كامل خلال سنوات النزاع، نشرت وزارة الزراعة إحصاءات في عام 2018 بناءً على الإسقاط والتقدير، لكنها لا تعكس الحقائق على الأرض تماماً. وبسبب الظروف المطرية، تشكل الحبوب ما يقرب من نصف الأراضي الزراعية، تليها مزارع القات (16%) والأعلاف (12%) والمحاصيل النقدية (7%) والخضروات (6%).[19] انخفضت المساحة الزراعية المبلغ عنها بنسبة 21% خلال سنوات الصراع، ويرجع ذلك بالأساس إلى اضطراب السوق وعدم توفر مستلزمات المحاصيل وعدم اليقين من حيث موجات النزوح.[20]

---

[17] واردات اليمن – بيانات 2021 – توقعات 2022 – بيانات تاريخية 2020-1970 – رسم بياني – أخبار (tradingeconomics.com).

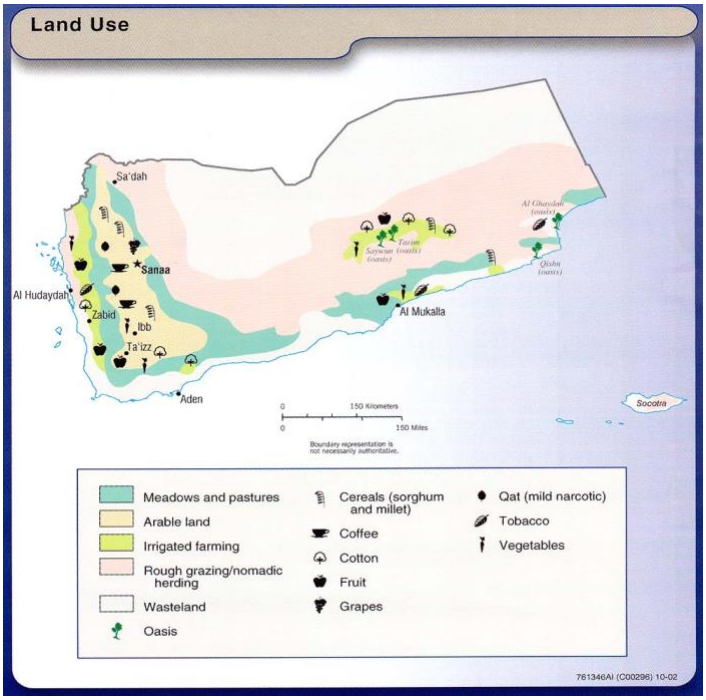
[18] الأغذية والزراعة العالمية – الكتيب الإحصائي 2019 (fao.org)

[19] كتاب الإحصاء الزراعي، وزارة الزراعة اليمنية، 2018 (Agricultureyemen.com)

[20] نفس المصدر

أشارت التقارير الى أن مساحة البن تبلغ 32,984 هكتار، بينما يزرع القات على 166,745 هكتار مع اتجاه تنازلي في السجل الإحصائي الحكومي. ومع ذلك، فإن المشاورات مع مقدمي المعلومات الرئيسيين ومصادر البحث المستقلة تشير إلى وجود اتجاه متزايد في المنطقة وفي إنتاج القات. أثارت حالات الغموض هذه تساؤلات حول صحة البيانات التي أبلغت عنها الحكومة، ولكن لا يوجد مصدر مستقل يمكنه تقديم تقديرات موثوقة لكلا المحصولين.

توضح خريطة استخدام الأراضي (الشكل 3)[21] أن الزراعة تتركز في الغالب في الوديان حيث يساهم مستوى هطول الأمطار في الإنتاج الزراعي، وتقع معظم هذه الأراضي في الأحزمة الجبلية المرتفعة والمنخفضة في المناطق الشمالية/ الغربية من البلاد وفي بعض المناطق الساحلية. إلى جانب هطول الأمطار السنوي، فإن بعض مصادر الري التكميلي عملياً هي الآبار والسيول والجداول والسدود والمياه المنقولة بالشاحنات وتعتبر الأخيرة أحدث الطرق المستخدمة. في المتوسط، حصلت حوالي 52% من التدخلات الزراعية على نوع من الري التكميلي، بينما تعتمد بقية التدخلات على هطول الأمطار. تتميز أكثر من نصف مساحة البلاد بأنها شديدة الجفاف وقاحلة حيث تكون زراعة المحاصيل والسكن فيها مستحيل عملياً.



الشكل 3 استخدامات الأراضي في الجيوب الزراعية في اليمن (وكالة المخابرات المركزية، 2017).

التركيب المحصوليحدد التركيب المحصولي تنوعاً جيداً للمحاصيل الصيفية والشتوية، منتشرة على مدار العام. تحتل مجموعة الفاكهة الصدارة بعدد 13 نوعاً، تليها 10 أنواع من الخضروات، ثم 5 أنواع من الحبوب والمحاصيل النقدية لكل منها، و6 أنواع من البقوليات، و3 أنواع من الأعلاف الرئيسية. تشير التقارير الى القات على أنه مجموعة منفصلة وذلك بسبب أهميته الاقتصادية ومستوى قبوله في المجتمع اليمني. حدد مقدمي المعلومات الرئيسيون مزيجاً جيداً من المحاصيل الصيفية

[21] اليمن - كتاب حقائق العالم (cia.gov)

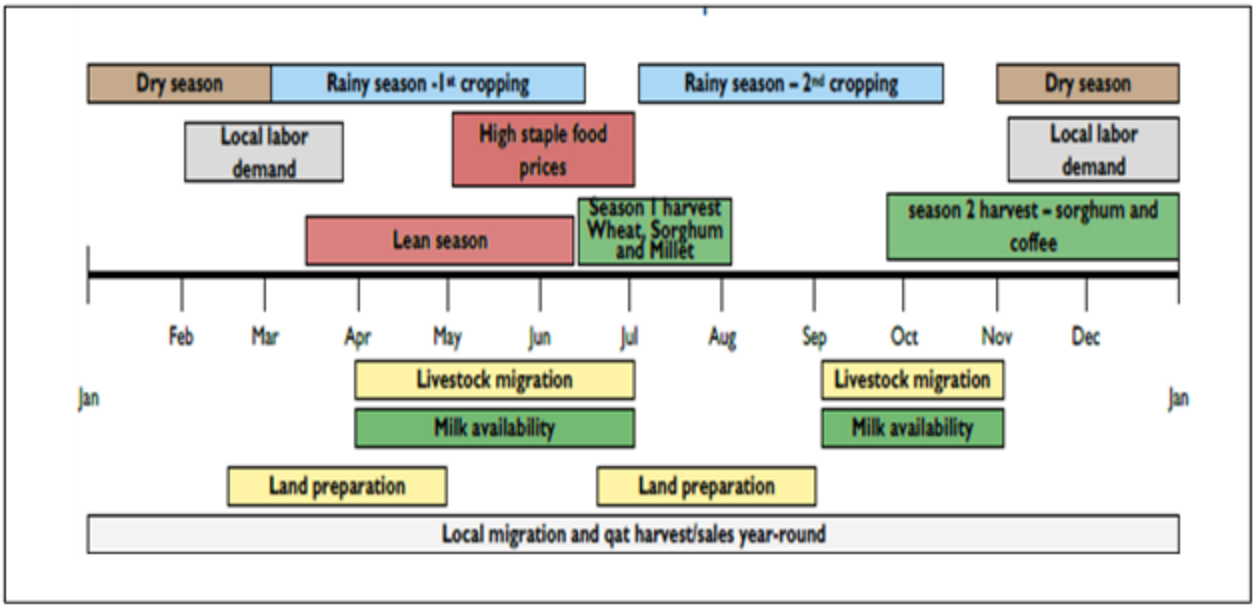
والشتوية في مناطق البحث، حيث تُزرع الذرة الرفيعة والذرة الصفراء بشكل أساسي كمحاصيل علفية في الصيف، بينما يُزرع العنب والبن في أشهر الصيف في الغالب لتوليد النقد. تُزرع المحاصيل الشتوية (القمح والشعير) للاستهلاك المنزلي. ويعتبر كل من القات والبن محاصيل نقدية دائمة لها مواسم حصاد عديدة خلال العام.

التحول في التركيب المحصولي

ناقشت المقابلات مع مقدمي المعلومات الرئيسيين بعض التحولات المهمة في تركيب المحاصيل خلال 5-10 سنوات مضت (في الغالب قبل الصراع). ساهم كل من الهجرة والجفاف في التحول في تركيب المحاصيل حسب التقارير والتي أفادت أن مساحة القات قد زادت، مع ذكر هوامش الربحية وتزايد الطلب في السوق وقصر دورات الإنتاج كأسباب مهمة. أثر بعض شركاء التنمية (منظمة الأغذية والزراعة، وكالة تنمية المنشآت الصغيرة والأصغر، البنك الدولي، مبادرات مزارعي وتجار منطقة شرقي حراز بصنعاء، وما إلى ذلك) على التوسع في إنتاج **البن** أيضاً، ولكن بمعدل أبطأ ومقتصر على عدد قليل من المناطق المستهدفة. وقد ساعد إدخال البيوت المحمية على تحفيز التوسع في زراعة الخضار التي تستخدم في الطبخ مثل **الطماطم والخيار**، بينما تم إدخال التين كمحصول جديد، خاصة في منطقتي صنعاء وبرع. أدى عدم توافر البذور الجيدة وتفشي الآفات إلى تقليص المساحة المزروعة **بالقطن**، لكن افتتاح مصانع السجائر أدى إلى زيادة زراعة **التبغ** في جيوب قليلة.

تشير الأدلة (الشكل 4) إلى أن أنماط الزراعة في اليمن مرنة للغاية وتعتمد على البيئة التمكينية لتشجيع أو تثبيط المحاصيل المهمة. تم تطبيق نفس التحليل على المحاصيل قيد الدراسة. إن الدافع وراء زراعة البن هو الطلب المحلي وطلب سوق التصدير، في حين أن العقلية البائسة التي أحدثتها الأزمة الممتدة تدفع المجتمع نحو مضغ القات بوتيرة أكبر.

فيما يلي توضيح لموسم المحصول، ويشرح الرابط بين موسم المحاصيل الزراعية وموسم الأمطار، وارتباطه بالهجرة الموسمية للماشية.



Yemen's Agriculture Seasons

الشكل 4 مواسم المحاصيل الزراعية اليمنية[22]

التحول المناخي – ندرة المياه – التأثير على قطاع الزراعة

آثار تغير المناخ على اليمن والقطاع الزراعي كبيرة ومن المتوقع أن تصبح كارثية في المستقبل القريب، فدرجات الحرارة آخذة في الارتفاع بسرعة أكبر من المتوسط العالمي،[23] والآثار الكارثية للزيادة المتوقعة في درجة الحرارة بأكثر من 3 درجات مئوية بحلول عام 2060 لا يمكن تصورها. يعتبر نصيب الفرد من المياه المتوفرة في اليمن هو الأدنى في العالم (140 متراً مكعباً في السنة) ولا يمكن أبداً إعادة المياه الجوفية إلى مستوياتها السابقة. الجفاف والتصحر ونمط هطول الأمطار غير المنتظم غير ملائم بشكل خاص لمجتمع لا يزال فيه ما يقرب من 60% من السكان يعتمدون على الدخل المتولد من الموارد الطبيعية.[24]

تم تسجيل الارتفاع التدريجي في متوسط درجات الحرارة السنوية منذ الستينيات (في المناطق المرتفعة)، بينما شهد الحزام الساحلي (عدن) زيادة قدرها 1.4 درجة مئوية لكل قرن منذ بداية القرن العشرين. كما هو موضح في الشكل 5، شهدت البلاد ارتفاعاً في درجات الحرارة بمعدل 0.5 درجة مئوية خلال القرن العشرين في جميع أنحاء البلاد.[25]

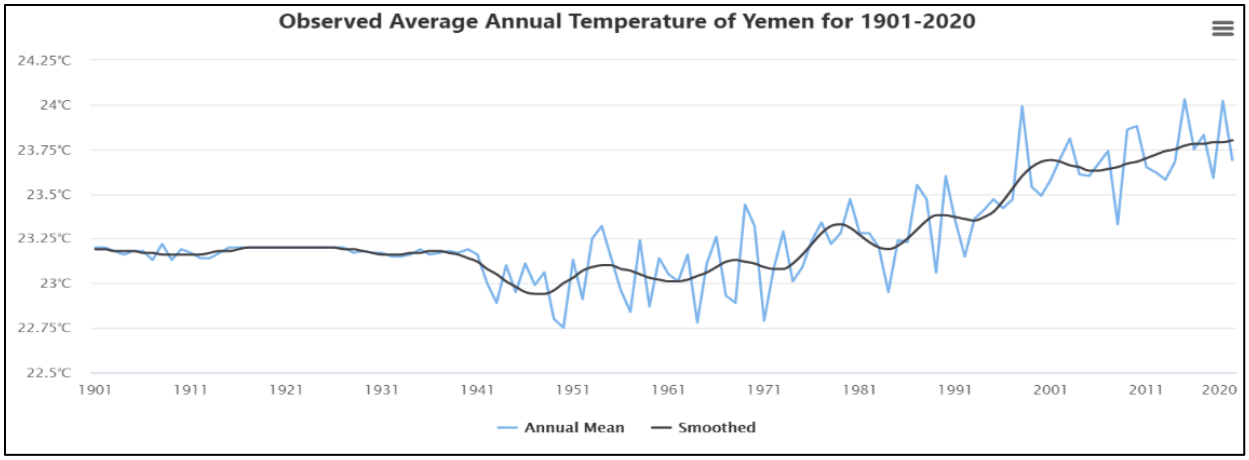
---

[22] حصاد مياه الأمطار للاستخدام المنزلي وإنتاج البستنة على نطاق صغير في اليمن: نهج متعدد الاستخدامات لنظام المياه، https://www.academia.edu.

[23] قالب (climatelinks.org)

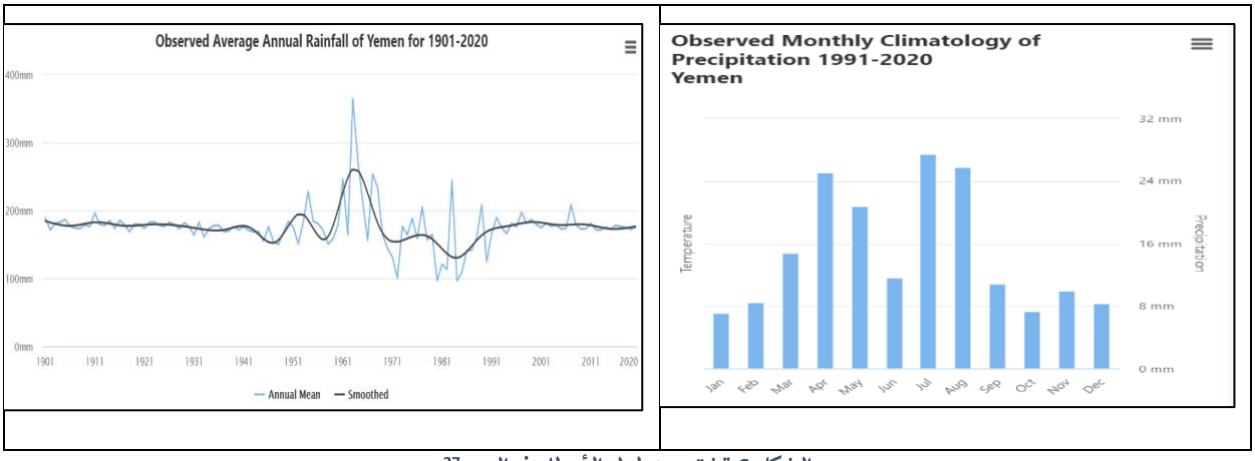
[24] غلاف WPS (american.edu)

[25] اليمن | بوابة معرفة تغير المناخ التابعة للبنك الدولي.



الشكل 5 متوسط نطاق درجات الحرارة السنوية في اليمن 1901-2020[26]

مستوى هطول الأمطار ليس متساوياً في جميع أنحاء البلاد، حيث يوجد اختلاف صارخ في نمط هطول الأمطار في المرتفعات وفي المناطق الساحلية بينما هطول الأمطار في الأجزاء الوسطى من البلاد ضئيل. تتلقى المناطق الساحلية 80% من الأمطار السنوية خلال أشهر الشتاء. حيث تتركز فترات هطول الأمطار في مارس – مايو ويوليو – أغسطس (الشكل 6)، والتي تسقط في الغالب في البحر دون إعادة تعبئة خزانات المياه الجوفية أو توفير استخدام إنتاجي هادف.



الشكل 6 تشتت هطول الأمطار في اليمن[27]

[26] نفس المصدر

[27] نفس المصدر

الإجهاد المائي

تُصنف اليمن في مرحلة "خطر شديد" بسبب ندرة المياه، ومن المتوقع أن يصبح ترتيبها السادس عشر من حيث الإجهاد المائي بحلول عام 2040 حسب جميع القطاعات الاقتصادية الخمسة الرئيسية.[28] ويخشى الخبراء أن اليمن يمكن أن يكون أول بلد في العالم تجف فيه المياه في السنوات القليلة المقبلة.[29] بصرف النظر عن هذه الحقائق المؤلمة، تواجه إدارة المياه تحدياً يتمثل في زيادة الطلب على المياه، ونضوب طبقات المياه الجوفية المعترف بها، والتوسع في الزراعة المروية، ومعدل التحضر. كما ازداد ضخ المياه الجوفية بمعدل ينذر بالخطر، حيث يستهلكها قطاع الزراعة، وانخفض توافر المياه المتجددة من 128 متراً مكعباً للفرد في عام 1997 إلى 74 متراً مكعباً في عام 2017،[30] زادت الأراضي المزروعة التي تستخدم مصادر الري بشكل كبير من 37,000 إلى 500,000 هكتار في غضون 40 عاماً فقط. يتراوح الانخفاض السنوي في مستويات المياه الجوفية بشكل نموذجي بين 2.5 و4.5 متر في العديد من المناطق، وقد أدت حدة التنافس على موارد المياه إلى صراعات مجتمعية، وهذه نقطة بحاجة لمزيد من البحث. ومع ذلك، يبدو من الواضح أن النسيج الاجتماعي قد ضعُف بسبب الصراع المتعلق بالمياه، وقد يساهم ذلك في تصعيد الحرب الأهلية المستمرة بين القبائل في اليمن. لاحظ ليشتنهالتر (2010)[31] أن النزاع حول القضايا المتعلقة بالمياه لم يكن عنيفاً في محافظة عمران حتى عام 2000، ولكن في عام 2010 أدت المنافسة المتزايدة إلى نشوء احتجاجات وعراقيل. يقدم نقص المياه في اليمن لمحة عما ستواجهه منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بأكملها في العقود القادمة. وعلى الرغم من أن النزاعات المتزايدة حول استخدام المياه تقتصر على قطاعات محددة مثل الزراعة، إلا أنه من المرجح أن ينتشر هذا إلى جميع مناحي الحياة بسبب الاحتياجات المتنافسة المتزايدة للمياه.

يؤثر الإجهاد المائي على جميع مناحي الحياة، ولكن انحدار سطح المياه الجوفية سيكون له تأثير قوي بشكل خاص على قطاع الزراعة المزدهر، وخاصة نمو الخضروات. يؤدي تحويل موارد المياه الشحيحة إلى محاصيل مثل القات، والذي ليس له تأثير إيجابي على نمط سبل العيش المستدامة/ المشروعة، إلى تزايد انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية في البلاد. وفي ظل الظروف الحالية، تعتمد الدولة بشكل كبير على المساعدات الغذائية والواردات التجارية لتلبية متطلبات الاستهلاك المحلي للقمح كمحصول أساسي، وبالتالي أصبحت اليمن في المرتبة الثانية عشر كأكبر مستورد للقمح في العالم في عام 2019.[32] ونتيجة للصراع المستمر، إلى جانب المخاطر الطبيعية (تفشي الآفات)، قُدر إجمالي إنتاج الحبوب في عام 2020 بنحو 365,000 طن، أي أقل من محصول العام السابق بنسبة 5% تقريباً وأقل بنسبة 25% من متوسط الخمس سنوات. لا يغطي الإنتاج

---

[28] . ترتيب الدول الأكثر إجهاداً مائياً في العالم لعام 2040 | معهد الموارد العالمية (wri.org)

[29] . ماذا لو كانت اليمن هي أول دولة نفدت مياهها؟ TIME.com

[30] الأغذية والزراعة العالمية – كتاب الجيب الإحصائي 2019 (fao.org)

[31] ليشتنهالتر، ج. (2010)، "النزاع على المياه والتعاون في اليمن"، الشرق الأوسط 254 (ربيع 2010)، الصفحات 30-36.

[32] القمح في اليمن – مرصد التعقيد الاقتصادي.

المحلي للحبوب سوى 20% من الطلب الإجمالي للبلد، بينما يتم استيراد الباقي من خلال قنوات مختلفة.[33] على مدى السنوات القليلة المقبلة، سيؤدي الإجهاد المائي إلى تفاقم حالة انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية في البلاد.

التأثيرات المناخية على المحاصيل المختارة

يحدد برنامج العمل الوطني اليمني للتكيف الثلاثة القطاعات الرئيسية الأكثر عرضة لتغير المناخ: الموارد المائية، والزراعة والإنتاج الحيواني، والمناطق الساحلية/ مصايد الأسماك. في عام 2018، قدمت اليمن المساهمة الوطنية المحددة الثالثة إلى مؤتمر الأطراف في اتفاقية إطار الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ.[34] ونتيجة لهذا التواصل، تم تحديث سياق الضعف في اليمن والتعهد بالتزامه بخطط التخفيف والتكيف في جميع القطاعات ذات الصلة التي تسبب/ تتأثر بسيناريوهات تغير المناخ. ستشمل الآثار الرئيسية لتغير المناخ في اليمن ما يلي: زيادة ندرة المياه وانخفاض جودة المياه، وظهور حالات جفاف أكثر تواتراً مع زيادة طردية في درجات الحرارة، وعدم انتظام هطول الأمطار مما يؤدي إلى تدهور الأراضي الزراعية والتربة والمدرجات. سيكون لتغير نمط الطقس تأثير مباشر على المحاصيل في إطار هذه الدراسة. فالبن حساس للغاية لتغير المناخ، وتشير النماذج إلى أن تأثير تغير المناخ سيكون سلبياً للغاية على البن العربي، مما يقلل بشكل فعال من المناطق المناسبة للإنتاج بنسبة 20-50 في المائة بحلول عام 2050.[35] ستكون التأثيرات أكبر في مناطق خطوط العرض المنخفضة.[36]

انهارت عملية ازدهار كلا المحصولين بسبب تساقط الثلوج/ هطول الأمطار الغزيرة في 2019-2020. الثلج جديد نسبياً على مرتفعات اليمن ولم يتم الإبلاغ عنه إلا في فترات متباعدة خلال السنوات الخمس الماضية. ولكن أصبح الصقيع والبرد أكثر انتظاماً في أشهر الشتاء، ويعتبر الصقيع أكثر ضرراً للقات من البن لأن إنتاجيته تعتمد على النمو الخضري للأوراق الخضراء.

ترتبط التفاوتات السائدة بين الجنسين في جميع أنحاء العالم، ولا سيما في البلدان النامية وأقل البلدان نمواً، ارتباطاً وثيقاً بتغير المناخ حيث تعتمد النساء أكثر على البيئة الطبيعية لكسب عيشهن، ولا سيما الإنتاج الزراعي. لذا ستصبح الأدوار التقليدية للمرأة المتمثلة في جلب المياه وجمع الحطب والأعلاف وإنتاج الغذاء عبئاً متزايداً نتيجة لتغير المناخ.[37] تتأثر الأسر التي تعيلها نساء ولديها أصول قليلة بشكل خاص بالكوارث المرتبطة بالمناخ، وبالتالي سوف تتأثر أدوار عمل المرأة في سلاسل قيمة القات والبن. قدم نظام التجارة العادلة ورقة موقف (أكتوبر 2021)[38] إلى مؤتمر الأطراف السادس والعشرون الجاري بشأن تغير المناخ، والتي تسلط الضوء على تأثير تغير المناخ على المحاصيل النقدية المهمة، بما في ذلك البن. أفاد أكثر من 70% من المستجيبين في هذا البحث بمستوى معين من التأثير المناخي على المحاصيل، بما في ذلك البن، في العقد الماضي.

---

[33] موجز قطري للنظام العالمي للإنذار المبكر عن الأغذية والزراعة التابع لمنظمة الأغذية والزراعة عن اليمن.

[34] البلاغ الوطني الثالث إلى مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (unccc.int).

[35] المحاصيل في ظل مناخ متغير: ما هي الآثار في أفريقيا؟ (cgiar.org)

[36] بون س. ولادريلاخ ب. وريفيرا أو. أو. وكيرسشكي د. "فنجان مرير: لمحة عن تغير المناخ للإنتاج العالمي من البن العربي وبن روبوستا، " تغير المناخ 129 (DOI 10.1007/s10584-014-1306-x)، الصفحات 89-101

[37] تغير المناخ: الآثار وحالات الضعف والتكيف في البلدان النامية.(unccc.int)

[38] التجارة العادلة وتغير المناخ.

كما تؤثر ندرة المياه والجفاف ودرجات الحرارة القصوى والعواصف على البن في مناطق الإنتاج الرئيسية. حيث أفاد المستجيبون في هذه الدراسة أن مستوى الخطورة من متوسط إلى عال من حيث التأثيرات المناخية على محصول البن والجودة والحصاد والصناعة والتخزين. من المتوقع حدوث انخفاضات كبيرة (تصل إلى 50%) في المنطقة العالمية المناسبة لزراعة البن في العقود القادمة (بون وآخرون، 2015).[39] لذلك يمكن نقل إنتاج البن إلى خطوط العرض الأعلى أو المناطق المرتفعة بسبب ارتفاع درجات الحرارة (زولو وآخرون، 2011).[40] على الرغم من أن هذا الإسقاط لن يكون كافياً لاستبدال الإنتاج المفقود لمناطق البن الموجودة، إلا أن هذا سيخلق بعض المساحة لتشجيع إنتاج البن في مناطق مثل اليمن، حيث اعتادت أشجار البن على النمو في مرتفعات عالية. علاوة على ذلك، من المرجح أن تشتد حدة النزاعات الناشئة عن أنظمة توزيع المياه وحفر الآبار بسبب تقنيات الاستخدام المفرط للمياه مقارنة بالاستخدام الأقل كثافة للمياه. ومن ثم، فإن من المرجح أن تغذي زراعة القات المزيد من التوتر بين المجتمع اليمني مما يؤدي إلى صراعات عنيفة، في حين أن إنتاج البن بمتطلبات مائية أقل يكون أكثر استدامة من حيث استخدام موارد المياه الشحيحة.

سلسلة قيمة البن

نظرة عامة على القطاع الفرعي

يُنتج البن في 15 محافظة من أصل 21 محافظة يمنية، وتشير الدراسة إلى أن أكثر من 104,000 أسرة زراعية تشارك في إنتاج البن.[41] وأشارت البصمات الجينية الحديثة إلى أنه في حين أنه قد لا توجد أنواع بن عربي معروفة في اليمن، من المتوقع أن أول زراعة تجارية للبن العربي حدثت هناك في القرن الخامس عشر الميلادي، بعد أن تم نقل أصناف بوربون الأصلية والنموذجية هناك من غابات المرتفعات في إثيوبيا.[42]

نظرًا لأن البن يُزرع على مدرجات شديدة الانحدار، فإن متوسط مساحة المزرعة لا يُصنف على أنه وحدة إنتاج كبيرة. فيبلغ متوسط المزرعة لكل مُزارع 0.291 هكتار فقط (394 شجرة بن)، وحجم الإنتاج الشائع هو 114 كيلوجراماً (كجم) لكل عائلة زراعية. كما أن المزارع الكبيرة التي تزيد مساحتها عن خمس هكتارات نادرة في اليمن،[43] وقد ذكرت نفس الدراسة أن حجم إنتاج البن في اليمن كان يتقلص حتى قبل الأزمة، أي أنه انخفض بنحو 50% عما كان عليه خلال الخمسينيات.

---

[39] فنجان مرير: ملامح تغير المناخ في الإنتاج العالمي من البن العربي وبن روبوستا.SpringerLink

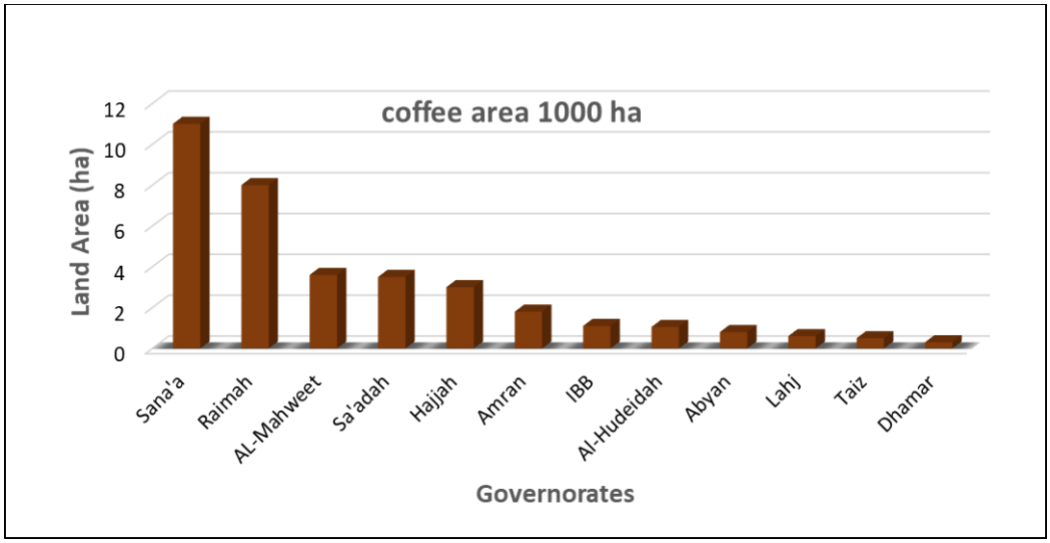
[40] إمكانية زراعة البن العربي في أقصى جنوب البرازيل في عالم أكثر دفئًا | SpringerLink

[41] تحليل سلاسل القيمة الخمس في اليمن: البنك الدولي/ وكالة تنمية المنشآت الصغيرة والأصغر، 2009.

[42] تاريخ البن: الأصول والموجات والمزيد.(coffeebrewster.com)

[43] روخ ومكارثي، "تقييم إنتاج البن اليمني والقدرة التنافسية" نوفمبر 2006.

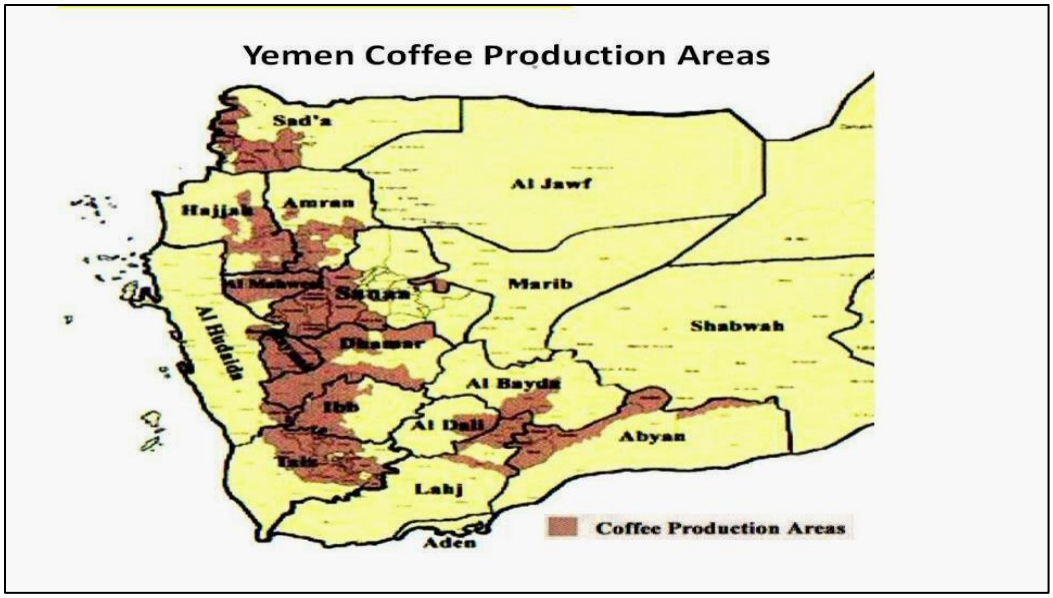
تظهر الإحصائيات الزراعية في اليمن زراعة البن على مساحة 32،984 هكتار لعام 2018 (الشكل 7). الاستقراء من مختلف المعايير المتفق عليها (حصة التصدير والغلة) يساعد في الوصول إلى رقم تقريبي لزراعة البن في اليمن في حوالي ثلاث مرات من المساحة المزروعة المبلغ عنها (92308 هكتار).[44]



الشكل 7 محافظات إنتاج البن في اليمن (الاحصاءات الزراعية السنوية 2018).

محافظتا الحديدة (برع) وذمار منطقتان متخصصتان في إنتاج البن بسبب مدرجاتهما شديدة الانحدار. بالإضافة إلى ذلك، فإن صنعاء وعمران والضالع وحجة المحويت ولحج والحديدة وإب هي أيضاً مواقع أكثر تخصصاً في إنتاج البن.

[44] صدّرت اليمن 600 ألف كيلوغرام من البن، أي ما نسبته 26% من إجمالي الإنتاج. كان متوسط الغلة 250 كجم للهكتار.

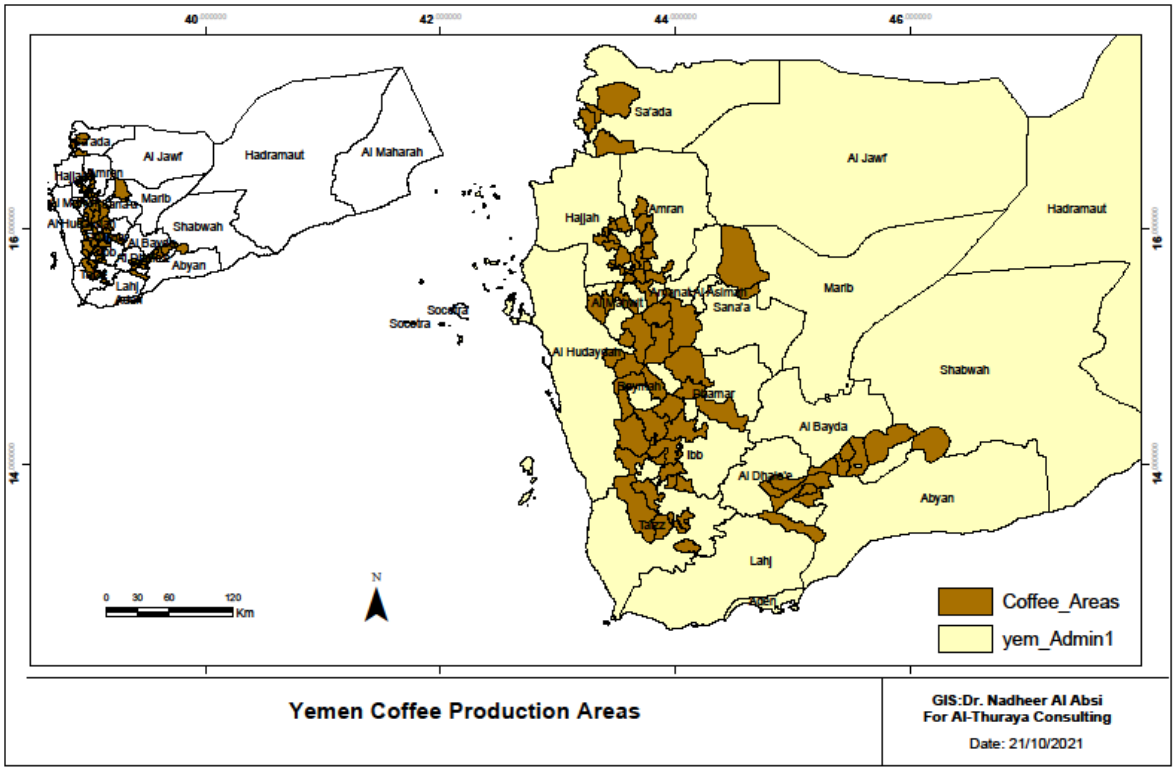


الشكل 8 منطقة البن في اليمن[45]

تمت أيضاً مناقشة منطقة إنتاج البن مع مقدمي المعلومات الرئيسيين المعنيين بالدراسة لمعرفة مدى التغيير مقارنة بما أفادت به الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية في عام 2017.[46] (الشكل 8) هو العرض التقديمي الثلاثي لما ذكره المستجيبون الرئيسيون أثناء المقابلات إلى جانب الإحصاءات الزراعية لعام 2018. تُظهر المعلومات التي تم جمعها من المستجيبين الرئيسيين (الشكل 9) انعكاساً جيداً للمنطقة التي انخفض فيها إنتاج البن خلال العقد الماضي، واستولى محصول قوي على المنافسة مثل القات على معظم المساحة المنخفضة اصلاً. تم ذكر التوزيع على مستوى المحافظات لمناطق إنتاج البن في الملحق السادس لمزيد من المرجع.

[45] اليمن – استخدام الأرض .PopulationData.net

[46] نفس المصدر



الشكل 9 منطقة البن وفقاً للمستجيبين الرئيسيين والإحصاءات الزراعية الوطنية (2018)

لمحة دولية عن إنتاج البن

تُنتج أكثر من 70 دولة البن في جميع أنحاء العالم، ولكن الإنتاج العالمي يتركز (أكثر من 75%) على أكبر خمس دول منتجة للبن: البرازيل وفيتنام وكولومبيا وإندونيسيا وإثيوبيا على التوالي. على الرغم من أن بعض مصادر الويب[47] قد تُصنف البن على أنه ثاني أكثر العناصر تداولاً في العالم بعد الوقود الأحفوري الخام، إلا أن هذه ليست ظاهرة متفق عليها. بدلا من ذلك، فهي ثاني أهم الصادرات (من حيث القيمة) من البلدان النامية.[48] إن تاريخ ماليزيا وفيتنام في إنتاج البن ليس قديماً كما هو الحال بالنسبة لبعض البلدان في منطقة إفريقيا وأمريكا الجنوبية، ولكن الزراعة التصاعدية والقطاع الخاص القوي والبيئة التمكينية التي يوفرها الدعم الحكومي ساعدت في تحقيق أعلى مستوى محصول بين جميع الدول المنتجة للبن (الجدول 2).

على الرغم من أن البن اليمني يحقق أفضل أسعار التصدير في العالم، إلا أن الإنتاجية من حيث الغلة هي الأدنى في العالم – ويرجع ذلك إلى ممارسات الإنتاج التقليدية وتضاريس الإنتاج الصعبة.

[47] أهم السلع المتداولة في العالم. WORLDTRADIA

[48] اقتصاديات البن – ويكيبيديا.

الجدول 2 متوسط إنتاجية الدول المنتجة للبن[49]

الدولة	الغلة (طن المربع/ هكتار)
ماليزيا	3.77
فيتنام	2.61
مالاوي	2.33
البرازيل	1.91
لاوس	1.86
غانا	1.68
البارغواي	1.38
هندوراس	1.11
كولومبيا	0.9
إثيوبيا	0.69
اليمن	**0.57**

اليوم، تصدر 45 دولة البن كل عام، وتجاوز إجمالي حجم الصادرات 129 مليون كيس (60 كجم) خلال عام البن الماضي (سبتمبر 2020 - أغسطس 2021). حصة اليمن 0.02% (1.5 مليون كيلوغرام).[50] وبالتالي، فإن تصدير البن من اليمن لا يمثل سوى حصة رمزية من خطوط الإنتاج العالمية.

عادة ما تكون هناك أربع فئات للبن تُصدر من اليمن: محمص، غير محمص، منزوع الكافيين، ومحمص منزوع الكافيين مع القشر – وجميعها بلغت قيمة صادراتها 2.7 مليون دولار في عام 2019.[51]

وظائف سلسلة القيمة

توريد المستلزمات – مشاتل البن

تم تطوير مشاتل البن في 10 محافظات على نطاق مناطق زراعة البن لتوفير الشتلات إما بدون تكلفة، بدعم من وزارة الزراعة والري، أو بتكلفة منخفضة بحوالي 0.20 دولار/ شتلة. يمكن أن تسهل الاستثمارات في مشاتل القطاع الخاص على تكاثر النباتات وانتشارها. يوجد حالياً أكثر من 20 مشتل حكومي وخاص في مناطق إنتاج البن في اليمن. ويقع أكبرها في مدينة إب، على بعد حوالي 160 كيلومتراً جنوب صنعاء، وطاقته الإنتاجية السنوية تزيد عن 600 ألف شتلة. وتبلغ الطاقة الاستيعابية الفعلية للمشاتل حوالي مليون شتلة في الموسم الواحد. يوضح الجدول 3 القدرة التقريبية لـ 17 مشتل بن.

[49] غلة المحاصيل – عالمنا في البيانات.

[50] منظمة البن الدولية – بيانات تاريخية عن تجارة البن العالمية (ico.org).

[51] نفس المصدر

الجدول 3 مشاتل البن في اليمن (المصدر: مسح)

م	اسم المشتل	المحافظة	المديرية	القدرة التقديرية لشتلات البن/ سنة
1	مشتل إب	إب	مدينة إب	600,000
2	المعصرة	حجة	مدينة حجة	50,000
3	المقاش	صعدة	الصفراء	50,000
4	الرجم	المحويت	الرجم	20,000
5	لاحمة	المحويت	المحويت	30,000
6	موسنة	صنعاء	صعفان	30,000
7	الرساح	صنعاء	الحيمة الخارجية	40,000
8	ارباط	ريمة	السلفية	10,000
9	علوجة	ريمة	الجعفرية	10,000
10	عدن	ريمة	الجبين	5,000
11	بلاد الطعام	ريمة	بلاد الطعام	5,000
12	بني الدون	ريمة	الجبين	10,000
13	الساقي	ريمة	الجعفرية	10,000
12	جبل الشرق	ذمار	الشرق	50,000
13	حمام علي	ذمار	المنار	5,000
14	طالوق	تعز	المسراخ	5,000
15	بني حماد	تعز	المواسط	10,000
16	الحد	لحج	الحد	5,000
17	الجمعية اليمنية للتنمية الزراعية المستدامة[52]	صنعاء	مدينة صنعاء	15,000
	الإجمالي			**960,000**

ويوجد أيضاً حوالي 150 مشتل صغير للبن في القرى، يملكها مزارعون أفراد أو جمعيات بسعة 500-1000 شتلة لكل منها.

الإنتاج

تسود زراعة البن في الظروف الزراعة المطرية وتعتبر منتجاً طبيعياً، مع استخدام محدود أو منعدم للكيماويات الزراعية في غالبية المزارع. وتشير التقديرات إلى أن أقل من 5% من جميع مزارع البن تستخدم تقنيات الري الحديثة،[53] مثل الري بالتنقيط. وعند مقارنته بالقات، فإن البن يقلل بشكل كبير من استهلاك المياه، ويزيد من القدرة على الاحتفاظ الماء، ويعزز مقاومة الجفاف. نادراً ما يستخدم ضخ المياه الجوفية في مزارع البن، ويقتصر على الحالات التي يستخدم فيها المزارعون الري بالمياه

[52] الجمعية اليمنية للتنمية الزراعية المستدامة والمشتل المفترض للأنشطة البحثية فقط.

[53] اتصال شفهي مع أ. الأسبري، أخصائي الري، منظمة الأغذية والزراعة، اليمن.

الجوفية لمحاصيل زراعية أخرى الى جانب البن، وخاصة الخضروات والقات. تم إدخال الري بالتنقيط منذ أكثر من 15 عاماً من خلال برنامج إنمائي – مشروع إدارة مياه حوض صنعاء – لكنه لم ينجح بسبب سوء التشغيل والصيانة.[54]

يبدأ الإزهار في فبراير – مارس، تليها العمليات الزراعية (معظمها العزق وإزالة الأعشاب الضارة) ورش المبيدات من حين لآخر. يبدأ موسم الحصاد في أكتوبر ويستمر حتى ديسمبر، وفي مناطق قليلة الى شهر يناير أيضاً. ويكون الرجال مسؤولون عن حراثة الأرض وزرع الشتلات ورش أشجار البن وتقليمها. ويعمل على الحصاد كل من الرجال والنساء. ويشارك العمال الذكور في الغالب في التحميل والوزن، بينما تقوم النساء في الغالب بالتجفيف والفرز. الرجال مسؤولون بشكل عام عن النقل والتسويق، حيث لم يدلي مقدمي المعلومات الرئيسيون أي دور للنساء في هذه الوظائف. يبقى العمال الموسميون عادة لمدة ثلاثة إلى أربعة أشهر، ومعظم العمال ليس لديهم عقود كجزء من القطاع غير الرسمي، وبالتالي لا يحصلون على الحماية القانونية. تشعر العديد من الجهات الفاعلة في القطاع أن العمالة تستخدم بشكل غير فعال، فالعمال غير ماهرون الى الحد الأدنى وغالباً ما يكون هناك عدد كبير جداً من العمال للعمل في متناول اليد. يمكن أن يؤدي التخطيط الأفضل والأجور الأعلى، إلى جانب تدريب العمال، إلى تحسين الكفاءات وتحسين سبل عيش العمال. من المعروف أن مزارع البن ذات الحيازات الصغيرة تعتمد بشكل عام على عمل الأسرة، حيث من المرجح أن يحدث عبء العمل الإضافي غير مدفوع الأجر على النساء والأطفال.

القدرات الفنية للمزارعين

لا تزال القدرات الفنية لمزارعي البن تقليدية في جميع أنحاء اليمن وقد أقاموا أعمالاً روتينية في دورات الإنتاج. في المدرجات التي يصعب إدارتها (الشكل 10)، يقتصر الإنتاج على وحدات صغيرة، مما يضفي طابعاً فريداً على زراعة البن في اليمن، حيث تؤدي هذه السعة المنخفضة المدفوعة بالثقافة إلى السمات الفريدة للبن اليمني، ولكنها تعكس أيضاً عدداً من أوجه القصور في نظام الإنتاج. يُظهر البحث أن 51% من المستجيبين لديهم معرفة منخفضة بالمعايير الفنية، وأن 6.5% فقط من المزارعين لديهم فهم عادل. علاوة على ذلك، استخدم 12.5% فقط من المزارعين ممارسات محسنة في إنتاج البن.[55] تؤثر هذه التكنولوجيا المحدودة على الطاقة الإنتاجية وعوائد البن. علاوة على ذلك، تم العثور على ارتباطات إيجابية بين درجة المعرفة وتطبيقها والمؤهلات التعليمية وحيازة الأراضي والمساحة المزروعة بالبن والرضا عن الخدمات الإرشادية والتعرض لمصادر المعلومات. من الواضح أن إدخال التقنيات الحديثة في دورة زراعة البن يمكن أن يعود بعوائد مالية أكبر بكثير مقابل المحاصيل المنافسة مثل الخضار والقات.

[54] وثيقة البنك الدولي.

[55] عبدالله "مستوى المعرفة وتطبيقها من قبل مزارعي البن في منطقة العدين، إب، اليمن" مجلة علوم الحيوان والنبات 26 (6): 2016.

الشكل 10 مدرجات البن في منحدرات مدينة برع.

أصناف البن

أشارت المشاورات مع مقدمي المعلومات الرئيسيين الى أن هناك أربعة أصناف رئيسية من البن في اليمن: العديني والدويري والتفاحي والبرعي. تقترح وحدة أبحاث البن في اليمن صنفاً خامساً أساسياً محتملاً يسمى أبو سرة، لكن لم يتم تأكيد ذلك. بالإضافة إلى ذلك، هناك 15 صنفاً من البن المزروع في اليمن: المطري واليافعي والحيمي والحرازي والإسماعيلي والأحجوري والمحويتي والبرعي والحمادي والريمي والوصابي والآنسي والعديني والصبري والسعدي).[56] ومع ذلك، لا يوجد تصنيف علمي لأصناف البن في اليمن، وعادة ما يتم اعتماد الأسماء من أماكن المزارع والنكهات المختلفة التي وصل اليها البن بسبب الظروف المناخية. من بين قائمة أصناف البن، هناك ثلاثة أصناف هي الأكثر شيوعاً نظراً لقيمتها التجارية. الجدول أدناه يشرح خصائص هذه الأصناف.

الجدول 4 خصائص أنواع البن الرائدة (المصدر: مقدمي المعلومات الرئيسيين)

البن	المطري	جودة عالية، وطلبات التصدير والسوق كبيرة، وعائد مرتفع
	الحيمي	جودة عالية بعد المطري، وطلبات التصدير والسوق متوسطة، وعائد جيد
	العديني، الحمادي	جودة منخفضة، وطلبات التصدير والسوق صغيرة، وعائد منخفض

[56] الراصد (2014)، "إحياء بن اليمن" (مقال صحفي)، http: //www.al- monitor.com/pulse/culture/2014/02/yemenrevive-historic-coffee-trade.html#.

قبل الإنتاج

تظهر بعض الاختلافات في حصاد البن في اليمن اعتماداً على نوع البن والظروف المناخية الزراعية. فترة الحصاد هي الأطول في السلسلة (2-3 أشهر) بسبب بطء النمو و/ أو بطء نضوج الثمار والحصاد اليدوي. تنقسم وظائف ما بعد الإنتاج إلى مراحل تشمل الحصاد والتجفيف والتعبئة والنقل والبيع بالجملة والتجزئة. ويستغرق التجفيف ما بين 12 و21 يوماً، يليه الفرز والتقشير والتحميص التغليف والنقل. يتم تخزين ثمار البن لعدة أشهر، وفي بعض الحالات لأكثر من عام. يعتبر مخزون البن بمثابة "بنك نقدي" ويتم تسويقه عندما يكون النقد مطلوبًا لاحتياجات الأسرة.

عبد العزيز الهمداني لمعالجة البن

جمع الأصناف (أنواعها): الحيمي، المطري، الحرازي.
المعالجة: التقشير والتصنيف والتحميص
سعر الشراء: 1500 – 3000 ريال/ كجم
سعر البيع: 4000 – 7000 ريال/ كجم
بيع البن المخصص: 50 دولار للكيلو
خيارات التمويل: الائتمان والنقد
حجم التحميص اليومي: 500 كجم
المزاد: إجراءات المزاد غير عادلة لجميع الشركات.
أشهر ذروة الإنتاج: نوفمبر فصاعداً
ذروة أشهر التسويق والتسعير: خلال شهر رمضان والحج (الحيمي، والمطري، والحرازي).
مواقع التسويق: سوق الطلح صعدة، بني عامر صعدة
وجهة التصدير: المملكة العربية السعودية ودول الخليج ومصر وأوروبا
https://www.coffee-yemen.com/

يمر البن بدورتي حصاد، أي أن الدورة الأولى تتألق من ستة مراحل للحصاد والثانية من أربعة مراحل. لدى كل من الدويري والعديني موسم إنتاج واحد في السنة (سبتمبر-مارس)، في حين أن التفاحي والبرعي لهما موسمان وفقاً للارتفاع وظروف النمو.[57] عادة، تبدأ أشجار البن في إنتاج الثمار في عامها الثالث، وتكون ذروة الإنتاج والتداول هي من نوفمبر الى يناير، في حين أن ذروة التسويق للبيع بالتجزئة والاستهلاك هي أشهر رمضان والحج حيث تُعرض أفضل الأسعار في ذلك الموسم.

تتم المعالجة على مستويين. تتم المعالجة الأولية الأولى بعد الإنتاج مباشرة وتتألف من التجفيف والتعبئة. تقوم وحدات المعالجة بعد ذلك بشراء حبوب البن من أطراف ثالثة (تجار الجملة) وإجراء عمليات التقشير والفرز والتحميص لفصل الثمار الخضراء.

يتطلب العمر الافتراضي الأقصر لحبوب البن المحمصة مقارنةً بشكلها الأخضر أن يتم تحميص البن بالقرب من السوق النهائي. وبالتالي، تميل الدول التي تزرع البن إلى تصدير حبوب البن الخضراء إلى البلدان الغنية التي تستهلك معظم كمية البن ويقع فيها هذا النشاط ذي القيمة المضافة. تتركز صناعة التحميص بشكل كبير وتتحكم فيها الشركات الكبرى الموجودة في الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة مثل نستله، وجاكوب دوي إيجبرتس وتشيبو ولافازا وستاربكس.

[57] المصدر: التشاور مع مقدمي المعلومات الرئيسيين.

أسواق البن التقليدية

لا تزال القنوات التقليدية تهيمن على تسويق البن في اليمن، حيث يباع البن في الغالب على بوابات المزرعة ويمكن أن يمر عبر عدة أيادي قبل الوصول إلى محطات المعالجة والمصدرين. ويُوجه تجار وسطاء البن تقليدياً إلى الأسواق المحلية وأسواق التصدير. تنشط معظم مناطق الإنتاج الآن مع جمعيات المزارعين (مثل جمعية طالوق) التي تتفاوض للوصول الى أسعار جيدة مع كبار التجار. ويلعب الجامعون دوراً رئيسياً في عملية التسويق، ويشترون البن من مزارعي البن ويقدمونها إلى تجار الجملة والتجار والمصدرين. وتقع بعض الأسواق عالية الجودة لبيع البن بالجملة في باجل والحديدة والمنصورية وبيت الفقيه. طريقة المزاد التقليدية في هذه الأسواق مفتوحة ولا تنتظر وصول كمية معينة إلى السوق. في بعض الأحيان، يكفي كيسان بوزن 60 كجم لبدء المزاد، ويتم تحديد عمولة تاجر الجملة الذي يدعم المزاد في وقت سابق. يرتبط وقت ذروة التسويق بوقت الإنتاج/ الحصاد (أكتوبر/ نوفمبر)، على الرغم من (كما ذكر أعلاه) أفضل الأسعار تتحقق في الأشهر المقدسة من رمضان والحج.

يبدأ تسويق البن التقليدي مع الحصاد من محافظات إنتاج البن (الشكل 8) وإنتاج البن على المدرجات شديدة الانحدار (الشكل 9)، يستمر الحصاد لمدة شهرين اعتماداً على نضج الثمار (يتحول بعضها إلى اللون الأحمر قبل البعض الآخر). قطف ثمار البن الأحمر هو عمل روتيني للعائلة ويقوم به جميع أفراد الأسرة. بدءاً بالأكياس الصغيرة المستخدمة في الحصاد، ثم جمع ثمار البن في أكياس كبيرة لإحضارها إلى أسطح المنازل لتجفيفها. خلال فترة التجفيف، تُقلب الثمار من وقت لآخر لتجفيف المخزون، وتستغرق هذه العملية أسبوعين، وبعد ذلك يقوم المزارع إما بتخزين الثمار المجففة لعدة أشهر (أو حتى سنوات)، حسب طلب السوق وحاجته للنقود،[58] أو يقوم بنقل البن (باستخدام الحمير في الغالب) إلى سوق الأسبوع. تعمل بعض المنظمات الرسمية مع المزارعين أثناء الإنتاج والحصاد والتسويق، مثل منظمة طالوق وبني سينا في تعز، ومنظمة ذي ناخب في لحج، جمعية الإكليل في مناخة – صنعاء. تتوزع أسواق الأسبوع في جميع أنحاء اليمن. يسرد الجدول 5 أسواق الأسبوع الرئيسية حيث يجد إنتاج البن الخام سوقه الأول. يزور جامعو البن وتجار الجملة وتجار التجزئة والمعالجات والمستهلكون هذه الأسواق الأسبوعية. ويشتري تجار الجملة والتجزئة ثمار البن الأخضر في الغالب لمزيد من المعالجة ونقلها إلى متاجر البن والبهارات الرئيسية في المدن الكبيرة والصغيرة في اليمن. تتم المعالجة التقليدية في محلات البن والبهارات باستخدام آلات تحميص وطحن صغيرة.

يسرد الجدول 5 أدناه بعض أسواق البن المعتادة في اليمن، لكن النطاق والحجم يختلفان من سنة إلى أخرى.

الجدول 5 الأسواق التقليدية المرتبطة بتسويق البن (المصدر: مقدمي المعلومات الرئيسيين)

المحافظة	السوق التقليدي	يوم السوق	الموقع
مدينة صنعاء القديمة	الملح	يومياً	في مدينة صنعاء القديمة
	الحبوب		

[58] البن مخزون دائن ومخزن لتصفية النقدية لمدة تصل إلى ثلاث سنوات. (المصدر: مقدمي المعلومات الرئيسيين)

	البهارات		
صنعاء	بيت زاهر	الخميس	قاع الرحبة
	قرية القابل	الجمعة	وادي ظهر
	الروضة	الاحد	مدينة الروضة
	سوق الاثنين	الاثنين	مدينة أرحب
	سوق الأربعاء	الأربعاء	الحيمة الداخلية
	سوق الثلاثاء	الثلاثاء	بني السيد، بني الحشيش
تعز	الشنيني	الأحد والخميس	مدينة تعز
	الضباب	الأحد	وادي الضباب
	دمنة خدير	الثلاثاء والأربعاء	دمنة خدير
	هجدة	الثلاثاء	هجدة، مقبنة
	المسراخ	الخميس	المسراخ
	البرح	الخميس	البرح، مقبنة
الحديدة	باجل	الأربعاء	مدينة باجل
	بيت الفقيه	الجمعة	بيت الفقيه
	المراوعة	الاثنين	المراوعة
	الزهرة	الثلاثاء	الزهرة
حجة	الطور	الجمعة	الطور
	وادي شرس	الاحد	وادي شرس
ذمار	سوق مدينة ذمار	الأربعاء	مدينة ذمار
	عتمة	الأربعاء	عتمة
	جعار (وصاب العالي)	الأربعاء	وصاب العالي
	مشارفة	السبت	مشارفة، وصاب السافل
أبين	سوق السبت	السبت	رصد
	سوق سباح	الاثنين	سباح
إب	سوق السحول	السبت	السحول
	سوق القاعدة	الثلاثاء	القاعدة
	سوق السبت	السبت	العدين

صعدة	سوق الطلح	السبت	الطلح
	السوق القديم	يومياً	مدينة صعدة القديمة
لحج	سوق الحبيلين	الاحد والاربعاء	لعبوس يافع
	يهر	الثلاثاء	ردفان
	المفلحي	الثلاثاء	يافع
عمران	حوف	الجمعة	حوف
	خمر	الاحد	خمر
	ريدة	الثلاثاء	ريدة
المحويت	الرجم	الاثنين	الرجم

العلامة التجارية المحلية للبن

تقوم محلات البن والبهارات بإعداد البن النهائي والقشر[59] للأسواق المحلية حسب الذوق والنكهات المطورة لكل عمل تجاري وحسب الطلب في السوق المحلي. هناك منتجات نهائية مختلفة معدة بالأسواق المحلية مثل:

- القهوة اليمنية: معظمها قهوة تُحضر مباشرة بالماء
- القهوة العربية: قهوة مركزة للغاية وتُشرب في أكواب صغيرة
- القهوة البيضاني: قهوة يمنية تُضاف لها بعض النكهات الطبيعية،[60] وقد استخدمت بدايةً في محافظة البيضاء
- قهوة رداع: قهوة يمنية تُضاف لها بعض النكهات الطبيعية، وقد استخدمت بداية في مدينة رداع
- قشر البن: يشرب القشر مع بعض النكهات الطبيعية
- قهوة الشعير: قهوة تُضاف لها حبوب أخرى، عادة الشعير
- القهوة التركية: قهوة مركزة تستخدم في بعض مواقع القهوة
- قهوة اسبريسو: تستخدم فقط في بعض مواقع القهوة

سوق التصدير (البن التقليدي والمتخصص)

في السنوات الأخيرة، تطورت قطاعات البن في جميع أنحاء العالم، وتوسعت الأسواق التقليدية من الدول الصناعية إلى الاقتصادات النامية، وأصبح البن سلعة حيث توفر القيمة المضافة محفظة متنوعة من حيث التخصص والمزج، وكذلك من حيث "التجارة العادلة" لتشجيع التتبع والمساءلة داخل السلسلة. بشكل عام، يحدد حجم البن وجودته ونوعه قطاعات السوق التي يجب استهدافها للموردين الفرديين. على سبيل المثال، يمكن لصغار موردي البن عال الجودة وذو النكهة المميزة أو المعالج تقنياً أن ينظروا في التجارة المباشرة مع المحمصات الصغيرة المتطورة. الجدير بالذكر هو الأهمية المتزايدة للأسواق

[59] القشر هو مشروب عربي ساخن تقليدي جنوب شرقي مصنوع من قشور البن المتبل مع الزنجبيل وأحياناً القرفة. في اليمن، يشرب عادة كبديل للبن لأنه لا يحتاج إلى التحميص.

[60] هيل، قرنفل، قرفة، زنجبيل، إلخ.

الجديدة غير المشبعة لجميع أنواع البن، وحركة الأسواق الناضجة نحو المكونات عالية الجودة ونحو الممارسات المستدامة، فضلاً عن تقدير التفرد والشفافية.

يمكن تعريف أنواع البن المتخصصة على أنه بن لا يحتوي على عيوب في النكهة وقيمته ممتازة، وغالباً ما يتم الحصول عليه من دول مثل كولومبيا وإثيوبيا وغواتيمالا وكينيا. حددت الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية بعض الميزات للبن المتخصص المزروع في اليمن.[61] إن وجود أصناف فريدة من نوعها، وبنكهة غنية، وإنتاج على ارتفاعات تزيد عن 2000 متر، وتقاليد عمرها قرون، وظروف النمو الصعبة هي بعض الخصائص المميزة للبن المزروع في اليمن. إن الطلب على قدر أكبر من الشفافية والاستدامة والجودة في السلسلة يعني متطلبات شهادة وإمكانية تتبع أعلى بكثير من جانب المستهلكين النهائيين الراغبين في دفع علاوة مقابل السلع المتخصصة. يقع هؤلاء العملاء في الغالب في البلدان المتقدمة، ولكن النمو السريع الأخير في الاقتصادات النامية قد خلق أيضاً شريحة من الأثرياء الذين يتابعون مثل هذه الاتجاهات من البلدان المتقدمة. يستعرض الجدول 6 توقعات صادرات البن مع التركيز على إمكانات الأسواق الراقية لأنواع البن المختلفة.

الجدول 6 الأسواق الدولية المحتملة للبن[62]

المنطقة	السوق الرئيسي	نوع المنتج	الفئة	قنوات البيع الرئيسية
أوروبا	إيطاليا	روبستا بجودة وقوام عال	تقليدي	المحامص والتجار الدوليين
	ألمانيا إسكندنافيا إنجلترا فرنسا	- تحضير روبستا للاستهلاك المنزلي - عضوي معتمد، مدمج التوقيع، أصل واحد (عربي)	تقليدي، عضوي، مخصص جيد ومستدام، بديل	المحامص والتجار الدوليين، التجار المتخصصين، المحامص الصغيرة والمقاهي (التجارة المباشرة)
	أوروبا الشرقية	نكهات غير نمطية (عربي)	بديل مخصص	المحامص والتجار الصغار
شمال أمريكيا واليابان	الولايات المتحدة الأمريكية كندا اليابان	معتمد، مخصص، نكهات غير نمطية	تقليدي، جيد ومستدام	المحامص والتجار الدوليين
آسيا عدا اليابان	الصين تايوان	روبستا وعربي	تقليدي	التجار الدوليين
شمال أفريقيا	الجزائر المغرب السودان	روبستا	تقليدي	التجار الاقليمين

[61] الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (2013)، "إعادة اكتشاف البن في اليمن" (Rediscovering-Coffee-in-1-Final-Report_USAID_+_Yemen_August-2013.pdf (squarespace.com).

[62] منظمة الأغذية والزراعة (2020)، "تحليل سلسلة قيمة البن: فرص مشاركة الشباب في أوغندا".

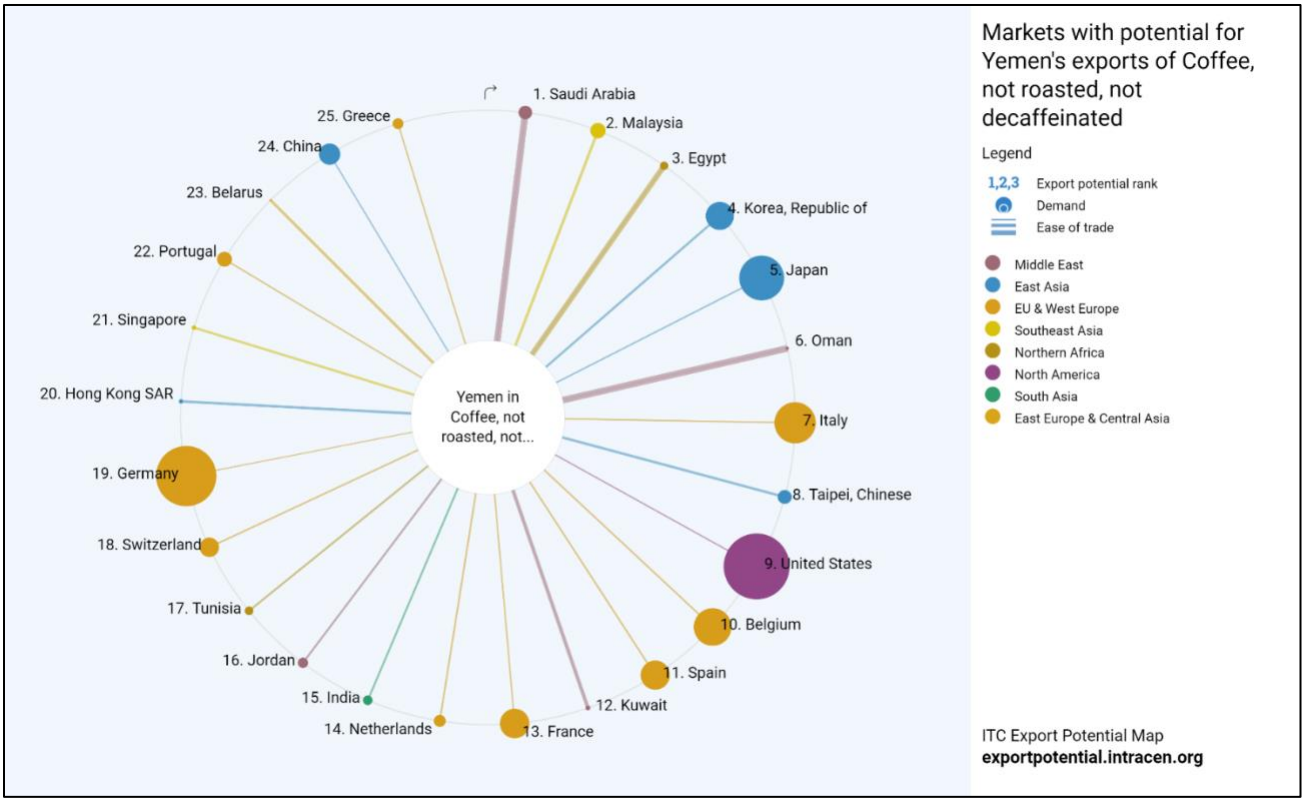
شجرة البن محصول نقدي يدعم الاقتصاد اليمني بالعملة الصعبة عندما يتم تصديرها وبيعها حول العالم، كما أنها لا تحتاج إلى الكثير من التسويق والإعلان نظراً لسمعتها كواحدة من أفضل أنواع أشجار البن في العالم. وبسبب هذه السمعة، فإن البن اليمني يحظى بأسعار جيدة بشكل استثنائي في الأسواق الدولية. في الواقع، ارتفعت الأسعار في السنوات الأخيرة بشكل أكبر بسبب انخفاض إمكانات الإنتاج في عدد قليل من البلدان المنتجة للبن، فضلاً عن الترويج للأسواق المتخصصة لمنافذ البن اليمني على المستوى العالمي. يختلف سعر البن اليمني المباع في السوق المحلي بشكل كبير بالمقارنة بسعر البن المخصص للتصدير الى الخارج. حيث تتراوح أسعار حبوب البن الخضراء المباعة محلياً من 8.5 الى 12 دولاراً امريكياً للكيلوجرام، بينما يمكن ان تحقق حبوب البن الخضراء من النوع المتخصص اسعاراً تتراوح بين 20 دولاراً امريكياً وحتى 50دولاراً امريكياً للكيلوجرام.

جدول ٧اسعار البن

	نوع البن	نطاق السعر (2020)	نطاق السعر (2021)	نطاق السعر (2022)	ملاحظات
1	كرز قهوة مجفف حبة كاملة مع قشر قبل إزالة القشور نوع مخصص	6.7$للكيلوجرام	6.8$ للكيلوجرام	6.2$ للكيلوجرام	كانت الأسعار تتراجع بين يناير ويوليو 2022 (السعر عند بوابة المزرعة أو مرحلة البيع بالجملة)
2	كرز قهوة مجففة حبة كاملة مع قشر قبل إزالة القشور النوع التجاري	4.7-4$ للكيلوجرام	4.7-4$ للكيلوجرام	3.5$ للكيلوجرام	كانت الأسعار تتراجع بين يناير ويوليو 2022 (السعر عند بوابة المزرعة أو مرحلة البيع بالجملة)
3	قشر نوع مخصص	6.5-5$ للكيلوجرام	6.5-5$ للكيلوجرام	4.5$ للكيلوجرام	كانت الأسعار تتراجع بين يناير ويوليو 2022 (أسعار السوق المحلية)
4	قشر نوع تجاري	5-4$ للكيلوجرام	5-4$ للكيلوجرام	3-2.5$ للكيلوجرام	كانت الأسعار تتراجع بين يناير ويوليو 2022

					(أسعار السوق المحلية)
5	حبوب البن الخضراء نوع مخصص	$20-50 للكيلوجرام واكثر	$20-50 للكيلوجرام واكثر	$20-50 للكيلوجرام واكثر	هناك منافسة في الاسواق العالمية بسبب ارتفاع أسعار البن اليمني مقارنة بالقهوة من دول أخرى. قد تكون أسعار مزادات القهوة أعلى في بعض الأحيان. (أسعار الاسواق الدولية)
6	حبوب البن الخضراء نوع تجاري	$8-12 للكيلوجرام	$9-14 للكيلوجرام	$8.5-12 للكيلوجرام	كانت الأسعار تتراجع بين يناير ويوليو 2022 (أسعار السوق المحلية والإقليمية والدولية)

يتمتع البن اليمني بالفعل بمكانة جيدة دولياً من حيث التقدير والقيمة المرتبطة بحسن سمعتها التاريخية. ومع ذلك، لم يتم الاستفادة من إمكانات التصدير بالكامل بسبب الافتقار إلى بيئة مواتية والتي تفاقمت بسبب الحرب الأهلية الطويلة في البلاد. يتوقع مركز التجارة الدولية بأن هناك بعض الإمكانيات الضائعة لصادرات البن بناءً على الحقائق القائمة (الشكل 11). ومع ذلك، يُظهر البن اليمني إمكانية تحقيق قيمة أكبر بكثير من حيث التجارة وخلق فرص العمل ورفع الناتج المحلي الإجمالي، ويمكن أن يصبح عاملاً مساهماً رئيسياً في التنمية الاجتماعية والاقتصادية للبلد.



الشكل 11 إمكانات تصدير البن في اليمن (مركز التجارة الدولي، 2022)

البيئة التمكينية – حوكمة سلسلة القيمة (ميسرو ومنظمو سلسلة القيمة)

وزارة الزراعة والري هي الهيكل التنظيمي الشامل للقضايا المتعلقة بالأمن الغذائي والزراعة، وتهتم أيضًا بإدارة المياه المرتبطة بالري، بينما تشارك الهيئة الوطنية للموارد المائية بنشاط في إدارة المياه، والوزارة مسؤولة بشكل أساسي عن تحسينات الإنتاج الزراعي، حيث يتم الحفاظ على جناح التشغيل من خلال هيئة البحوث والإرشاد الزراعي. لدى الهيئة أربع وحدات إدارية تقع في كل من الإدارات الإقليمية والمكاتب الفرعية بالدولة، ولديها أيضاً وكلاء على مستويات محلية أكثر. بالإضافة إلى ذلك، تتبع مؤسسات وأقسام بحثية الوزارة وتقدم الدعم للقطاعات الإنتاجية الرئيسية مثل الثروة الحيوانية والبن. الإطار القانوني مستمد من قانون الثروة الزراعية (1999) وقانون إدارة الموارد المائية (2002، تعديل 2006) للزراعة وإدارة الموارد المائية، وهذا يدل على أن البيئة التنظيمية في اليمن قوية نسبياً من حيث القوانين المكتوبة والتوعية. أصدرت الحكومة مؤخراً لائحة تعترف بجمعية مستخدمي المياه كمنظمات مجتمعية. يسمح الوضع الرسمي للاتفاقيات بين الهيئة الوطنية للموارد المائية وجمعية مستخدمي المياه بأن تكون ملزمة قانوناً، وتتطلب على وجه التحديد جمعية مستخدمي المياه للوصول إلى المياه للأغراض الزراعية. تم تحديد تغطية المنطقة لجمعية مستخدمي المياه بشكل جيد في الاتفاقية، ويمتد انتشارها إلى مستوى القاعدة الشعبية. على سبيل المثال، تمتلك صنعاء وحدها حوالي 38 جمعية مستخدمي مياه مسجلة على مستوى الحوض الفرعي.

ومع ذلك، فإن التطبيق التنظيمي والأداء والمراقبة صعبة. فقبل النزاع، كان التنفيذ صعباً بسبب القيود المفروضة على القدرات، لكن فترة الصراع أعاقت التنفيذ بشكل أكبر وانخفضت أولوية التطبيق من الجهة الحكومية. لقد ثبت أن النهج

المجتمعي فعال مع مجموعات المنتجين المحليين المنظمة لتنسيق ممارسات الحفاظ على الموارد والإنتاج، خاصة عندما تساعد في حل المشكلات المتعلقة بترسيم حدود الأراضي وتوزيع المياه. وقد أبرمت المجتمعات اتفاقيات متبادلة غير رسمية بشأن القواعد المحلية، بما في ذلك تدابير مثل المباعدة بين آبار المياه، وإغلاق الآبار المتنازع عليها، وحظر البيع لشاحنات المياه. غالباً ما يكون هناك جهد مجتمعي كبير لتحسين تغذية المياه الجوفية. ومع ذلك، غالباً ما تكون الجهود المحلية مقيدة بعوامل مختلفة، مثل نقص المعرفة الفنية حول طبقات المياه الجوفية والنهج الأكثر فاعلية لاعتمادها، كما أن هناك القليل من الدعم الخارجي لفرض القواعد.

يتمثل نشاط إدارة البن في وزارة الزراعة والري في تقديم خدمات الإرشاد للمجتمع الزراعي، إلا أن هذه الخدمات ليست عامة بل يتم تقديمها مقابل دفع مبلغ معين، ويتم تنفيذها بمشاركة شركاء التنمية. إدارة البن ليس لديها ميزانية للحفاظ على الخدمات الفنية ذاتياً، وقد ازداد هذا الوضع سوءاً خلال فترة الأزمة. توجد مشاتل بن تديرها الحكومة في بعض المدن (وأكبرها محافظة إب)، وهي تدعم نفسها من خلال بيع شتلات البن وشتلات أخرى. توفر المشاتل، ولا سيما في إب، الآلاف من شتلات البن للأنشطة الرسمية التي تنفذها الوزارة. لسوء الحظ، فإن وحدة أبحاث البن، الموجودة في تعز، مشلولة بسبب الصراع الحالي المستمر وبسبب نقص الموارد المالية.

احتلت اليمن المرتبة الأخيرة (153) وفقًا لتقرير الفجوة العالمية بين الجنسين لعام 2020، ونزولها أربعة مراكز عن العام السابق، مما يدل بشكل كبير على انتشار عدم المساواة بين الجنسين في البلاد.[63] بالمقارنة مع الرجال، لا تزال النساء في كثير من الأحيان أقل ملكية وإدارة للأرض، ويواجهن عقبات كبيرة في الحصول على التدريب الزراعي، وتحسين المستلزمات الزراعية، والخدمات المالية. كمحصول نقدي، يُنظر إلى البن عموماً على أنه محصول يخص الرجال، وعادة ما يذهب الدخل من مبيعات كميات البن مباشرة إلى رجال الأسرة، على الرغم من أن جزءاً كبيراً من العمل تقوم به النساء. تفتقد اليمن أمثلة مهمة على ملكية الإناث في قطاع البن الفرعي، وهذا يمثل فرصة محتملة لتعزيز دور المرأة في الوظائف المختلفة لسلسلة القيمة.

البيئة التنظيمية والتمكينية ضعيفة إلى حد ما في اليمن، لا سيما بالنسبة للإدارات الزراعية. وضع مؤشر البنك الدولي "سهولة ممارسة الأعمال التجارية" اليمن ضمن أدنى المراتب في عام 2020، مما يصور بيئة غير مشجعة لتأسيس أو ازدهار ريادة الأعمال في البلاد.[64] إن هياكل الحوكمة منظمة ذاتياً إلى حد ما ويتم صيانتها إلى حد كبير من قبل الجهات الفاعلة في القطاع الخاص، مع الحد الأدنى من الشفافية والمساءلة فقط فيما يتعلق بوظائف سلسلة القيمة. تتم إدارة الحوكمة المرئية والأكثر فعالية على مستوى المجتمع الزراعي من خلال جمعيات مستخدمي المياه المسجلة، والتي تلعب دوراً فعالاً في القضايا المتعلقة بتوزيع المياه. يوضح الجدول 7[65] بعض القضايا العملية المتعلقة بالمياه التي تتناولها مثل هذه الهياكل الحاكمة غير الرسمية.

---

[63] التقرير العالمي حول الفجوة بين الجنسين 2020 – تقارير – المنتدى الاقتصادي العالمي.(weforum.org)

[64] ترتيب النتائج (doingbusiness.org)

[65] طاهر وآخرون، "إدارة المياه الجوفية المحلية في اليمن: البناء على التقاليد وتمكين المجتمعات من صياغة قواعد جديدة" مجلة الجيولوجيا المائية (2012) 20: 1177-1188.

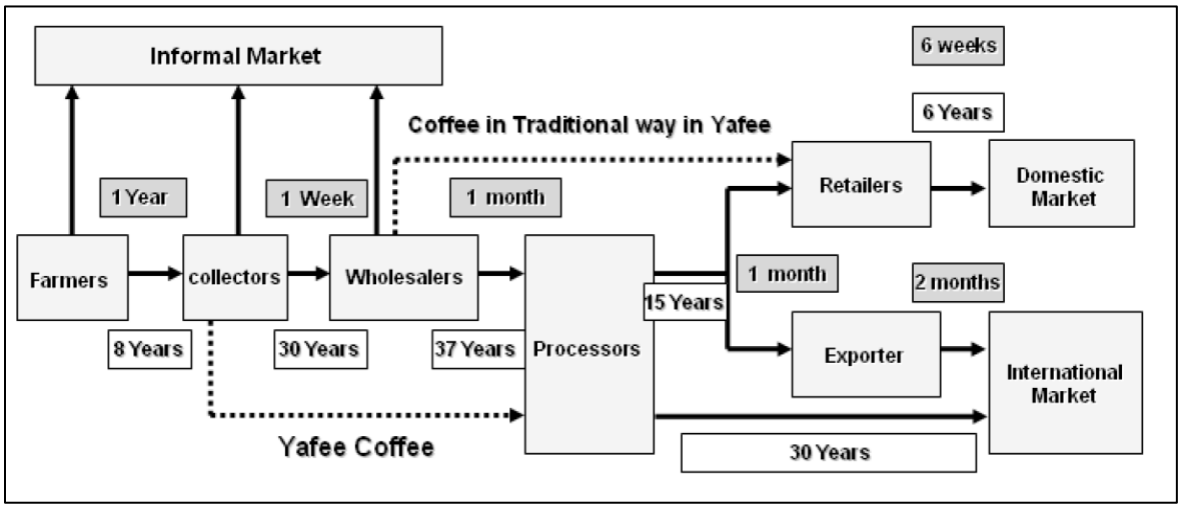
الجدول ٨ أمثلة إدارية لجمعية مستخدمي المياه في اليمن

م	المكان (المرجع)	نوع الإدارة	القاعدة المحلية
1	وادي جرادة، بني حشيش، صنعاء	العادات غير الرسمية، القيادة، هيئة مستخدمي المياه	منع حفر الآبار، إعادة تعبئة السدود في طبقات الوادي، تشارك البئر
2	خربات، موليب، بني مطر، صنعاء	العادات غير الرسمية، هيئة مستخدمي المياه	منع حفر الآبار، توسيع مساحة البئر
3	وادي ضلع، همدان، صنعاء	العادات غير الرسمية، القيادة، هيئة مستخدمي المياه	تشارك البئر، توسيع مساحة البئر، تطوير البحر
4	الصنة، المعافر، تعز	التنظيم المجتمعي	مسافة البئر، منع تطوير الآبار في المناطق الحساسة، إذن من الهيئة الوطنية للموارد المائية فقط بموافقة التعاونية
5	وادي عريشة، نهم، صنعاء	العادات غير الرسمية، هيئة مستخدمي المياه	منع حفر الآبار، حظر شاحنات المياه، تحديد عمق البئر
6	هجرة الأعشم، جبل الشرق، بذمار	العادات غير الرسمية	منع حفر الآبار
7	قروى بشار، جحانة، خولان، صنعاء	العادات غير الرسمية	منع حفر الآبار
8	وادي صنعاء، ذمار	العادات غير الرسمية	حماية من بع الماء من خلال التقسيم للمنطقة، قاعدة المسافة
9	وادي عكارم، ذمار	القيادة	منع حفر الآبار في الوادي الرئيسي
10	بني غربان، حي الكفر، إب	التنظيم المجتمعي	حماية المنطقة
11	الجوارف، إب	العادات غير الرسمية	حظر ري القات
12	والة، عمران	هيئة مستخدمي المياه	حظر نقل المياه باستخدام الشاحنات
13	بيت سرحان، الحمرملي، عمران	القيادة	حظر نقل المياه باستخدام الشاحنات
14	المخد، عمران	القيادة	حظر نقل المياه باستخدام الشاحنات
15	قاع الشمس، عمران	القيادة	حظر نقل المياه باستخدام الشاحنات
16	بني ميمون، عمران	القيادة	شاحنات المياه فقط داخل القرية
17	العروسي، صنعاء	العادات غير الرسمية، القيادة	اغلاق الآبار المتنازع عليها، الاتفاق على تشغيل الاحتياطي
18	المشرع، ذمار	القيادة	حظر الحفر
19	وادي الحار، عنس، ذمار	التنظيم المجتمعي، القيادة	بئر زراعي جديد فقط في حال سيستخدم للشرب أيضاً
20	ماوية، تعز	هيئة مستخدمي المياه	هيئة مشتركة من مستخدمي المياه لتنظيم تطوير البئر، استبدال القات في بعض الأماكن
21	وادي الزبيرة، قدس، المواسط، تعز	العادات غير الرسمية، التنظيم المجتمعي	منع/ حظر حفر الآبار، إغلاق الآبار المتنازع عليها
22	هجرة المنتصر، عمران	العادات غير الرسمية، القيادة	حظر الحفر الجديد

23	الوحدة، المعافر، تعز	هيئة مستخدمي المياه	حظر الآبار الجديدة، مشاركة الذين لا يملكون آبار في الآبار الموجودة
24	الزبيرية، وادي سهام، الحديدة	القيادة	منع التطوير الأجوف الجديد من خلال إحالة الحالات الى المجلس المحلي والهيئة الوطنية لموارد المياه

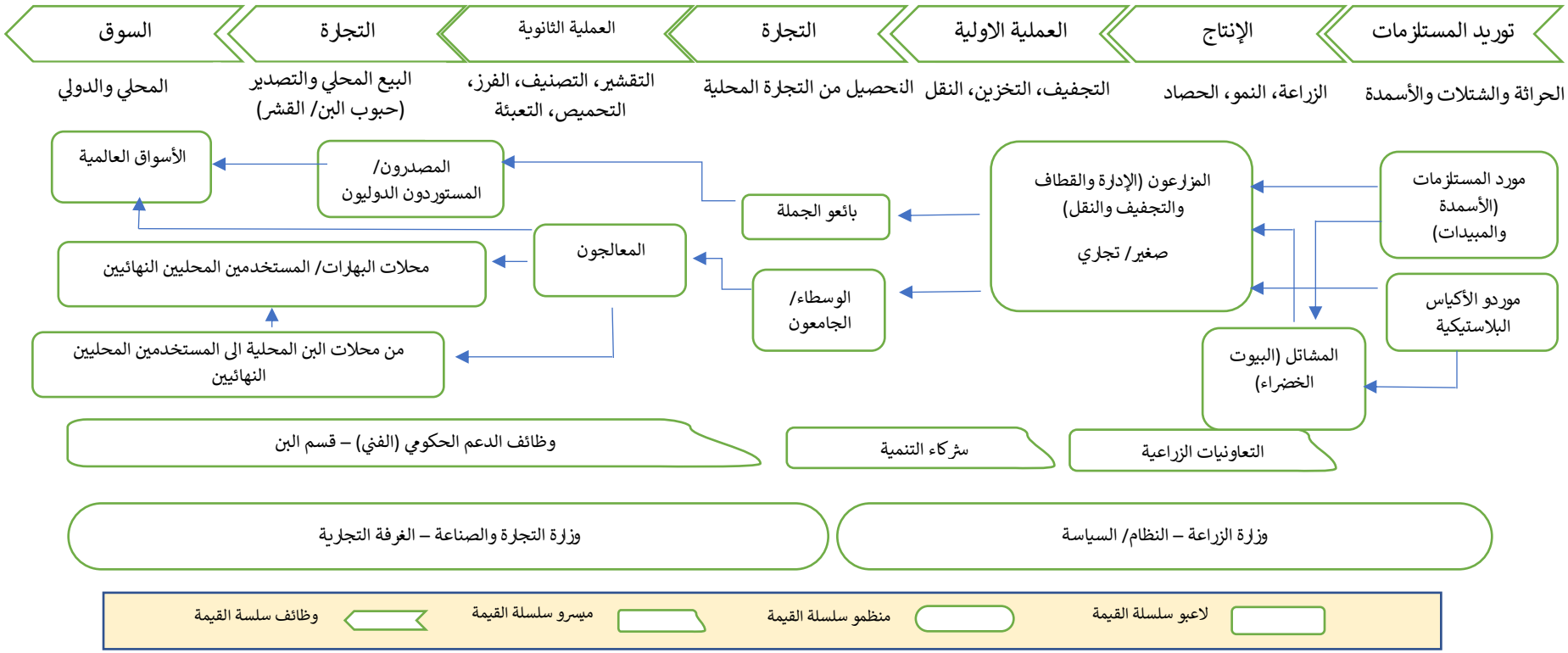
خريطة سلسلة قيمة البن

تم تصور خريطة سلسلة قيمة البن في عدد من المناسبات، كما ورد في مراجعة الأدبيات. ومن الأمثلة الجيدة دراسة سلسلة القيمة التي أجرتها وكالة تنمية المنشآت الصغيرة والأصغر في عام 2009 (الشكل 12)، حيث توضح الدراسة البن التقليدي والمتخصص مع فترات زمنية (فترة الاحتفاظ)، وحيث تكون العلاقات بين الجهات الفاعلة في سلسلة القيمة قوية (انظر المخطط أدناه). من حيث الملاءمة، لا تزال سلسلة تسويق البن التقليدية صالحة اليوم مع اختلاف بسيط.



الشكل 12 خريطة سلسلة القيمة للبن (وكالة تنمية المنشآت الصغيرة والأصغر)

ساعدت النتائج من المصادر الثانوية والتشاورات مع مقدمي المعلومات الرئيسيين خلال العمل الميداني في تحديث خريطة سلسلة القيمة التقليدية لقطاع البن الفرعي في اليمن. يعرض الشكل 13 الوضع العام للبن في اليمن، ويشير إلى الجهات الفاعلة في سلسلة القيمة والجهات التنظيمية والميسرين في السياق العام للبلد. تبدأ السلسلة من اليمين بوظيفة توريد المستلزمات وتنتهي في الأسواق المحلية والدولية. تكون التفاعلات مباشرة إلى حد ما بين لاعبي السلسلة، حيث يدرك كل لاعب جيداً الوظائف التي يؤدونها. ومع ذلك، فقد أصبحت البيئة التيسيرية والتنظيمية غير متسقة خلال الحرب الأهلية.



الشكل 13 خريطة سلسلة قيمة البن[66]

[66] مأخوذ من وادي المخاء، 2021 (معدل) .www.mochavalley.com

إضافة القيمة وإجمالي هوامش الربح

سلاسل القيمة في اليمن محكومة في البيئات التقليدية، وبالتالي فإن المعاملات المختلفة عبر السلسلة لا تتسم بالشفافية دائماً. حيث تُوزع الهوامش الإجمالية توزيعاً غير متساو، مع تسجيل عدد من الاختلافات عبر الروابط المختلفة للسلسلة. على سبيل المثال، صوّر مقدمي المعلومات الرئيسيين خلال عملية جمع البيانات 40-45% هوامش ربح للمزارعين، و7-10% للجامعين، و5-10% لتجار الجملة، و10-15% للمعالجين، و15-20% لتجار التجزئة. ومع ذلك، تختلف هذه الهوامش حسب المنطقة وتعتمد كثيراً على التفاهم بين المزارعين واللاعبين في السوق، وليس بالضبط على أسعار السوق. على سبيل المثال، قد يقوم المزارع بتخفيض سعر مخزونه من البن عندما يكون المال مطلوباً لبعض الاحتياجات المنزلية العاجلة.

أبلغت وكالة تنمية المنشآت الصغيرة والأصغر (2009) عن مجموعة متنوعة من هوامش القيمة لمنتجي البن. على سبيل المثال، يحصل المزارعون في يافع على أقصى استفادة من إجمالي القيمة المتولدة (80%) بينما يتقاسم الجامعون والمعالجون الجزء المتبقي (20%). في تعز، حصل المزارعون على 42%، فيما توزع الباقي على الجامعين (4%) وتجار الجملة (4%) والمعالجين (7%) وتجار التجزئة (14%) والمصدرين (21%). على الرغم من أن الدراسة لم تذكر أسباباً محددة للتوزيع غير المتكافئ، إلا أن عملية السلسلة القصيرة في يافع وسوق البن المتخصص الذي ينتج هناك وضعت المزارعين في مكانة قوية. تعز هي نسخة تقليدية أكثر من متخصصة من سلسلة تسويق البن.

هناك مصدرون مقيمون في اليمن، في ميناء المخاء على سبيل المثال، ومهتمون بالترويج للبن اليمني في جميع أنحاء العالم. ذكرت مجلة بلومبرج أن ميناء المخاء يَشرك أكثر من 120 ألف مزارع في المرتفعات وهم ينتجون 10 أطنان من البن كل عام حصرياً لميناء المخاء. تدفع الشركة للمزارعين 12 مرة أعلى من سعر السوق المعتاد (6 دولارات بدلاً من 50 سنتاً/ كجم) لضمان اتباعهم لبروتوكولات الانتقاء والفرز الصارمة، كما توفر المعرفة الفنية والقروض الصغيرة لتمويل تحديث المعدات والاحتياجات الأخرى. هذه دورة التمكين التي تستمر في رفع جودة وكمية البن اليمني، وهذه الحوافز ضرورية لتحويل المزيد من مزارعي القات للتوجه الى البن حتى يتم القضاء على تجارة المخدرات.[67] ميناء المخاء هو مثال جيد للزراعة التعاقدية ولديه فرصة قوية للاستنساخ في السنوات القادمة. يُباع هذا المنتج عالي الجودة بسعر ممتاز وهو من أعلى الأسعار في السوق الدولية.[68]

أحد التبريرات الممكنة لتحسين الهوامش الإجمالية للجامعين والمعالجين والمصدرين هو تخصصهم وتفانيهم في تجارة البن، أي أن هؤلاء الفاعلين يستمدون 100% من دخلهم من البن، في حين أن المزارعين وتجار الجملة وتجار التجزئة يميلون إلى امتلاك خطوط تجارية أخرى بجانب خط إنتاج البن.

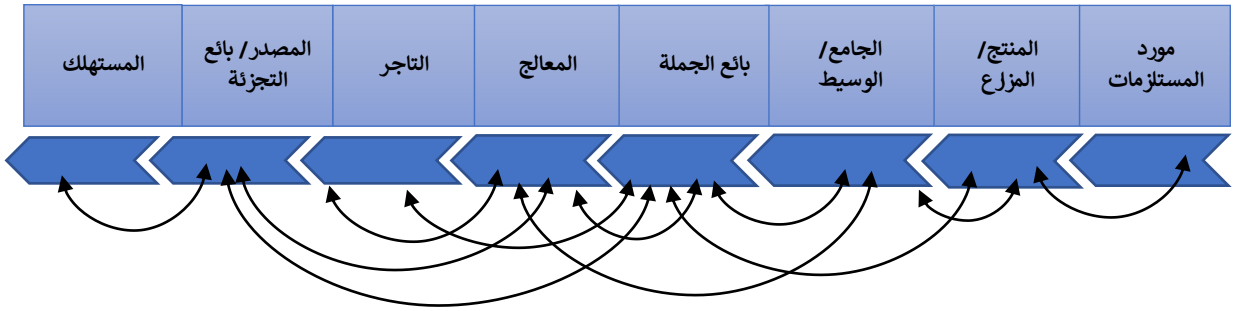
العلاقات بين مختلف اللاعبين في السلسلة موضحة أدناه، حيث يرتبط مزارعو البن فقط بجامعي البن وتجار الجملة في سلسلة القيمة التقليدية. كما يتأثر المزارعون من ممارساتهم الثابتة، حيث من النادر أن يجربوا خيارات تسويقية مختلفة لزيادة نصيبهم

---

[67] أفضل بن في العالم الآن يأتي من اليمن – بلومبرج.

[68] نفس المصدر

من القيمة. يتمتع بائعو الجملة والمعالجون بمكانة أفضل بكثير في سلسلة القيمة، وهذا هو السبب في أنهم يحققون أقصى قدر من الفوائد المالية من تجارة البن.



الشكل 13 التفاعلات بين لاعبي سلسلة القيمة للبن

خلق فرص العمل (الإدماج)

ممارسات الإنتاج في زراعة البن ليست كثيفة العمالة ويقوم بها في الغالب أفراد الأسرة فقط، من الذكور (60%) والإناث (40%). عند الاقتضاء، يتم توفير العمالة مدفوعة الأجر من العمال الذكور (90%) وبعض العاملات (10%). يحدث العمل مدفوع الأجر في المقام الأول أثناء الحصاد والتجهيز والتسويق في السلسلة (70% ذكور، 30% إناث). عادة ما يتضمن دور المرأة التنظيف/ الاهتمام بالشتلات والعزق والقطف (إلى حد ما) والتجفيف والتعبئة. يتمثل الأثر الإيجابي لهذه الارتباطات في زيادة دخل الأسرة وتحسين مؤشرات الصحة والتعليم، في حين أن لها بعض الآثار السلبية على مسؤوليات رعاية المرأة والأعمال المنزلية الروتينية.

منظور النوع الاجتماعي في تغير المناخ

غالباً ما تكون النساء في اليمن والعديد من البلدان الأخرى في الخطوط الأمامية فيما يتعلق بتأثيرات تغير المناخ، بينما يميل الرجال إلى الهجرة إلى المدن لكسب الدخل، تاركين النساء لمواجهة الحياة القاسية في القرى. بالإضافة إلى ذلك، تكون النساء معرضات بشكل خاص أثناء النزاعات وعند حدوث أي نوع من الكوارث أو الأخطار المرتبطة بالمناخ. النساء أيضاً أكثر عرضة لتغير المناخ من الرجال لأنهن يشكلن غالبية الفقراء اقتصادياً، ويقمن بمعظم الأعمال الزراعية، ويتحملن مسؤولية غير متكافئة من ناحية الأمن الغذائي للأسرة، ويتحملن عبئاً غير متناسب لحصاد المياه والوقود من أجل البقاء اليومي، والاعتماد على الموارد الطبيعية المهددة في معيشتهم.[69] غالباً ما تتحمل المرأة اليمنية أعباء عمل أكبر مع الاضطرار إلى المشي لمسافات طويلة للوصول إلى المياه للاستهلاك المنزلي (الشرب، والطهي، ورعاية الأطفال، والغسيل، وما إلى ذلك).[70] علاوة على ذلك، لدى النساء وصول غير متكافئ إلى الموارد الطبيعية وإدارتها وامتلاكها، وغالباً ما يتم استبعادهن من منتديات ومؤسسات صنع القرار والسياسات الهامة. يدرك الرجال والنساء ذوو المناصب المختلفة تغير المناخ ويعايشونه بطرق متنوعة بسبب أدوارهم

[69] تيري ج. (2009)، "لا عدالة مناخية بدون عدالة بين الجنسين: نظرة عامة على القضايا"، النوع الاجتماعي والتنمية 17 (1): 5-18.

[70] عواطف الشرجبي، "النوع الاجتماعي وتغير المناخ في اليمن" (عرض بدون تاريخ).

ومسؤولياتهم وحالتهم وهوياتهم الجنسانية المحددة اجتماعياً، مما يؤدي إلى ابتكار استراتيجيات واستجابات متنوعة للتكيف.[71] ولا توجد اختلافات فقط بين الرجال والنساء في قابليتهم للتأثر بالتكيف مع تغير المناخ، بل هناك اختلافات في كيفية إدراك النساء والرجال للقضايا الحرجة ومواجهتهم لها، مثل قلة المياه. إن زيادة عبء العمل على النساء يعني أن الآباء يجبرون الفتيات على الخروج من المدرسة من أجل القيام بالأعمال المنزلية والزراعية.[72] سيتطلب التكيف مع تغير المناخ مجموعة واسعة من الجهود والحوافز والموارد والالتزام والتدخلات النشطة في معظم شرائح المجتمع.[73] في السياق اليمني، هناك مشاركة واسعة للمرأة في قطاع الزراعة، بما في ذلك محاصيل البن والقات. تبدأ مشاركة المرأة اليمنية في إنتاج البن بتجهيز الأرض وتستمر مشاركتها في زراعة الشتلات والممارسات الزراعية الحقلية حتى الحصاد والتجفيف والتعبئة. علاوة على ذلك، توفر النساء غالبية إجمالي العمالة المطلوبة لإنتاج البن، بالإضافة إلى أنشطة رعاية الأسرة اليومية وإدارة حاجتهن المتمثلة في نقل مياه الشرب والوقود من مسافة بعيدة (الشكل 15).

الشكل 14 الأدوار التقليدية للمرأة اليمنية (تصوير: عبد الجبار القرشي)

حسب التقاليد اليمنية والأعراف الاجتماعية والثقافية المحافظة، تلعب المرأة دوراً مهماً في الحفاظ على أشجار البن، على الرغم من افتقارها إلى سلطة اتخاذ القرار فيما يتعلق بإنتاج البن.[74] يوضح الشكل 16 أن النساء هن الفاعلين الأساسيين في تنفيذ أنشطة زراعة البن والحصاد، لكن القرارات الخاصة بتنفيذ هذه الأنشطة يتخذها الرجال. من المثير للاهتمام أن نلاحظ أن النساء في مديرية كسمة يتمتعن على ما يبدو بفرص أكبر في اتخاذ القرار، خاصة فيما يتعلق باستخدام الأسمدة.

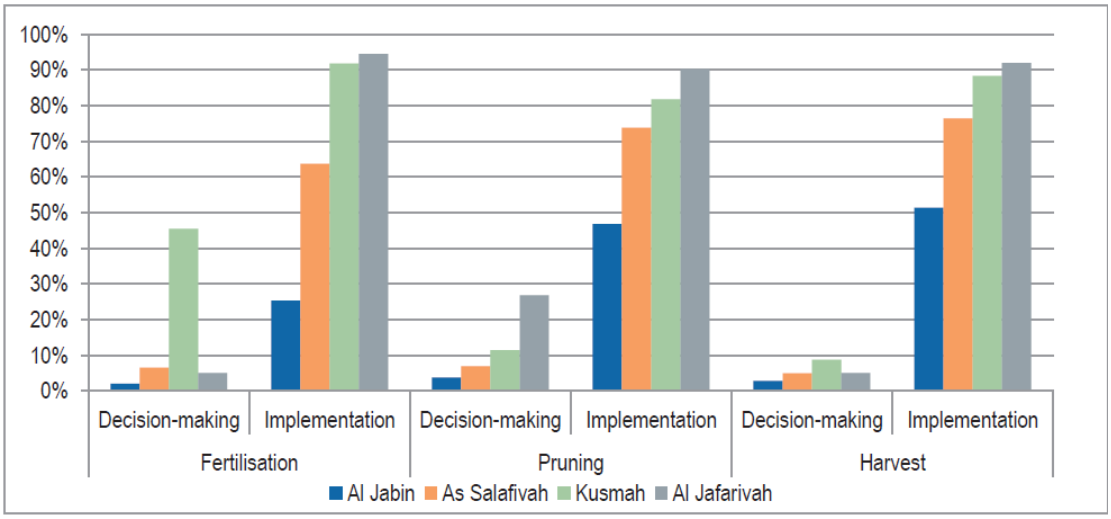
---

[71] لامبرو ي. ونيلسون س. (2010) "المزارعون في المناخ المتغير: هل النوع الاجتماعي مهم؟ الأمن الغذائي في ولاية أندرا براديش، الهند"(روما: منظمة الأغذية والزراعة).

[72] باتين م. أ. وخان ن. أ. (2010) "قضايا النوع الاجتماعي في خطاب تغير المناخ: النظرية مقابل الواقع" (داكا: أونايان أونشان).

[73] نيلليمان س. وفيرما ر. وهيسلوب ل. (2011)، المرأة في الخطوط الأمامية لمواجهة تغير المناخ: مخاطر وآمال النوع الاجتماعي. تقييم الاستجابة السريعة (برنامج الأمم المتحدة للبيئة)

[74] مبادرة الوصول، "تقييم إنتاج البن في محافظة ريمة – اليمن: تقرير النتائج الأولية، أبريل 2014".



الشكل 15 أدوار المرأة من خلال اتخاذ القرار وتنفيذ النشاط في ثلاث وظائف رئيسية لإنتاج البن[75]

يجب أن يستمر المشروع المتوقع في تدريب وبناء قدرات النساء، والذي بدأت به بعض المنظمات الحكومية والدولية بالفعل (وكالة تنمية المنشآت الصغيرة والأصغر 2017 و2018 في برع، محافظة الحديدة – ووكالة تنمية المنشآت الصغيرة والأصغر 2018 في طالوق، محافظة تعز – ومنظمة أكتد في محافظة ريمة). كان المشروع يهدف في البداية إلى تدريب 600 مزارعة بن وتشغيلهم في برع ضمن تدخل البن في مشروع الاستجابة الطارئة للأزمة في اليمن من خلال إدخال ممارسات زراعية حديثة مثل استخدام المبيدات العضوية. من خلال تدريبهم على التحضير البسيط لمحلول النيم، ومن خلال مساعدتهم على خفض تكلفة المنتجات الكيماوية من أجل إنتاج بن عضوي وذو جودة أفضل. بحلول نهاية المشروع، وصلت المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم إلى 800 مزارعة (33% فوق الهدف)، وزاد إنتاج البن للمزارعين المستهدفين بنسبة 122% (من 0.9 كيلوغرام إلى 2.0 كيلوغرام لكل شجرة)، وزادت جودة البن من 72 إلى 83.7 قيمة حجم.[76] وجد في برع وحدها حوالي 6.5 مليون شجرة بن.[77] وتهتم النساء بمعظم هذه الأشجار. يمكن زيادة الإنتاجية إلى 2 كجم/ مزرعة إذا استمرت وكالة تنمية المنشآت الصغيرة والأصغر في تعزيز قدرة النساء وتدريبهن على التوسع، مما قد يؤدي بدوره إلى زيادة الإنتاج الإجمالي بمقدار 10 أطنان سنوياً (حوالي نصف إنتاج البلد الحالي من البن). بالإضافة إلى ذلك، أظهرت مقابلات مقدمي المعلومات الرئيسيات مع مزارعات البن والأكاديميات ورائدات الأعمال (المعالجة، والتجارة، وشهادات التقييم، وما إلى ذلك) أن المرأة هي اللاعب الرئيسي في إنتاج البن في اليمن. لذلك، تعتبر منظمات البن النسائية أساسية لبناء قدراتها في مواقع مختلفة وذلك لقيادة مزارعات البن في الاستخدام الرشيد لموارد الإنتاج والتعامل بشكل أفضل مع التغيرات المناخية.

---

[75] نفس المصدر.

[76] المشروع الطارئ للاستجابة للأزمة في اليمن (2019)، تقرير مراجعة المشروع النهائي، غير منشور.

[77] التقرير النهائي لمسح أشجار البن في برع بمحافظة الحديدة، نوفمبر/ ديسمبر 2017، وكالة تنمية المنشآت الصغيرة والأصغر (في عدن).

أوجه القصور في سلسلة قيمة البن

تم تسجيل بعض أوجه القصور في مراحل مختلفة من سلسلة قيمة البن والتي تؤثر على إنتاجيتها وأدائها مقارنة بالمحاصيل الأخرى، وخاصة القات والخضروات. يمكن التعامل مع أوجه القصور هذه إلى حد كبير من خلال تقنيات الزراعة والإدارة الجيدة.

الإنتاج

- متوسط الخسائر يصل إلى 20-35% بسبب الثمار المتساقطة والمكسرة والمتضررة من الآفات والأمراض. وبما أن البن محصول نقدي، فإن هذه الخسائر لها آثار مالية كبيرة. الآفة الرئيسية هي فراشة ثمار البن، التي تلحق الضرر أحياناً بنسبة تصل إلى 70% من المحصول إذا تُركت دون رعاية.
- على الرغم من أن البن هو أحد أقل المحاصيل استهلاكاً للمياه، إلا أن أنماط هطول الأمطار غير المنتظمة قد أثرت على القدرة الإنتاجية في اليمن حيث لا تُزود أشجار البن بالري التكميلي اللازم لنموها وتكاثرها. في بعض الحالات، تُقلل الطاقة الإنتاجية بنسبة 20% أخرى في مرحلة الإثمار. بالإضافة إلى ذلك، ترجع بعض الخسائر إلى الصنف نفسه، على سبيل المثال، حبوب البن المطري ضعيفة وتميل إلى التفكك أثناء التقشير (10-20%).

مرحلة ما بعد الحصاد

- المستوى المنخفض في المهارات، وعدم الاهتمام الكافي، والافتقار إلى التقنيات الحديثة هي بعض الأسباب المهمة للخسائر التي تطرأ في مرحلة ما بعد الحصاد العالية في سلسلة البن.
- يرجع نصف الخسائر خلال مرحلة ما بعد الحصاد إلى العمالة غير الماهرة والقطف اليدوي واستخدام العبوات غير الملائمة (أكياس دقيق صغيرة)، مما يؤثر على نظافة الثمار (الشكل 14).
- كما أن التجفيف على الأسطح يعرض الثمار لمواد دخيلة (الغبار): والتعرض لأشعة الشمس في درجات حرارة مختلفة يمكن أن يؤثر على اتساق الثمار (الشكل 14).
- كما أن تخزين البن التقليدي على مستوى المنزل لفترات أطول يؤثر أيضاً على طول عمر المنتج، وهو أمر غير جيد بالنسبة لنوعية الثمار. يمكن أن يُخزن المزارعون الثمار لفترات من شهور إلى سنوات، بينما تبقى الثمار لأسابيع فقط مع المجمعين وأيام فقط مع المعالجين.

الغلة

تعد غلة محصول البن في اليمن أقل بكثير مقارنة برواد البن في العالم، وحتى مقارنة بالبلدان المنتجة للبن في المنطقة. يعرض الجدول 2 متوسط الغلة التي حققتها البلدان المنتجة للبن، موضحاً أن اليمن أقل بكثير من البلد الرائدة في السوق (فيتنام: أعلى بتسع مرات) وحتى أقل من البلدان المجاورة (إثيوبيا: أعلى بثلاث مرات). يمثل هذا فرصة للاستثمار في ممارسات الإدارة الحالية لإنتاج البن في اليمن، ويمكن أن يزيد الربحية من خلال عدم المساس بالنكهة التقليدية الشهيرة للبن اليمني.

الشكل 16 الممارسات التقليدية في جمع حبوب البن وتجفيفها ونقلها (الصور: عبد الجبار القريشي)

تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات

يمتلك القطاع الفرعي للبن في اليمن عدداً من السمات المشجعة وأيضاً المخيبة للآمال، والتي تم تلخيصها في تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات. ترتبط نقاط القوة والفرص بشكل أساسي بالطبيعة المتخصصة للبن اليمني، في حين أن نقاط الضعف والتهديدات تتعلق في الغالب بالطريقة التقليدية للإنتاج، وضعف البنية التحتية، والتوسع في زراعة القات، وعدم اليقين في السوق المتأثر بالصراع المدني المتزايد. تم توسيع عناصر تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات بشكل أكبر في التوصيات البرمجية لكي ينظر فيها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

الجدول ٩ تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات للبن في اليمن

نقاط القوة	نقاط الضعف
- يتمتع البن اليمني بميزة تنافسية نظراً لنكهته الفريدة وقيمته - يزرع البن في اليمن على مرتفعات عالية، مما يجعلها أقل عرضة للتغيرات المناخية والمخاطر البيئية - تتمتع بن اليمن بسمعة طيبة في السوق وتحصل على أسعار مميزة - الطلب المحلي ثابت أيضاً على استهلاك البن	- لا يزال البن في اليمن يُزرع بالطرق التقليدية مما يؤثر على العوائد والربحية - وظائف التجميع والمعالجة يدوية، مما يعرض عدداً من أوجه الكفاءة في السلسلة الشاملة - بُعد مناطق إنتاج البن ومحدودية الوصول إلى البنية التحتية تجعل من الصعب الوصول إلى السوق - عائد البن منخفض بشكل كبير في اليمن مقارنة بالمعايير الإقليمية والعالمية - الدعم الحكومي والمؤسسي ضعيف للغاية بالنسبة للبن - تخلق هياكل الحوكمة الضعيفة في سلاسل القيمة الزراعية اختلالات في محاصيل مثل القات والبن
الفرص	**التهديدات**
- بناء قدرات المجتمعات الزراعية على الممارسات الزراعية الجيدة/ الأفضل لتحسين الإنتاج وكفاءات ما بعد الحصاد - حماية سلالات البن الأصلية (العلامة التجارية) للحفاظ على الاسم التخصصي الأصلي للبن اليمني (بن موكا) - يمكن للزراعة التعاقدية مع سلاسل المعالجة والمنافذ الدولية أن تزيد من حصتها في السوق، ويمكن أن تشجع الأسعار الممتازة المزارعين على التوسع في إنتاج البن - يمكن أن يؤدي تزايد الطلب الدولي مع انخفاض المعروض من البن من الدول المنتجة الرائدة إلى تشجيع عائدات منتجي ومصنعي البن من اليمن - وجود شركاء التنمية المؤسسية واستعدادهم للاستثمار في الترويج للقطاع الفرعي للبن	- تتزايد منافسة القات باستمرار، مما يؤثر بشكل مباشر على إمكانات إنتاج البن والمحاصيل الزراعية الأخرى. إن هوامش ربح القات حالياً أكبر بكثير من ربح المحاصيل الأخرى - يخلق الوضع الأمني المهدد حالة من عدم اليقين بالنسبة لبيئة الأعمال التجارية التي تشمل البن.

- فرص عمل جديدة مع التوسع في المقاهي والكافيهات في السوق المحلية في اليمن أمر مشجع لإنتاج البن	

التوصيات البرمجية

يجب أن ترتكز استراتيجية ترويج البن في اليمن على زيادة الإنتاج والغلة لكل شجرة، وخفض تكلفة الإنتاج، وتحسين خصوبة التربة، وتعزيز التكامل بين مختلف أصحاب المصلحة، وتحسين إمكانية التتبع في سلسلة القيمة. يمكن استغلال شهرة البن اليمني بشكل أكبر من خلال زيادة التسويق لصفاته المميزة. تتميز "استراتيجية التمايز" بالفهم العميق والشامل للعملاء، وبناء العلامة التجارية بشكل مكثف، والاحتفاظ بالعملاء من منطلق الغيرة، والالتزام بالابتكار.[78] سوق البن سوق مثير تتغير فيه الاتجاهات باستمرار، وهذا يخلق مساحة للابتكار على طول مراحل سلسلة القيمة بأكملها، والتي يمكن أن تقودها قوة عاملة شابة ديناميكية تتمتع بالقدرة والاستعداد للتحول. كما يمكن استخدام القوة الإبداعية للشباب للحصول على قيمة مضافة أعلى وذلك استجابة لمتطلبات السوق المتغيرة، على سبيل المثال، من خلال الأساليب المبتكرة للحصول على منتجات فريدة وعالية الجودة، من خلال طرق جديدة لتوضيح القصص المتعلقة بأصل البن، والثقافة، وظروف المجتمعات المنتجة في اليمن، وكذلك حول تقنيات المعالجة والتحميص التقليدية، ومن خلال علاقات أقوى مع العملاء وتواصل أفضل مع المستهلكين في الخارج باستخدام التجارة الإلكترونية وغيرها من المنصات الرقمية.

حدد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي البن كأحد الركائز الخمس للانتعاش الاقتصادي في اليمن. في الواقع، قد يكون من أهم قطاعات التنمية الاقتصادية في المناطق الريفية والزراعية. وقد ظهرت بعض التوصيات الإستراتيجية المستوحاة من التحليل أثناء عملية التشاور والبحث الثانوي، وقد تم ذكرها لمزيد من المراجعة بواسطة برمجة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وعلى وجه الخصوص، يمكن أن تساعد هذه التوصيات المشروع التجريبي الجاري في تحديد نقاط دخول إضافية لتشجيع قطاع البن الفرعي في اليمن.

البحث والمسح

- إجراء دراسات منهجية لتحديد الأنماط الجينية للبن في اليمن علمياً حتى نتمكن بعد ذلك من التحدث عن أصناف البن الحقيقية الموجودة في البلاد.
- مواصلة البحث في النمط الظاهري لأنواع البن في مواقع مختلفة في اليمن وربما إعداد أطلس البن اليمني.
- مواصلة العمل الذي بدأته وكالة تنمية المشاريع الصغيرة والأصغر في برع في عام 2019، وإجراء مسح مماثل لتحديد العدد الإجمالي الحالي لأشجار البن المنتجة في جميع محافظات إنتاج البن في اليمن.

[78] لافلي أ.، ومارتن ر. ل. (2013)، اللعب للفوز: كيف تعمل الاستراتيجية بالفعل (الإصدار 1، صحيفة مراجعة الأعمال التجارية من هارفرد)

- إجراء بحوث التربية والتهجين لإنتاج سلالات جديدة عالية الغلة وذات قيمة عالية من البن.
- بالإضافة إلى ذلك، يجب إجراء بحث هادف لمعرفة المزيد عن صانعات الأنفاق على أوراق البن (Perileucoptera cofeella)، وصدأ البن (Hemileia wideatrix)، حفار الساق السوداء (Apate monachus)، والدودة البيضاء (Phyllophaga sp).
- لا تزال أمراض البن التي تسببها الفطريات، مثل صدأ البن، مشكلة رئيسية في اليمن. ومع ذلك، يجب إجراء مسح وبحث لوقاية النبات بالتوازي مع أنشطة تدخل البن الأخرى. تُدار آفات وأمراض المحاصيل إدارة أفضل من خلال ممارسات الزراعة الجيدة.
- تحسين أنشطة تربية البن بالمشاركة الكاملة للمؤسسات البحثية (كليات الزراعة في صنعاء، عدن، إب، ذمار، وغيرها).

الاستخدام الرشيد للمياه والري

- تزويد مزارعي البن بحوافز عينية لمعدات الري (صيانة الخزانات، بناء خزانات المياه، مواسير الري، إلخ).
- إنشاء خزانات مياه لري البن.
- زراعة المناطق التجريبية بالبن كنمط زراعي بديل للقات.
- إصلاح مدرجات البن المتهدمة.

التشريع

- إصدار التشريعات المناسبة لإنتاج وتسويق البن من أجل حماية صغار منتجي البن وتشجيعهم على إنتاج البن الجيد.
- دعم الحكومة في تطوير إستراتيجية قطاع البن، وتحديداً فيما يتعلق بالتسويق والعلامات التجارية وتحديد الأسعار.
- دعم الحكومة في توفير إطار قانوني وتنظيمي للقطاع (أي إنفاذ العقود).

التعاون والتواصل

- تنظيم اجتماعات أصحاب المصلحة لتطوير وتنفيذ استراتيجية تهدف الى تحسين التنسيق بين الجهات الفاعلة الأصغر في القطاع، بما في ذلك تطوير خدمات دعم الأعمال لتلك الشريحة.
- التعاون بين الشركات الصغيرة والمتوسطة بشأن الخدمات الرئيسية (مثل مراقبة الجودة، وبناء القدرات، والتمويل، والتسويق، وتكنولوجيا المعلومات) لتحسين القدرة على المساومة، وزيادة فرص العمالة للشباب، وتحسين الوصول إلى الأسواق الراقية في البلدان المتقدمة
- خلق فرص تبادل مع دول أخرى في المنطقة بحيث يتمكن ممثلو المنتجين اليمنيين والشركات الصغيرة والمتوسطة من المشاركة فيها والتعلم من التدخلات الناجحة التي أدت إلى تحسين القدرة على التكيف مع تغير المناخ.
- تشجيع جمعيات منتجي البن وجمعيات مستخدمي المياه على الأمور المتعلقة بالتشغيل والصيانة، وتشجيعهم على العمل معاً.

- توفير التدريب وبناء القدرات لجمعيات البن وغيرها من منظمات البن القائمة (اتحاد البن التعاوني، جمعيات البن في مختلف محافظات إنتاج البن) للسماح لهم بتقديم خدمات كافية لمزارعي البن، وخاصة صغار المزارعين.

مشاتل البن

- تقديم الدعم الفني إلى مشاتل البن الموجودة بالفعل للسماح لها بإنتاج شتلات البن وتعقبها بالخصائص الدقيقة لتقديم أصناف أو أنواع البن المحددة.
- إنشاء مشاتل وفرق إرشادية معتمدة للبن في المحافظات الرئيسية التي تزرع البن بالإضافة إلى تقديم الدعم الفني لمشاتل البن القروية التي أنشأتها جمعيات البن والمزارعين.
- دعم التدابير لتحسين البنية التحتية، وتكنولوجيا ما بعد الحصاد، وتصنيف البن وتوصيفه، فضلاً عن القدرة المؤسسية لدعم تسويق البن.
- تعزيز مراقبة الجودة من خلال إشراك طرف خارجي لتقديم التوصيات والمشورة خلال جميع مراحل الإنتاج والحصاد والتسويق.

ادارة المزرعة

- تعزيز تدريب وبناء قدرات المزارعين، مع التركيز على مزارعات البن، ليس فقط في الممارسات الزراعية (إعداد الأرض، واختيار شتلات البن المناسبة، وتحضير الأحواض، والتقليم، والعزق، والري، ومكافحة الآفات والأمراض، والقطف/ التعبئة، وما إلى ذلك) ولكن أيضاً من خلال إجراء دورات تدريبية في إدارة المزرعة والمشاتل (ضبط الحسابات، وتسجيل جميع تكاليف ومزايا مزرعة البن، والتخزين الجيد، والأعمال التجارية الزراعية للبن، وما إلى ذلك). سيكون هذا النوع من التدريب هو الخطوة الأولى نحو الإدارة المتكاملة بشكل صحيح لمزارع البن في اليمن.
- دعم مزارع البن التجريبية (طالوق في تعز، وحراز وبني ماطر وصعفان في صنعاء، وبرع في الحديدة، وذي ناخب في لحج) لإنتاج البن المتخصص، بدءاً بالزراعة المناسبة للبن، واتباع الممارسات الزراعية الجيدة، والحصاد المناسب، والتجفيف، والتنظيف، والتحميص، والطحن، والتعبئة، والنقل.
- لتمويل المستلزمات والأنشطة الزراعية، يوصى بربط مزارعي البن وغيرهم من اللاعبين الأساسيين في سلسلة القيمة بمؤسسات التمويل الأصغر الزراعي التي ظهرت في السنوات الأخيرة في العديد من البنوك والمؤسسات اليمنية (بنك الكريمي، بنك التضامن، آزال للتمويل الأصغر، الوطنية للتمويل الأصغر، نماء للتمويل الأصغر، وغيرهم).
- تعزيز دور القطاع الخاص لإنشاء المزيد من مشاتل البن ووحدات المعالجة ووحدات مراقبة الجودة والمزادات التجارية وفتح قنوات جديدة للتصدير.
- دعم المبادرات التي تسعى الى إنشاء منظمات تعاونية للبن في محافظات إنتاج البن.

- حقيقة أن الغلة المحتمل للبن يختلف باختلاف المنطقة يوضح أن الظروف المناخية المختلفة تفضل إنتاج البن إنتاجاً مختلفاً. ومن ثم، فإن التقسيم البيئي الزراعي للبن يمكن أن يساعد في تحديد جيوب الإنتاج المثلى في اليمن.

الماء والري

- صيانة وتحسين مدرجات البن ومصادر حصاد المياه التقليدية المتضررة (الينابيع، الآبار، قنوات التربة، السدود الصغيرة) من أجل الاستخدام الرشيد للمياه المتاحة.
- تعزيز كفاءة الري بإدخال أنظمة الري الحديثة في الأراضي المنخفضة وبناء خزانات وبرك المياه لحصاد المياه في المرتفعات.
- تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في أنظمة توفير المياه مثل تقنيات الري بالتنقيط، وتقديم الحوافز التي تشجع على استخدام المحاصيل الأكثر كفاءة في استخدام المياه.

التسويق / ريادة الأعمال

- تحسين التسويق والعلاقات بين مختلف الفاعلين في سلسلة القيمة من خلال اجتماعهم الدوري للتأكيد على المهام تحت مظلة تعاونية البن. وضرورة إقامة ورش العمل التدريبية لبناء قدرات الفاعلين الأساسيين في سلسلة القيمة.
- لضمان الاهتمام المستمر بزراعة البن، من المهم للحكومة وأصحاب المصلحة البحث عن مصادر بديلة للأسواق التي تقدم أسعار أفضل للبن. يمكن أن يساعد ذلك في التغلب على تحديات تقلبات الأسعار بسبب الاعتماد على الأسواق التقليدية.

- يجب على الحكومة صياغة قوانين تضمن مشاركة المزيد من المزارعين في سلسلة قيمة البن، وهذا سيساعدهم على فهم متطلبات السوق للبن وأسعار السوق الأخيرة. كما ينبغي إعادة النظر في أدوار اللاعبين الرئيسيين.
- إطلاق جمعية "أمل اليمن"[79] التي تعمل على الترويج للبن والثقافة اليمنية في الدول الغربية. حتى الآن، انضم ممثلون من أكثر من ثلاثين منظمة مرتبطة بالبن لدعم جهود الجمعية، حيث يتمثل الهدف النهائي في ربط المزيد من المستهلكين والمحامص باليمن وإنشاء مجموعة مختلفة من الجمعيات عما هو موجود اليوم.[80] يجب تكرار المثال على نطاق منتظم وعادل في جميع الأسواق المحتملة.

أدوار المرأة

- نظراً لأن المرأة هي الأداة الأساسية في إنتاج البن، فمن الضروري تعزيز وضمان وصول المرأة للموارد وإدارتها وامتلاكها مثل الائتمان والمعلومات والتدريب والتوعية والتكنولوجيات الملائمة ثقافياً والموفرة للعمالة.

---

[79] وتولت شركة إنتليجنسيا كوفي التي تتخذ من شيكاغو مقراً لها قيادة هذا الاتحاد. تحالف البن المتميز في بورتلاند بولاية أوريغون، سكوير مايل كوفي روسترز ومقرها لندن، وتاجر البن الأخضر الذي يركز على اليمن "قمة للبن".

[80] انظر. https://amalyemen.com/

- هناك حاجة لتحليل منهجي لعوامل تغير المناخ مثل المياه والوقود والطاقة من منظور بيئي وتنموي ويحترم المساواة بين الجنسين لسد أي فجوات في البحث والمعرفة والبيانات.
- ضمان المشاركة والمدخلات الجوهرية للمرأة في صنع القرار والسياسات في المؤسسات والعمليات والمفاوضات والسياسات المحلية والمجتمعية والوطنية والإقليمية والدولية المتعلقة بقضايا تغير المناخ.
- ينبغي أن تكون المرأة في قلب برامج التكيف لأنها فئة معرضة بشكل خاص بسبب وصولها المحدود إلى الموارد وإدارتها وامتلاكها، وبسبب مشاركتها غير المتكافئة في صنع القرار والسياسات وانخفاض الدخل ومستويات التعليم الرسمي وتحملها أعباء عمل عالية بشكل غير عادي.

تمكين البيئة

- لضمان عائد مرتفع للمزارعين، يجب أن توافق الحكومة على برنامج دعم المستلزمات الزراعية، كما يجب أن تضمن توفيرها للمزارعين في الوقت المناسب لضمان الاستخدام السليم لها. ويجب أن يقوم طاقم عمل وزارة الزراعة والري أيضاً بتوعية المزارعين من خلال التدريبات وحملات التوعية.
- يجب تعزيز القيمة المضافة لإنتاج البن من خلال الاستثمار في وحدات المعالجة لضمان توافرها للسكان المحليين وبأشكال عديدة. ويمكن أن يعالج ذلك قضايا عدم المساواة من خلال خلق وظائف للنساء والشباب الذين تركوا خارج سلسلة قيمة البن.

التكيف مع تغير المناخ

- تحسين إدارة مخاطر المناخ، باستخدام الأدوات التي يمكنها تحليل تأثير الزيادة في الظواهر الجوية الشديدة على إنتاج وبيع وتسليم المنتجات الأولية والطاقة والمياه.

سلسلة قيمة القات

نظرة عامة على القطاع الفرعي

القات (Catha Edulis) هو مادة منبهة شائعة جداً ينتج في جنوب شبه الجزيرة العربية، بالأساس في اليمن وشرق إفريقيا (إثيوبيا وكينيا والصومال). في عام 1980، صنفت منظمة الصحة العالمية القات كعقار مخدر،[81] مما يجعل زراعته واستخدامه أكثر إثارة للجدل في جميع أنحاء العالم. حظرت معظم الدول تعاطيه على الرغم من اعتباره عقاراً خفيفًا. القات عبارة عن شجيرة مزهرة دائمة الخضرة يتراوح ارتفاعها بين 10 و20 قدماً أو شجرة صغيرة يتم تربيتها للحصول على أوراقها الصغيرة الطازجة. وهو محصول نقدي يزرع على نطاق واسع في المناطق الجبلية، خاصة على ارتفاع 1000-3800 متر فوق مستوى سطح البحر. تمضغ الأوراق التي تكون خضراء داكنة وصغيرة ويافعة وطازجة لتأثيرها المخدر. يمضغ القات لتخفيف التعب

[81] القات (who.int)

وتقليل الشهية، وهو نشاط مفضل لدى جميع الفئات العمرية في اليمن. عندما تنضج الأوراق أو تجف، يتحول الكاثينون إلى كاثين، مما يقلل بشكل كبير من خصائصه التحفيزية. الكاثينون أقوى بنحو 10 مرات من الكاثين وهو موجود فقط في الأوراق الطازجة. يعود استهلاك القات في أجزاء من شبه الجزيرة العربية وأفريقيا إلى قرون مضت، لكن الربع الأخير من القرن العشرين شهد توسعاً كبيراً في مزارعه في اليمن.[82]

توسعت زراعة القات في اليمن بشكل كبير على مدى العقود الثلاثة الماضية، حيث استحوذ في الوقت الراهن على حوالي 15% من الأراضي الزراعية وفقاً للأرقام الصادرة عن وزارة الزراعة والري اليمنية. في السابق كان ينمو فقط على الجبال والتلال. كما تؤكد إحصائيات الوزارة زيادة كبيرة في تجارة القات داخل البلاد، حيث بلغ إنفاق اليمن السنوي على القات نحو 12 مليار دولار.[83] يحتل القات الآن المرتبة الأولى في قائمة المحاصيل النقدية في اليمن، بمتوسط مساحة مزروعة تبلغ 166,557 هكتاراً من إجمالي الأراضي المزروعة التي تبلغ حوالي 1,172,000 هكتار. وفي الوقت نفسه بلغ إجمالي الغلة ما يقرب من 190 ألف طن سنوياً.[84]

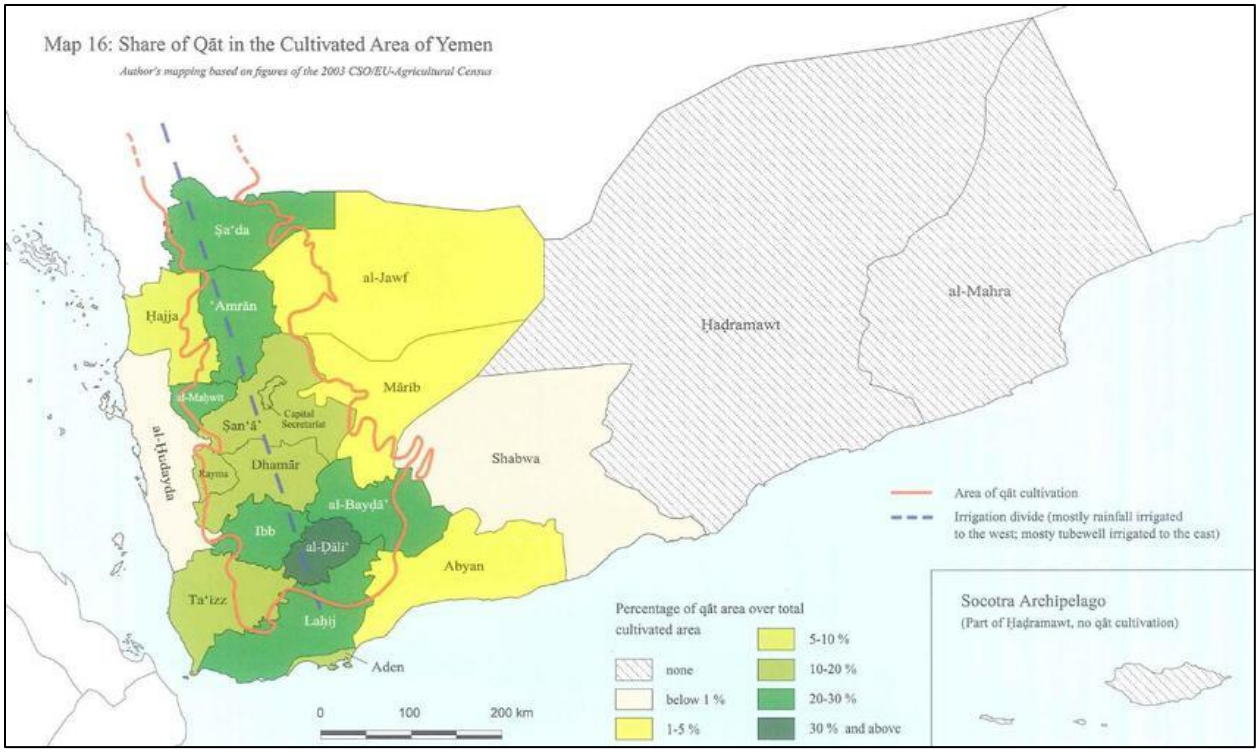
النطاق الجغرافي المفضل لزراعة القات

امتدت زراعة القات إلى محافظات المرتفعات ومنها صنعاء وعمران والضالع وحجة والمحويت ولحج (باستثناء الحزام الساحلي) والحديدة وإب. تشير الإحصاءات الرسمية إلى أن القات يُزرع في 17 محافظة من أصل 21 محافظة في البلاد. يؤكد مقدمي المعلومات الرئيسيون الذين تمت استشارتهم أن الأراضي الزراعية التي تُستخدم لزراعة القات تقدر بـ 95% من المحابشة في حجة، 80-90% من رداع والضالع وماوية وجبل صبر، و50% من تعز، و30% من صنعاء. يوضح الشكل 18 مناطق تركيز القات في اليمن وتقسيم الري المتفرّع بين الشرق والغرب (معظمها الزراعة المطرية في الغرب والري من الابار في الشرق).

[82] بيتر جاتر (2012) "سياسة القات: دور المخدرات في حكم اليمن."

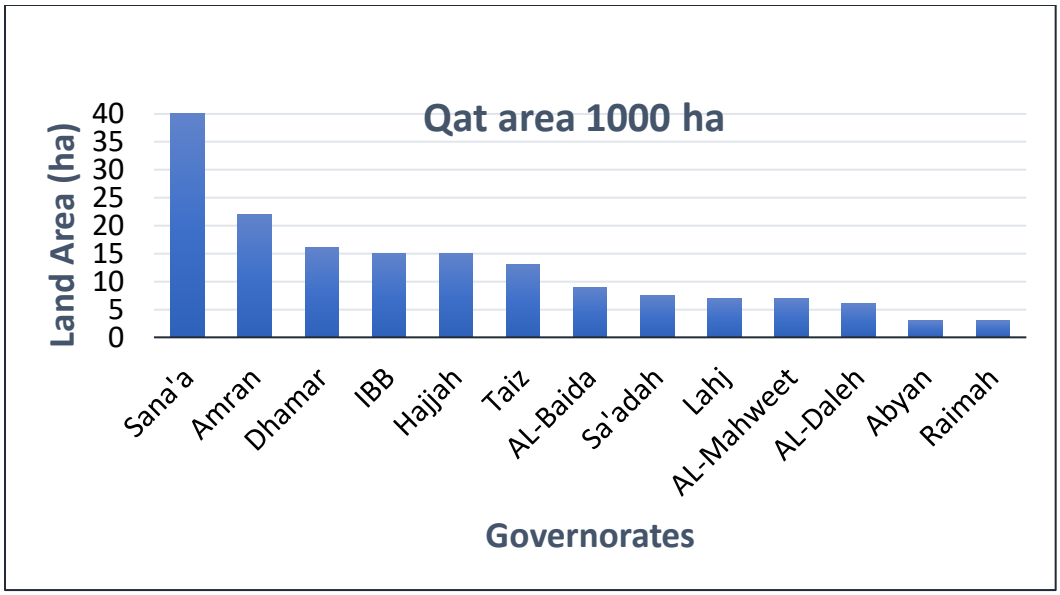
[83] تقديرات البنك الدولي، 2017.

[84] . زراعة القات تغذي أزمة الغذاء في اليمن SciDev.Net



الشكل 17 مناطق إنتاج القات (المعهد الدولي لإدارة المياه، 2016)

كانت منطقة السروات ذات يوم موطناً لبعض أكثر أنواع البن قيمة في العالم، حيث كانت تُزرع تاريخياً كمحصول نقدي ويصحبه الإنتاج الزراعي المتنوع للخضروات والحبوب. ومع ذلك، فعلى مدى العقد الماضي، حل إنتاج الزراعة الأحادية للقات محل الكثير من هذه الزراعة التقليدية والمستدامة للبن بسبب العائد النقدي المحتمل. يُستهلك ما يقرب من 97% من إنتاج القات محلياً بسبب الإدمان، ولكن لم يتم بحث إمكاناته الزراعية والصناعية والاجتماعية بشكل صحيح.



الشكل 18 مساحة زراعة القات حسب المحافظات في اليمن (إحصاءات الزراعة 2018)

سلط تحليل اجتماعي واقتصادي عام 2007 للمجتمع اليمني الضوء على الأهمية الكبيرة لاستخدام القات في الحياة اليومية.[85] منذ أكثر من عقد مضى، أبلغ 70% من جميع الأسر في اليمن عن مستخدم واحد على الأقل للقات. وازدادت هذه النسبة حدة مع تداعيات الحرب الأهلية، وتزايد الإحباط والإرهاق، وقبولها كعامل اجتماعي وجعلها أفضل وسيلة لقضاء الوقت. وأشارت التقارير الا ان استهلاك القات ثابت بشكل ملحوظ في جميع فئات الدخل والأعمار وبين المناطق الريفية والحضرية. كانت تعتبر عادة عادية، ولم يكن هناك ما يشير في ذلك الوقت إلى أن استخدامها كان بديلاً عن الطعام. ومع ذلك، كان هناك تحيز قوي بين الجنسين، حيث كان الرجال أكثر عرضة لتعاطي القات من النساء، لكن هذا الاتجاه آخذ في التحول ويحتاج إلى اختبار تجريبي في الوضع الحالي.[86]

وظائف سلسلة القيمة

توريد المستلزمات

تبدأ زراعة القات بزراعة عُقل صغيرة (نمو تكاثري) في بداية الربيع أو الصيف للاستفادة من مياه الأمطار خلال هذا الوقت. في الشهر الأول، يحتاج القات إلى الري مرة كل خمسة أيام، وفي الشهر الثاني مرة كل 10 أيام، وبعد ذلك مرة أو مرتين كل شهر.[87] إن استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة مكثف في محصول القات حيث يتم تطبيقها بكثافة لتعزيز النمو الخضري للأوراق الخضراء ويتم تطبيقها منذ البداية. الكيماويات الزراعية المستخدمة هي في الغالب منظمات نمو الأوراق وطاردات الآفات.

---

[85] ميلانوفيك، برانكو "نفقات القات في اليمن وجيبوتي: تحليل تجريبي" (البنك الدولي – مجموعة أبحاث التنمية، جامعة ماريلاند، يناير 2007).

[86] جاتر، سياسة القات.

[87] فراعة ج. وعلوي أ.، "القات والموارد المائية". قدمت إلى المؤتمر الوطني لعام 2002 حول القات الذي نظمته منظمة الأغذية والزراعة ووزارة الزراعة والري ووزارة التخطيط. (مواد مناقشة المؤتمر، ص 69-82).

يُعرف مقدمي المستلزمات على أنهم إلى حد كبير مقدمو الكيماويات الزراعية ضمن سلسلة قيمة القات، وهي محلات متاحة بسهولة على مستوى القرية/ العزلة/ المديرية، وقد زاد عددها وكثافتها مع التوسع في زراعة الخضار وكذلك مساحة أراضي القات. نظراً لأن قطاع الزراعة لا يخضع لأي فحص تنظيمي، فإن العدد الدقيق لمقدمي المستلزمات غير معروف، ولكن تُغطى متطلبات الاستخدام المحلي بشكل أساسي من خلال المنتجات المهربة. يتم استنساخ نبات القات من العُقل، وبالتالي ليست هناك حاجة لإنشاء مشاتل للنبتة. ولا توجد أي معدات متخصصة مستخدمة في الإنتاج وما بعد الإنتاج والحصاد. أخيراً، تتوفر الأكياس البلاستيكية المستخدمة في التعبئة بسهولة في متاجر البقالة المحلية، على الرغم من أن بعض المزارعين يستخدمون أوراق نبات الموز كمواد تعبئة للمساعدة في الاحتفاظ بمستوى الرطوبة في أوراق القات.

الإنتاج

درجة الحرارة المفضلة لزراعة القات هي 1-9 درجة مئوية في الشتاء وتصل إلى 21-35 درجة مئوية كحد أقصى في أشهر الصيف. يتركز القات بشكل أكبر في المنطقة الشمالية من البلاد، حيث يكون الرقم الهيدروجيني للتربة حمضياً (أقل من 7) ومحتوى المادة العضوية (الهوموس) أكثر من 3%.

تُربى أربعون نوعا مختلفا (شجيرة) من القات في مناطق مختلفة من البلاد تبعا للتوزيع الجغرافي والأصل الطولي. وبينما تتميز الأصناف من مناطق مختلفة بخصائص مختلفة، فإنها جميعاً تستهلك قدراً كبيراً من الماء. كما يشتهر القات بدورات إنتاج متكررة على مدار العام، حيث يوفر في بعض المناطق ما يصل إلى 10 قطفات في أنظمة الري المكثفة.[88]

الحيازات الزراعية مجزأة في اليمن، والتضاريس الجبلية لا تسمح بصيانة المزارع الكبيرة لأي محصول. على سبيل المثال، يؤكد مقدمي المعلومات الرئيسيون أن متوسط حيازة مزرعة قات هو 0.25 هكتار في حجة، و0.2 هكتار في صنعاء، و0.2 هكتار في تعز.

لعب كلٌ من إدخال الطاقة الشمسية للري، وأغطية نبات القات، وزيادة ضخ المياه، واستخدام شبكات الري دوراً مهماً في توسع القات في جميع أنحاء اليمن. زاد الإنتاج بشكل كبير خلال السنوات الخمس إلى العشر الماضية ويُقدر أنه يستهلك ثلث المياه الجوفية المستخرجة، فمتطلبات الري واسعة في زراعة القات، حيث تتطلب معظم الأشجار الري مرتين في الشهر (يحتاج نوع الذحلة إلى الري في كل ثالث يوم). بسبب تناثر هطول الأمطار، ولأنه لا يلبي سوى 20-30% من احتياجات النباتات، يضطر بعض المزارعين إلى شراء المياه من شاحنات المياه بتكلفة 2000-5000 ريال يمني سنوياً. وقام آخرون بتركيب حواجز مائية وخزانات لتجميع المياه من أسطح المنازل. أفادت دراسة أجرتها منظمة الأغذية والزراعة عام 2008 أن الري يشكل ثلثي نفقات الإنتاج السنوية، يليه استخدام مبيدات الآفات (8-10%).[89]

[88] يُحصد القات في السنة الأولى مع 6-8 محاصيل إضافية (مروية). بينما يحصد القات البلدي في العام الثاني بمعدل 1-2 محصول إضافي (بعلي).

[89] نفس المصدر

أدنى إنتاج للقات يقع في محافظة مأرب ذات الجو الحار والجاف (0.42 طن/ هكتار) وصنعاء (0.59 طن/ هكتار) حيث يعتبر ضخ المياه الأعلى، بينما أعلى إنتاج يقع في محافظة البيضاء (3.69 طن/ هكتار). على الصعيد الوطني، يبلغ متوسط الغلة 0.89 طن/ هكتار.[90]

أصناف القات

مثل البن، لا توجد أصناف مسجلة من القات في اليمن، وتتجاوز الأنواع المحلية أكثر من 70 نوعاً، اعتماداً على المنشأ والجودة ونضج الأوراق. هناك أنواع قليلة (على سبيل المثال، الشامى، وماوية، والصبرى) تستحوذ على الحصة السوقية الكبرى كما يشار إلى خصائصها في الجدول أدناه.

الجدول ١٠ خصائص أنواع القات الرائدة

القات	الشامي	الإنتاج مرتفع، وطلب السوق مرتفع، والعائد جيد. الأصل من المحابشة بمحافظة حجة، وتم إدخاله مؤخراً الى بني عمر ودبع بمديرية الشمايتين بمحافظة تعز.
	الماوية	الأصل من ماوية في تعز، الإنتاج مرتفع، وطلب السوق مرتفع، والعائد جيد، تم إدخاله إلى مناطق أخرى من تعز مثل حيفان.
	الصبري	الأصل من جبل صبر في تعز، والإنتاج فقط في مواسم معينة، والطلب منخفض، ولكن العائد مرتفع.

الحصاد

يتم حصاد القات في الصباح الباكر أو في وقت متأخر من المساء حسب مهلة الوصول إلى السوق. يجب الحرص على أن يتم الانتهاء من وظائف الحصاد والتعبئة والنقل والتسويق في أقل من 12 ساعة، وإلا فُقد العرض حيث لا توجد آلية للاحتفاظ بأوراق القات للتسويق في اليوم التالي. ومع ذلك، فإن وظائف التسويق فعالة للغاية، ونادراً ما تحدث الخسائر. يتم الانتهاء من وظائف ما بعد الإنتاج الخاصة بالفرز والتصنيف والتعبئة على مستوى بوابة المزرعة، حيث أن تكرار هذه الوظائف سيعيد النشاط المفقود ونضارة أوراق القات. لا توجد معالجة أخرى متضمنة في سلسلة التوريد. يتم فرز الأوراق وفصلها وتجميعها ثم إرسالها إلى تجار الجملة وتجار التجزئة و(في النهاية) العملاء.

[90] جاتر، سياسة القات.

التسويق[91]

يبدأ تسويق القات مباشرة بعد حصاد الأوراق، حيث تُقطع الأغصان المقطوفة حديثاً وفرزها ولفها في حزم، وتُجمع الحزم الصغيرة معاً في حزم أكبر، وتُغطى بعد ذلك بأوراق الموز الخضراء أو العشب أو أوراق الذرة أو حتى أوراق القات الكبيرة التي لا تُمضغ للمساعدة في الحفاظ على القات طازجاً. يمكن وضع الحزم الكبيرة في أكياس مبللة أو لفها بأغطية بلاستيكية لإبقائها رطبة حتى يحين وقت بيعها.

تتميز أسواق القات بشكل أساسي بأنها أسواق محلية للبيع بالجملة والتجزئة، وهي أسواق متخصصة في الغالب، لكن حجمها يختلف وفقاً للأعمال التي يديرونها. ويُنظم توزيع هياكل السوق هذه بشكل جيد ويمكن العثور عليها في كل منطقة أو قرية أو مدينة في اليمن. تتعامل الأسواق المحلية بكميات صغيرة (لا تزيد عن 5%) بين المزارعين المحليين والتجار والمستهلكين. توجد أسواق الجملة (الأسواق المركزية) في كل محافظة وتربط 40% من إنتاج القات على أساس يومي. في الحديدة وتعز، تتعامل أسواق الجملة هذه حصرياً مع القات، بينما في المحافظات الأخرى تتعامل أيضاً مع السلع الزراعية الأخرى. توجد أسواق البيع بالتجزئة في كل مكان في أسواق البلد، وقد تزايد عددها باستمرار على مدار العقدين الماضيين. على سبيل المثال، ارتفع العدد في تعز وحدها من 3 إلى 97 بين السبعينيات و2001.

يمكن أن ينتقل القات في اليمن عبر أربع قنوات تسويق مختلفة: تمثل المبيعات من خلال تجار الجملة وتجار التجزئة 75% من إجمالي حجم المبيعات. وتمثل المبيعات عبر التجار بالعمولة وشبه الجملة وتجار التجزئة 15% من الأعمال، والمعاملات المباشرة بين المنتجين والمستهلكين بحوالي 6%، وفي الأخير البيع عبر وسطاء محليين وتجار تجزئة يستحوذ على 3-5%.

لا تميز وظيفة البيع بالتجزئة بين أوزان حزم القات، ولكن يتم إعطاء الحزم أسماء محلية مختلفة (ربطة، العلاقية، جونية، طربال، قرن، ملف، منديل، قورة، قطل، أو صرة).

البيئة التمكينية – حوكمة سلسلة القيمة (ميسرو ومنظمو سلسلة القيمة)

لا يزال الاعتراف بالقات كمحصول زراعي محل جدل طوال تاريخ اليمن الحديث. ويُستخدم المحصول كمحرك رئيسي للمفاوضات السياسية وكسب ثقة القبائل منذ عام 1979 عندما تولى الرئيس علي عبد الله صالح السلطة. بذل النظام كل جهد ممكن لإضفاء الشرعية على القات لإرضاء القادة المحليين الأقوياء وتسريع اندماجهم في المجتمع اليمني. ولكن أدى الحظر الدولي للقات كعقار مسيء (منظمة الصحة العالمية، 1980) إلى تأخير إصدار أول إحصاء زراعي لليمن منذ عشر سنوات لإخفاء التوسع في زراعة القات في البلاد. كان مؤتمر القات في عام 2002 وسياسة القات المقترحة في عام 2002 (بتسهيل من منظمة الأغذية والزراعة) محاولة لإضفاء الشرعية على الخلافات حول زراعة القات في اليمن، لكن الخوف من الضغط الدولي والحاجة إلى إنقاذ سمعة البلاد لدى المؤسسات المالية الدولية عمل ضد هذه التطورات.[92] في الوقت نفسه،

[91] منظمة الأغذية والزراعة (2008)، "إنتاج القات في اليمن: استخدام المياه والقدرة التنافسية وخيارات السياسات الممكنة للتغيير" (القاهرة: المكتب الإقليمي للشرق الأدنى).

[92] جاتر، سياسة القات.

سهلت جهود الحكومة لتحديث قطاع الزراعة في البلاد بشكل عام توسع القات في اليمن. على سبيل المثال، لعب الديزل والكهرباء المدعومان دوراً رئيسياً في إنشاء آبار أنابيب الري الجديدة، وحتى أواخر عام 2011، ظل دعم الديزل سخياً في المنطقة النامية، حيث يمثل 8-10% من الناتج المحلي الإجمالي وفقاً لصندوق النقد الدولي. علاوة على ذلك، تم استخدام استخراج المياه إلى حد كبير لتحويل الأراضي الصالحة للزراعة إلى إنتاج القات على حساب امتداد التحول إلى محاصيل أخرى (خاصة البن).

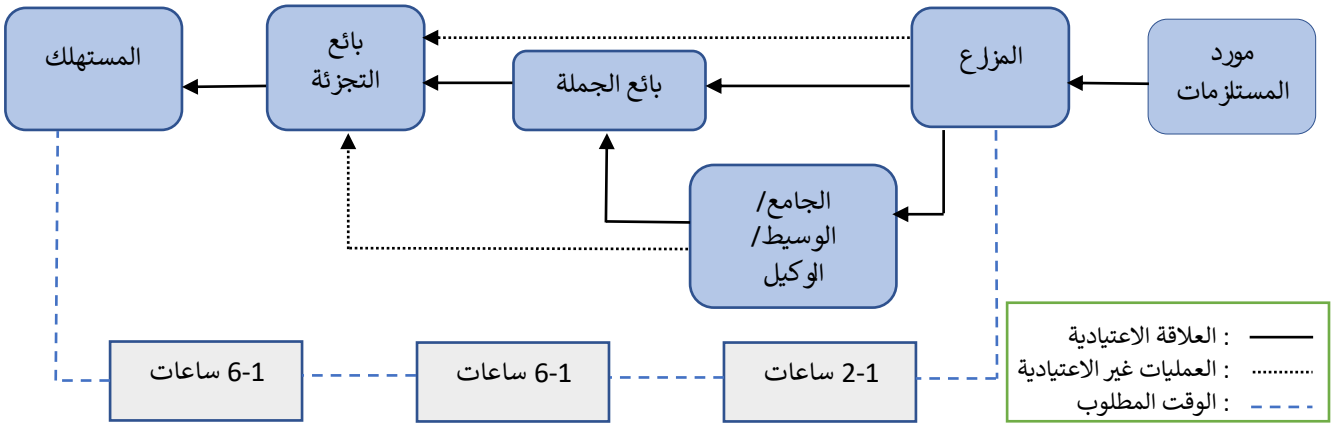
ظهرت مبادرات حكومية لتنظيم إنتاج القات في اليمن، وأبرزها إنشاء وحدة أبحاث القات التي تتبع جناح الإرشاد الزراعي بالوزارة، وتم تكليفها بتسهيل رفع مستوى الوعي بالاستخدام المفرط للقات، وحظر زراعة القات في جيوب زراعية معينة، ومحاولة إدارة إنتاج القات وتنظيمه وفرض ضرائب عليه. ومع ذلك، فإن مثل هذه المبادرات بالكاد توضع موضع التنفيذ.

إن استبعاد القات من أجندة التنمية الوطنية والبحثية كان سبباً في تفقد اليمن عقوداً من الزمن الثمين. وبالتالي، لا يُعرف حتى اليوم سوى القليل عن الآثار الحقيقية لأهم محصول يمني على اقتصاد البلاد، أو على صحة السكان على المدى الطويل، أو على الأمن الغذائي والفقر والتغذية.

هذا الإهمال من جانب السلطات التنظيمية أوصل أعمال القات الى قيادة المجتمعات الزراعية والقطاع الخاص المرتبط بها. نتيجة لذلك، فإن قنوات تسويق القات راسخة، ووظائف سلسلة القيمة فعالة للغاية بسبب الطلب المحلي المتزايد باستمرار.

دورة سلسلة قيمة القات

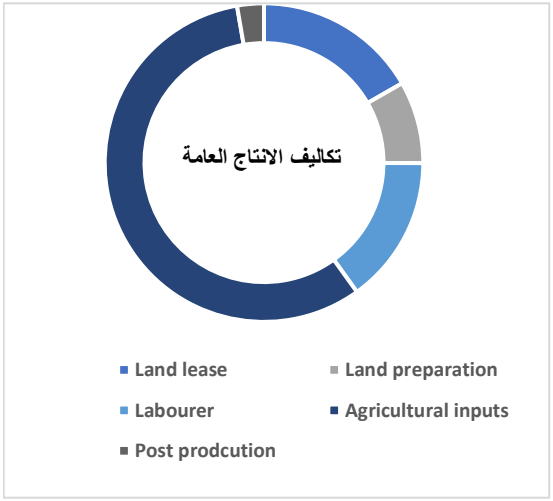
تكتمل دورة القات في فترة زمنية قصيرة، مع مراعاة قابليته العالية للتلف والضمور. نظراً لوجود الأسواق في كل مركز تجاري، فإن الأمر يستغرق القليل من الوقت للوصول إلى مستويات المستهلك النهائية – أقل من 12 ساعة من مرحلة القطف حتى الوصول الى السوق). ومع ذلك، فإن الوضع في بعض المدن مثل عدن مختلف تماماً، حيث لا يُنتج فيها القات وبالتالي هناك حاجة لنقل القات من مناطق الإنتاج الواقعة على بعد مئات الأميال. في مثل هذه الحالات، يتم تمديد المهلة بالضرورة إلى 24 ساعة كحد أقصى للحفاظ على نضارة/ طراوة الأوراق. يلعب الجامعون أو الوسطاء أو الوكلاء في الغالب دور الوسطاء ويرافقون تجار الجملة إلى حقول القات و/ أو يربطون المجتمع الزراعي بتجار الجملة وتجار التجزئة. يتم تعديل العرض والطلب بشكل عادل بين المزارعين والتجار بحيث لا يتم ترك أي إمدادات ليوم آخر، وإلا فإنها تعتبر قيمة مفقودة خلال دورة القات. يعكس الشكل 20 سلسلة قيمة القات بعلاقة منتظمة ومعاملات غير منتظمة بين مختلف الجهات الفاعلة وكذلك الوقت اللازم للوصول إلى المستهلك النهائي.



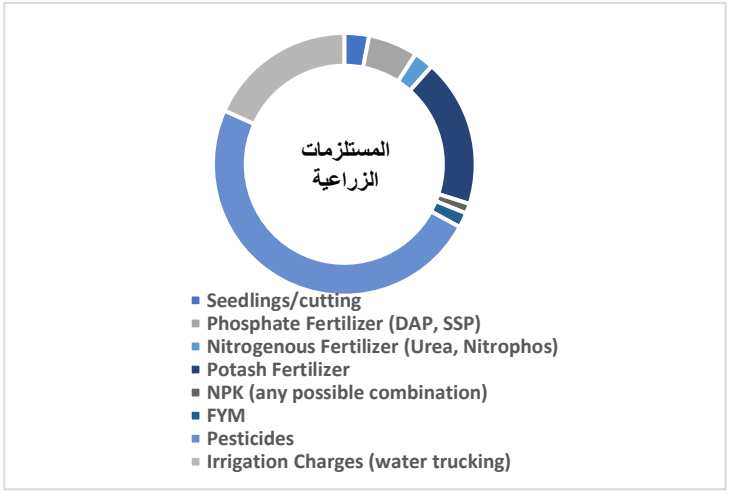
الشكل 19 سلسلة قيمة القات

تكاليف الإنتاج

من المهم معرفة العلاقة بين التكاليف والمستلزمات المختلفة للإنتاج الحالي للقات في اليمن. وتنعكس نسب تكاليف الإنتاج في الشكل 21. البيانات مأخوذة من مقابلة مع أحد من مقدمي المعلومات الرئيسيون في منطقة المواسط بمحافظة تعز. يوضح الشكل 21 (أ) نسب تكلفة الإنتاج الإجمالية. يمكننا أن نرى أن المستلزمات الزراعية هي الأعلى تكلفة بشكل ملحوظ مقارنة بتكاليف إيجار الأرض أو تجهيز الأرض أو العمالة أو ما بعد الإنتاج. إذا قمنا بتفصيل تكاليف المستلزمات الزراعية في الشكل 21 (ب)، يمكننا حينئذٍ ملاحظة أنه في السطر الأول يدفع المزارع أكبر مبلغ مقابل مبيدات الآفات تليها الأسمدة الكيماوية ثم نقل المياه بالشاحنات. عندما ننظر إلى العامل (الشكل 21 ج) يمكننا أن نرى أيضاً أن المزارع يدفع مبالغ كبيرة لرش المبيدات. وهذا يعني أن المبيدات الحشرية والأسمدة تستهلك الجزء الأكبر من ميزانية إنتاج القات. لا يوجد فرق كبير بين معاملات تكاليف ما بعد الإنتاج كما هو موضح في الشكل 21 (د).

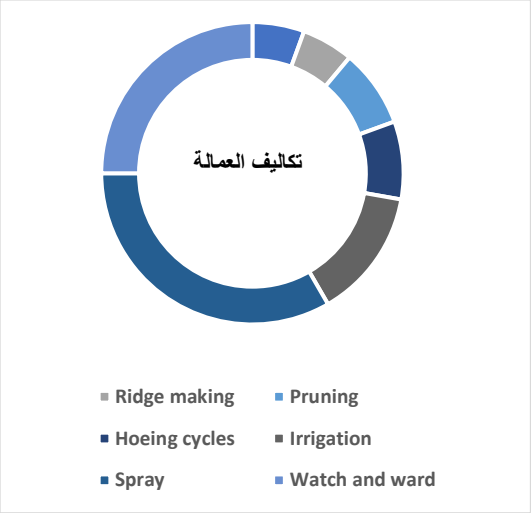


(أ)



(ب)

(د)



(ج)

الشكل 20 نسبة تكاليف الإنتاج

الهوامش الربحية

استُعرضت اقتصاديات القات في مؤتمر عام 2002، وعلى الرغم من أن البيانات قديمة جداً، إلا أنها لا تزال تعكس بدقة التكاليف المتغيرة لإنتاج القات. استحوذ استخدام المياه على أكبر تكلفة في عام 2002، ويُعتقد أنه كان أعلى في عام 2021، عندما أصبحت المياه أكثر ندرة وعندما ازدادت التكلفة بسبب انخفاض قيمة الريال اليمني بسبب الأزمة الحالية. تكلفة الري مرتفعة للغاية في بعض المحافظات (على سبيل المثال، أبين)، ولكن حتى المعدل الوطني البالغ 11.9% من الإنتاج ينذر بالخطر.

الجدول ١١ التكلفة المتغيرة لإنتاج القات (مؤتمر القات، 2002)[93]

المحافظة	إجمالي الربح	السماد		المبيدات		العمالة المتعينة		استخدام المياه	
	ريال يمني	ريال يمني	%	ريال يمني	%	ريال يمني	%	ريال يمني	%
أبين	2,718,516	3,559	0.1	8,935	0.3	301,740	11.1	971,809	35.7
البيضاء	6,162,589	23,902	0.4	35,311	0.6	407,155	6.6	381,537	6.2
الضالع	1,929,974	3,353	0.2	18,529	1.0	67,479	3.5	115,966	6.0
المحويت	2,150,803	16,584	0.8	13,276	0.6	79,169	3.7	19,302	0.9
عمران	1,314,462	18,539	1.4	55,124	4.2	220,529	16.8	189,956	14.5
ذمار	1,097,436	8,636	0.8	85,981	7.8	235,817	21.5	87,916	8.0

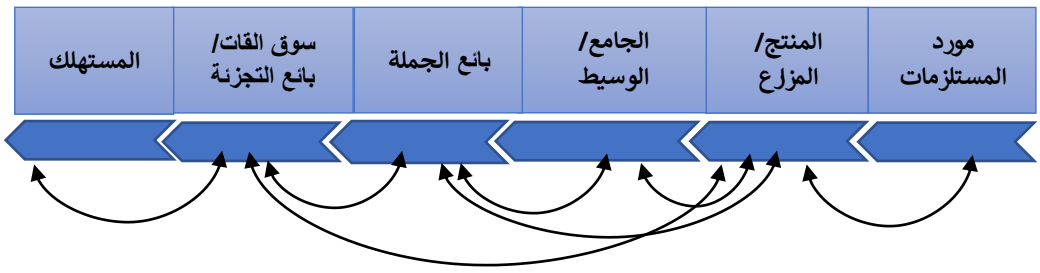
[93] المؤتمر الوطني حول القات: نحو صياغة سياسة شاملة للقات في اليمن (دراسة ميدانية فنية) 6-7 أبريل 2002.

حجة	2,644,565	103,872	3.9	61,241	2.3	601,521	22.7	532,082	20.1
إب	1,998,161	27,017	1.4	58,968	3.0	63,126	3.2	194,807	9.7
لحج	2,773,553	0	0.0	0	0.0	239,660	8.6	239,660	8.6
صعدة	1,703,509	85,096	5.0	70,645	4.1	221,179	13.0	230,822	13.5
صنعاء	1,743,058	24,492	1.4	23,162	1.3	58,025	3.3	130,763	7.5
تعز	3,668,633	85,963	2.3	127,194	3.5	126,867	3.5	579,266	15.8
المتوسط	**2,491,747**	**35,787**	**1.4**	**52,850**	**2.1**	**188,579**	**7.6**	**297,617**	**11.9**

القيمة المضافة وإجمالي هوامش الربح

تراوحت حصة المزارع في السعر النهائي للمستهلك بين 55% و65%، مما يجعلها أكثر جاذبية لتوليد الدخل مقارنة بالمحاصيل الأخرى، مثل البن. وتُوزع باقي القيمة المضافة بين اللاعبين في السوق (الجامعون = 8-10%، تجار الجملة = 10-15%، تجار التجزئة = 20-25%). يوضح الشكل 22 التفاعلات المتنوعة بين المزارعين مع طبقات مختلفة من موظفي السوق. هذا يزيد من قدرتها على المساومة ويمكن أن يلعب دوراً أكثر شفافية في الحصول على مزايا السوق.

يفضل الوسطاء في تسويق القات العمل لأنفسهم بدلاً من تقاضي عمولة مقابل خدماتهم. حيث أشارت دراسة الفاو الى أن أكثر من 75% من موظفي سوق القات يشترون المنتج قبل بيعه، مما يؤثر إيجاباً على وظائف التسويق وبالتالي يحسن كفاءة السوق. تشمل خدمات القيمة المضافة البيع بالائتمان أو الدفع المؤجل للعملاء المنتظمين، وتخصيص كميات من الأنواع الخاصة للعملاء الكرام، وحتى التوصيل للمنازل في بعض الحالات.



الشكل 21 التفاعلات بين لاعبي سلسلة القيمة للقات

خلق فرص العمل (الإدماج)

يمارس أفراد الأسرة (80 %ذكور و20 %إناث) معظم ممارسات الإنتاج. كما إن العمالة الماهرة مطلوبة أيضاً في دورة الإنتاج، حيث يُجرى الحصاد والفصل والتعبئة والتسويق بواسطة عمال مدفوعي الأجر. تشارك النساء في الغالب في تجهيز الأرض والعزق والفرز والتعبئة، ويعتبر استخدام التقنيات منخفضاً للغاية، ويقتصر في الغالب على تجهيز الأرض.

على الرغم من أن النساء الريفيات هن الفاعلات المهيمنات من حيث سبل عيش الأسرة والأمن الغذائي من خلال أنشطتهن الزراعية والإنتاج الحيواني، إلا أن جميع نواحي القات من زراعة وحصاد وتسويق وبيع تعتبر ظواهر ذكورية. تلعب النساء دوراً محدوداً في إنتاج القات، لكنهن يقمن بتجميع أوراق القات من أجل للتسويق وإزالة الحشائش التي تنمو بين أشجار القات والاحتفاظ بها لاستخدامها كعلف للماشية. وبالتالي، فإن الزيادة في زراعة القات على الأراضي التي كانت مزروعة سابقاً بالحبوب أو الفاكهة أو الخضار تؤدي بشكل غير مباشر إلى تراجع دور المرأة الزراعي. وباستثناء العديد من ا النساء المتجولات في مدينة تعز، فإن الرجال هم من يسوقون القات ويحصلون على عائدات بيعه،[94] نظراً لأن القات أكثر ربحًا من أي محصول نقدي آخر في اليمن وبسبب القيود التقليدية للمرأة في أسواق القات، فليس من المستغرب أن يحتفظ الرجال بدورهم في زراعة وإنتاج القات لأنفسهم.

على الرغم من أننا نرى أن إنتاج القات له عائد مالي مرتفع وأن زراعته تساهم في الحفاظ على التربة وحماية المدرجات الزراعية، إلا أنها تؤثر على الاقتصاد والأمن الغذائي علاوة على ذلك، وبغض النظر عن أضراره الصحية والاجتماعية، أدى الطلب المتزايد على القات إلى ارتفاع إجمالي المساحة المزروعة على حساب المحاصيل الأخرى، مثل البن، كما أدى إلى استنزاف موارد المياه المحدودة للغاية في البلاد.

يقدر إجمالي الإنفاق السنوي على القات بحوالي 250 مليار ريال يمني.[95] وبناءً على ذلك، فإن الجهود المحلية والدولية بحاجة إلى معالجة ظاهرة القات بشكل موضوعي وتجميد المزيد من التوسع – حتى مؤقتاً – لإبقائه في حدود 10% من إجمالي المساحة المزروعة في البلاد. ويمكن تحقيق ذلك من خلال الترويج لمحاصيل بديلة وعالية الغلة وتوفير حزم محفزة، بالإضافة تفعيل دور وحدة أبحاث القات في إنشاء قاعدة بيانات للقات باستخدام المعلومات المتوفرة محلياً وخارجياً. تشجيع البحث العلمي على القات وآثاره الاجتماعية والاقتصادية والصحية، وإدخال البدائل الاجتماعية المناسبة.[96]

أوجه القصور في سلسلة إنتاج القات

تحدث خسائر ما بعد الحصاد في الغالب أثناء النقل، بمتوسط خسارة 10% من المحصول. كما تؤدي درجات الحرارة المرتفعة إلى خفض الطاقة الإنتاجية بنحو 20%. في السنوات الأخيرة، أدت موجات الصقيع والبرد المتزايدة إلى إتلاف الأوراق الطرية، على الرغم من أن تساقط الثلوج لم يكن له تأثير سلبي. تُرش أوراق القات بالماء لإبقائها طازجة، وتُعبئ في أكياس بلاستيكية مبللة بقطعة قماش مبللة وأوراق الموز لتقليل فرص فقدها. يتم الحصاد في الغالب ليلاً، الأمر الذي يتطلب استخدام الأضواء. وتظهر مسألة الحفاظ على النظافة نتيجة البصاق الذي يأتي من مضغ القات.

---

[94] أدرا ن.، "تأثير هجرة الذكور على دور المرأة في الزراعة في اليمن العربي" مُعد لاجتماع الخبراء المشترك بين البلدان حول المرأة في إنتاج الغذاء، عمّان، الأردن، 22-26 أكتوبر 1983 (مراجعة 2013).

[95] الزراعة في اليمن: مفتاح مستقبل الغذاء والأمن الاجتماعي" https://reliefweb.int/report/yemen/yemen-socio-economic-update-issue-64-september-2021-enar.

[96] نفس المصدر

استخدام المياه للقات[97]

لا يزال الحد من استهلاك القات في اليمن مهمة شاقة، حيث يصعب تغيير البيئة التنظيمية وكذلك المفهوم الشائع للقات. في عام 2007، اقترح البنك الدولي[98] عدداً من التوصيات التي لا يزال يُعتقد أنها صالحة إذا تم بذل جهود منسقة ومتفانية لتطبيقها. وتشمل هذه زيادة الضريبة على مدخلات القات المختلفة، وبناء وعي عام أكبر، ودمج التدريب في المدارس على مخاطر القات، وإنفاذ السياسات العامة التي تهدف إلى تثبيط استهلاك القات (مثل تمديد ساعات العمل)، وسد الفجوات المعرفية، وتطوير برامج تنويع المحاصيل قابلة للتطبيق.

يجب تطوير أنشطة التوعية للحد من الإفراط في استخدام المياه لزراعة القات وكذلك الاستخدام المفرط لمبيدات الآفات والمواد الكيميائية الأخرى جنباً إلى جنب مع أنشطة ترويج البن. سيؤدي خفض الاستهلاك الكلي للمياه المستخدمة في القات إلى توفير المياه التي يمكن تخصيصها لزراعة محاصيل أخرى عالية القيمة، مثل البن، أو لتلبية الطلب المتزايد على المياه في القطاعات الأخرى. وتحقيقاً لهذه الغاية، يوصى بما يلي:

- دراسة جدوى تركيب عدادات المياه على مضخات الديزل والطاقة الشمسية.
- تقييم تأثير الرسوم الجمركية والضرائب المرتفعة على مضخات الديزل والطاقة الشمسية المستخدمة في ري القات.
- دراسة تحديد حصص لاستخدام المياه الجوفية في ري القات.
- تشجيع استخدام المياه الخضراء (مثل الأمطار) لإنتاج القات حيثما أمكن وتقييم كيفية تقليل استخدام المياه الزرقاء (أي مياه الري) في إنتاج القات.
- تعزيز رغبة المزارعين في التحول من زراعة القات إلى البن مع تعويض محتمل.
- تعزيز التكنولوجيا الحديثة لتوفير المياه لتنظيم الإفراط في استخدام المياه لري القات.
- التحرك تدريجياً نحو تسعير الماء الكامل لزراعة القات.

[97] انظر أيضاً منظمة الأغذية والزراعة (2004)، "نحو صياغة سياسة شاملة للقات في اليمن."
[98] اليمن: نحو خفض الطلب على القات (worldbank.org).

الاستنتاجات

تم تكليف الدراسة الحالية بتحليل إمكانيات تحويل إنتاج القات إلى انتاج البن في سياق اليمن. يكشف تحليل كلا القطاعين الفرعيين خلال فترة البحث أن دورات القات والبن تتبع أنماطًا مختلفة من الإنتاج وما بعد الحصاد، وعلى هذا النحو فإن العنصر الوحيد في دورة القات الذي يمكن استخدامه في الترويج للبن هو الأرض. تعتبر الأراضي الزراعية عاملاً محدوداً في اليمن بسبب تضاريسها الفريدة، وقد أدى توسع القات إلى انتزاع الأراضي من جميع المحاصيل الزراعية، وخاصة زراعة البن، والتي انخفضت بشكل كبير خلال العقدين الماضيين. إن هذا الجهد المبذول من جهات مؤسسية في اليمن تلتزم بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية للبلاد لتحويل القات إلى بن ليس الأول من نوعه، لا سيما في مواجهة الأزمة الإنسانية المتزايدة التي تزيد من تفاقم انعدام الأمن الغذائي والضعف الاقتصادي، والواقع الجغرافي السياسي المدمر في البلاد. إن التفاوت بين الجنسين أمر شائع في اقتصاد البلدان النامية، حيث يندر الاعتراف بدور المرأة على الرغم من مساهمتها الهائلة من حيث العمل. يعتبر تعميم مراعاة النوع الاجتماعي وإدماجه ركيزتين هامتين وشاملتين للقطاعات الاقتصادية، وتحتاج قدراتها في قطاع الزراعة على وجه الخصوص إلى التبسيط لخلق تكافؤ الفرص وتعزيز الحلول المستدامة لجميع قطاعات الاقتصاد.

على الرغم من انهيار الاقتصاد اليمني بسبب جميع العوامل الاجتماعية والاقتصادية، إلا أن إنتاج القات وتعاطيه في ازدياد. فالهوامش الربحية والطلب المتزايد في السوق وهيكل السوق المحلي الذي يتم صيانته جيدًا تساهم في تشجيع المجتمعات الزراعية على الاستمرار في توسيع إنتاجها. وبالتالي، سيكون من الصعب على أي محصول آخر (بما في ذلك البن) أن يحل محل القات. لا تزال المؤسسات الحكومية مترددة في تنظيم إنتاجه، ولا يبدو أن هناك ما يشير إلى حظر المحصول أو إزالته. على العكس من ذلك، تشجع بعض السياسات الحكومية بالفعل زيادة الإنتاج. ومع ذلك، هناك بعض الحواجز الطبيعية المتوقعة التي قد تقلل من استخدام القات في المستقبل القريب، حيث يبدو أن القوة الشرائية للمجتمع اليمني آخذة في الانخفاض أثناء الصراع المستمر، وقد يؤدي تناقص الأرباح إلى تقييد استخدام القات على مستوى الأسرة. بالإضافة إلى ذلك، فإن مستوى المياه الجوفية ينخفض بمعدل ينذر بالخطر، مما قد يؤثر بشكل أكبر على إنتاج المحاصيل كثيفة الاستهلاك للمياه مثل القات. نتيجة لذلك، قد تفكر المجتمعات الزراعية في الانتقال إلى محاصيل مثل البن، الذي يحظى باعتراف دولي ويحقق سعراً مرتفعاً. يجب أن يظل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بصفته شريكًا في التنمية، على اتصال بالمجتمعات الزراعية اليمنية لمساعدتهم على تسهيل بيئة لإنتاج البن من خلال استراتيجيات المشاركة قصيرة وطويلة الأجل وتقديم حلول مستدامة.

على الرغم من أن القات يعد محصولاً نقدياً مهماً في الاقتصادات الريفية ويساهم على المستوى الجزئي في الأمن الغذائي من خلال توفير الدخل للعاملين في هذا القطاع، إلا أنه في نفس الوقت يقلل من الإمدادات الغذائية المحلية حيث يستهلك المزيد والمزيد من المياه والأراضي التي يمكن استخدامها لزراعة المحاصيل الغذائية الزراعية المحلية وللتصدير مثل البن. لحسن الحظ، يدرك عدد متزايد من الشباب اليمنيين، ذكورا وإناثا، القيمة المميزة لبن بلادهم.

من الواضح أنه في ضوء نية اليمن المعلنة للانضمام إلى منظمة التجارة العالمية، لا يمكن حماية قطاع البن إلى أجل غير مسمى في ظل قيود الاستيراد. ومع ذلك، هناك فرصة كبيرة للتنفيذ الفوري للتدخلات المستهدفة وتحسين السياسات المحلية من

أجل زيادة القدرة التنافسية لقطاع البن اليمني بشكل كبير. واحدة من أهم الطرق لليمن هي حماية المصداقية التاريخية والتي تم الحصول عليها بشق الأنفس للبن اليمني "كاسم تجاري". يتعامل المشترون الأجانب المحتملون مع عدد محدود من المصدرين المعروفين، مما يحد من المنافسة.

الملحق 1: معلومات مقدمي المعلومات الرئيسين

م	المستجيب	الجنس	المحافظة	المديرية	الوضع/ المنصب
1	أحمد الأصبحي	ذكر	تعز	الشمايتين	مدير الزراعة، مديرية الشمايتين
2	جعفر علي حسين	ذكر	تعز	المسراخ	مزارع
3	فاطمة عبدالخبير	أنثى	تعز	المسراخ	مزارع
4	محمد راشد	ذكر	ذمار	جبل الشرق	خبير بن
5	عبدالكريم قاسم	ذكر	تعز	المواسط	مزارع ورئيس جمعية زراعية
6	احمد الحجام	ذكر	الحديدة	برع	خبير بن
7	احمد عبدالمالك	ذكر	لحج	طور الباحة	اتحاد الزراعة التعاوني
8	عبدالعليم	ذكر	تعز	مدينة تعز	خبير بن
9	إسماعيل محرم	ذكر	صنعاء	مدينة صنعاء	باحث زراعي
10	منصور الدلس	ذكر	صنعاء	مدينة صنعاء	باحث زراعي
11	فؤاد الصيادي	ذكر	صعدة	مدينة صعدة	مسؤول المراقبة والتقييم والمساءلة والتعلم في المجلس النرويجي للاجئين
12	محمد عبدالباري	ذكر	صنعاء	مدينة صنعاء	مدير إدارة القات، وزارة الزراعة والري
13	صالح البرعي	ذكر	الحديدة	برع	مزارع ورئيس جمعية البن
14	وفاء ناشر	أنثى	صنعاء	مدينة صنعاء	باحث أكاديمي
15	جمال حلبوب	ذكر	أبين	يافع السفلى	مزارع ورئيس جمعية البن
16	علي الناخبي	ذكر	لحج	يافع	مزارع ورئيس جمعية البن
17	أنيسة عبدالله	أنثى	تعز	المسراخ	مزارع
18	أمل عبدالكريم	أنثى	صنعاء	مدينة صنعاء	مؤسسة بن
19	أميرة عبدالباري	أنثى	صنعاء	مدينة صنعاء	جامعة صنعاء
20	علي مكرد	ذكر	تعز	حيفان	خبير بن

الملحق 2: قائمة بأسماء جمعيات البن والمؤسسات ذات الصلة في اليمن

م	الاسم	الموقع	الهاتف	الموقع الإلكتروني	البريد الإلكتروني
1	مؤسسة الجودة اليمنية للبن المتخصص	صنعاء	770906944 773062224		yemenquality@gmail.com
2	بيت المخاء	صنعاء	01260555	https://Mokhahouse.com	mokhahouseye@gmail.com
3	منظمة الجودة	الحيمة	770906944		
4	جمعية خولان للبن اليمني	صعدة	715524556 07854258		albunalkholani@gmail.com
5	جمعية منتجي البن في وادي شرس	حجة، وادي شرس	777847787		
6	مؤسسة الحسيني لبيع وتصدير البن اليمني	صنعاء	771288086 01470737		
7	جمعية الاواق	مناخة	770411715 770945463		200taher@gmail.com
8	جمعية برع التعاونية الزراعية	برع	772142151 777165779		abuhosamalahdal@gmail.com
9	بن أوامي	حجة	777823079		
10	جمعية الطموح لإنتاج البن	الحيمة الداخلية	772541197 775945657		
11	جمعية بني فضل لإنتاج وتسويق البن	الشرق	776662083 770735356		
12	جمعية بني مرة	حراز	777415637 777269020		
13	جمعية النمو	الحيمة الخارجية	777003126		
14	جمعية النخبة	الحيمة الداخلية	777446696 775394107		
15	بنك الطعام اليمني	صنعاء	01441291	https://Yemenfoodbank.org	info@yemenfoodbank.org
16	جمعية عدن	ريمة	777720150 770012621		
17	التطور		770200759 776567796 777602981		
18	جمعية الهيام	الحيمة الداخلية	770777944 777485888		Alhyama7m@gmail.com
19	اتحاد البن التعاوني	صنعاء	770753544 777269020 01562853	https://Cuycpa.com	info@cuycpa.com
20	جمعية بني سنان	تعز	777861606 772232235		Banisinan2030@gmail.com
21	جمعية الإكليل	مناخة	777294950		
22	الهمداني (بن يمني فاخر)	صنعاء	771119089	https://Mochaseeds.com	

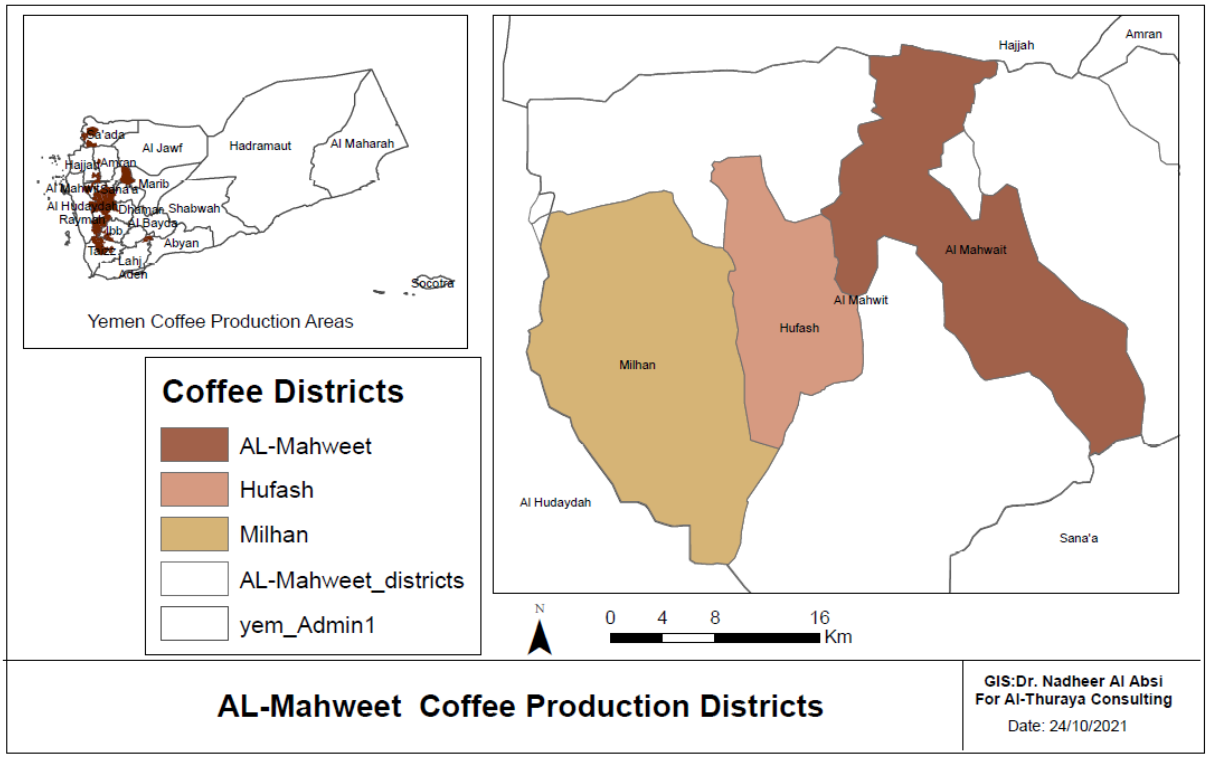
الملحق 3: قائمة مؤسسات تحميص البن

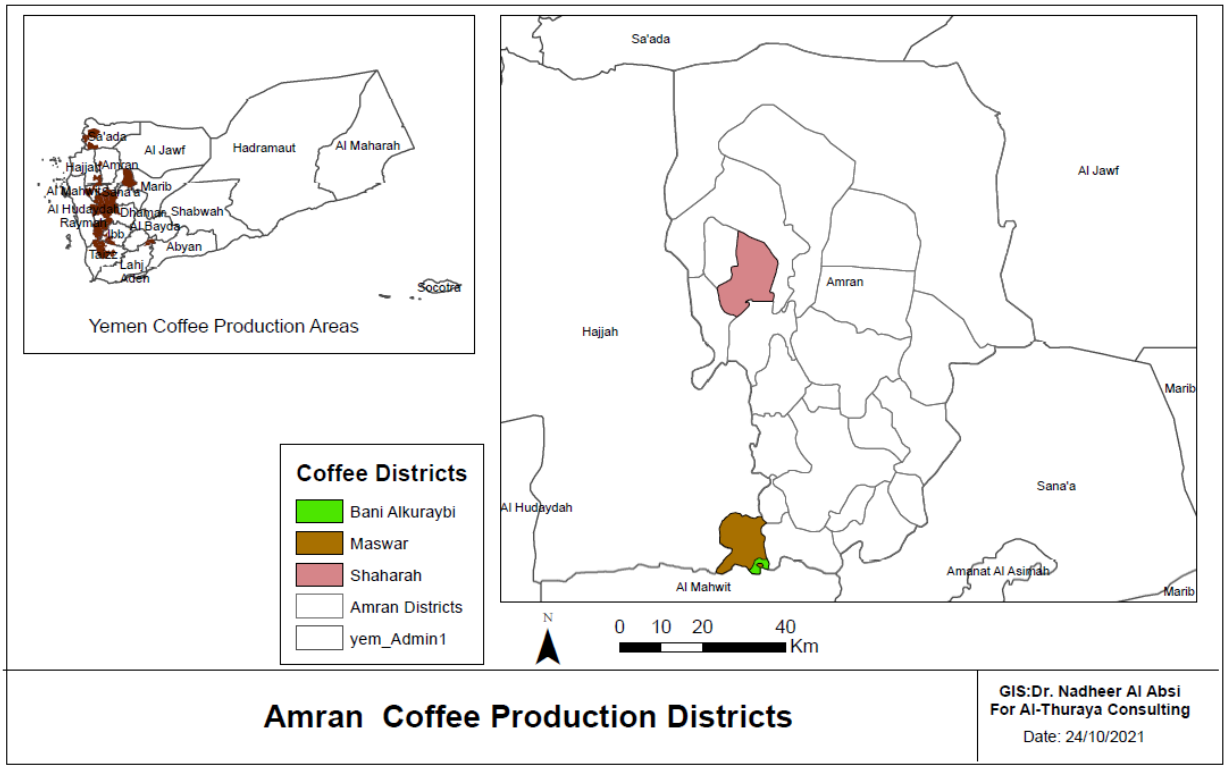
المؤسسة	المحافظة	الموقع الالكتروني	البريد الالكتروني/ الهاتف
شركة العزي للصناعات المحدودة	صنعاء	https://www.al-ezzi.com/	info@al-ezzi.com
مجموعة الكبوس	صنعاء	http://www.al-kbous.com/ar/coffee-and-tea/coffee/	commercial@alkbousgroup.com trading@alkbousgroup.com
القمة للبن	صنعاء	https://www.qimacoffee.com/	
أسرة الهمداني	صنعاء	http://www.familybusinessarabia.com/al-hamdani-family-mocha-coffee/	
شركة الحسيني	صنعاء		+ 967 771 235 672
الهماسي للبن	صنعاء	https://haraz-mocha.business.site/	+ 967 777 000 052
مؤسسة البرعي التجارية (صلاح البرعي)	صنعاء	http://www.bomocha.com	+ 967 777 371 118
العمادي للتجارة والتصدير	صنعاء	www.emdcoffee.com	+ 967 777 120 424
Sabcomeed	صنعاء	http://sabcomeed.com/ https://producerroasterforum.com/qa-sabcomeed/	info@sabcomeed.com

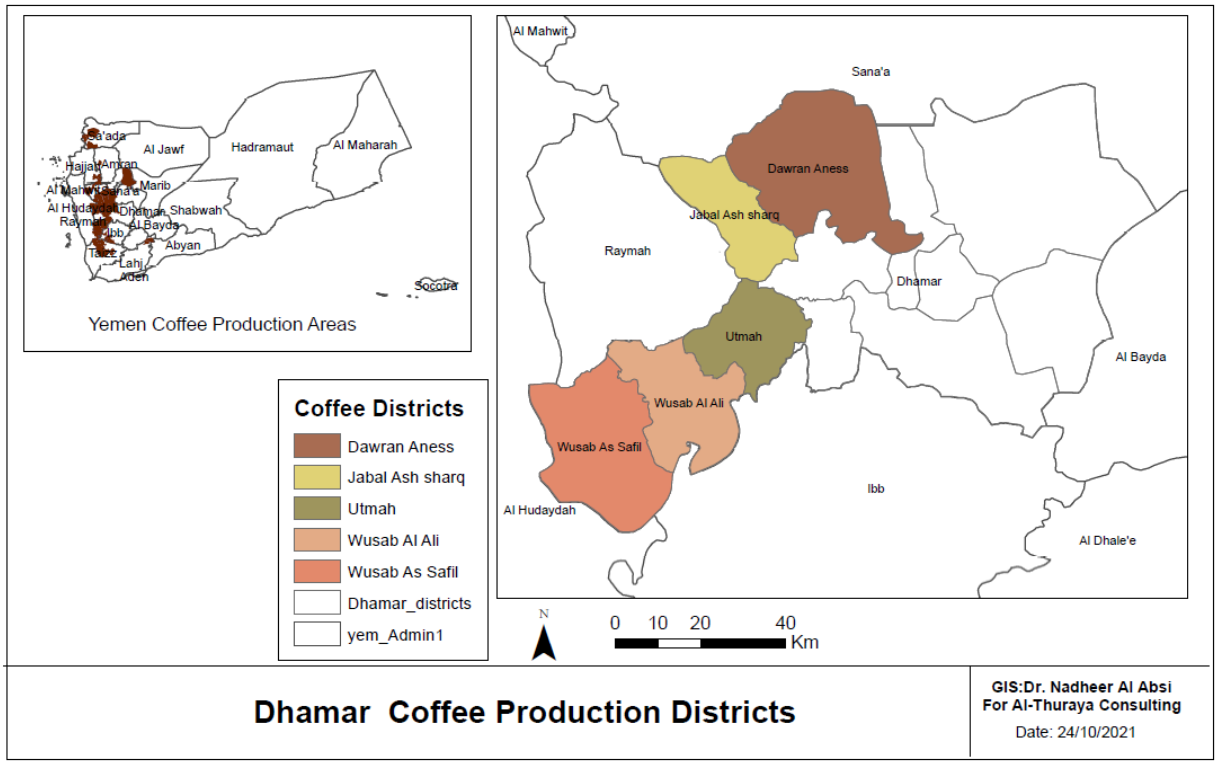
هناك أيضاً بعض المنظمات التعاونية المجهزة من قبل الجهات المانحة بآلات المعالجة، منها:

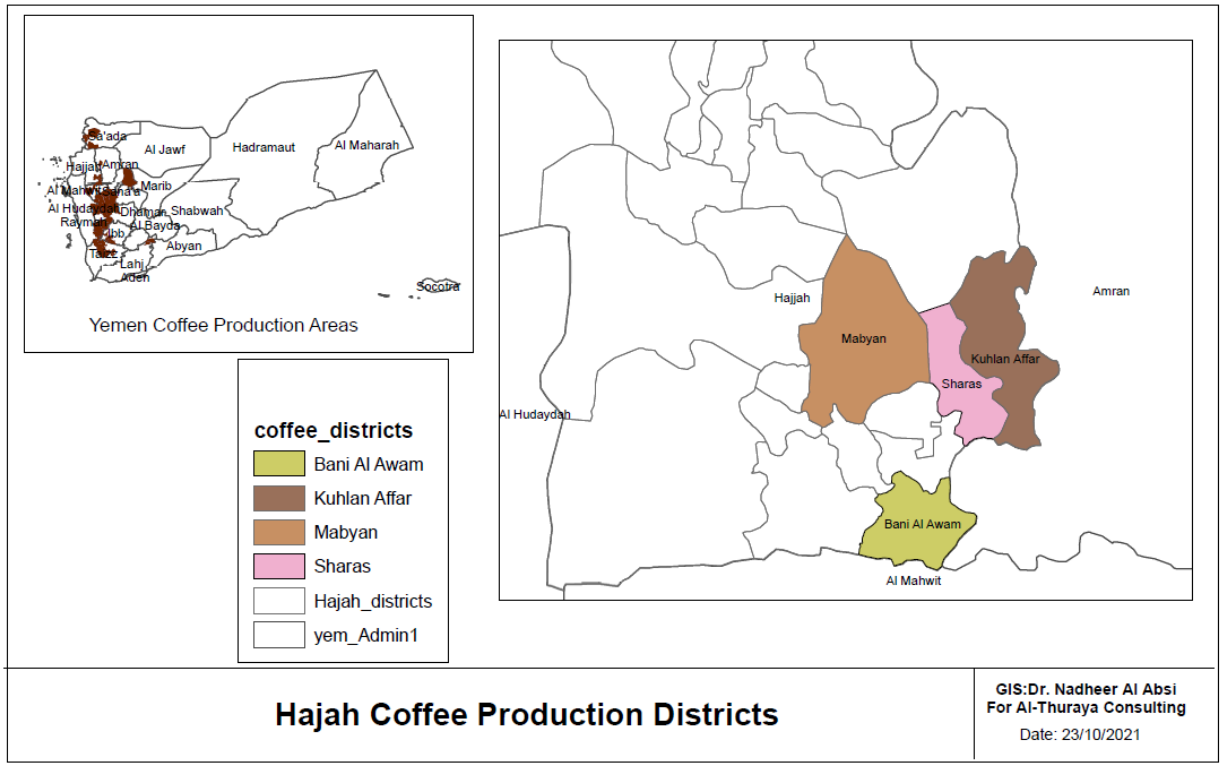
المؤسسة	المحافظة
بني سنان	صنعاء
جمعية طالوق النسائية للبن	تعز
ذي ناخب	لحج
جمعية حسبان	صنعاء

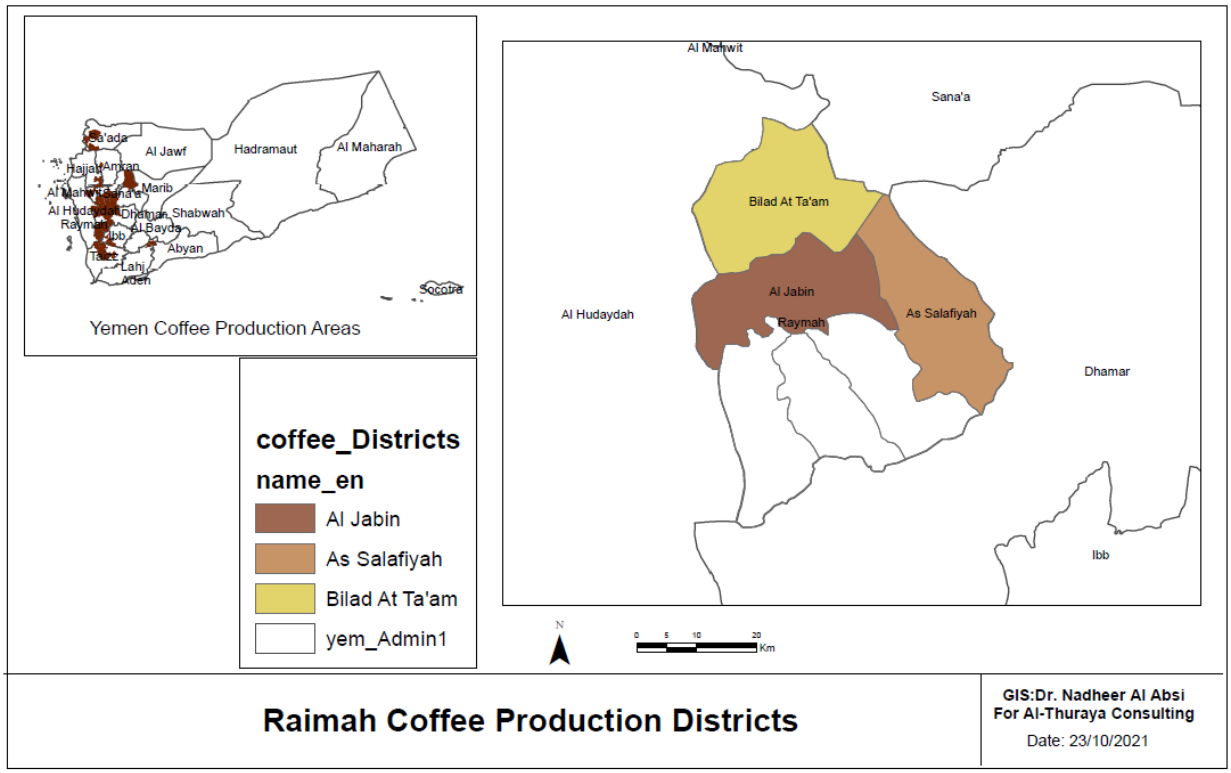
الملحق 4: المحافظات المنتجة للبن في اليمن

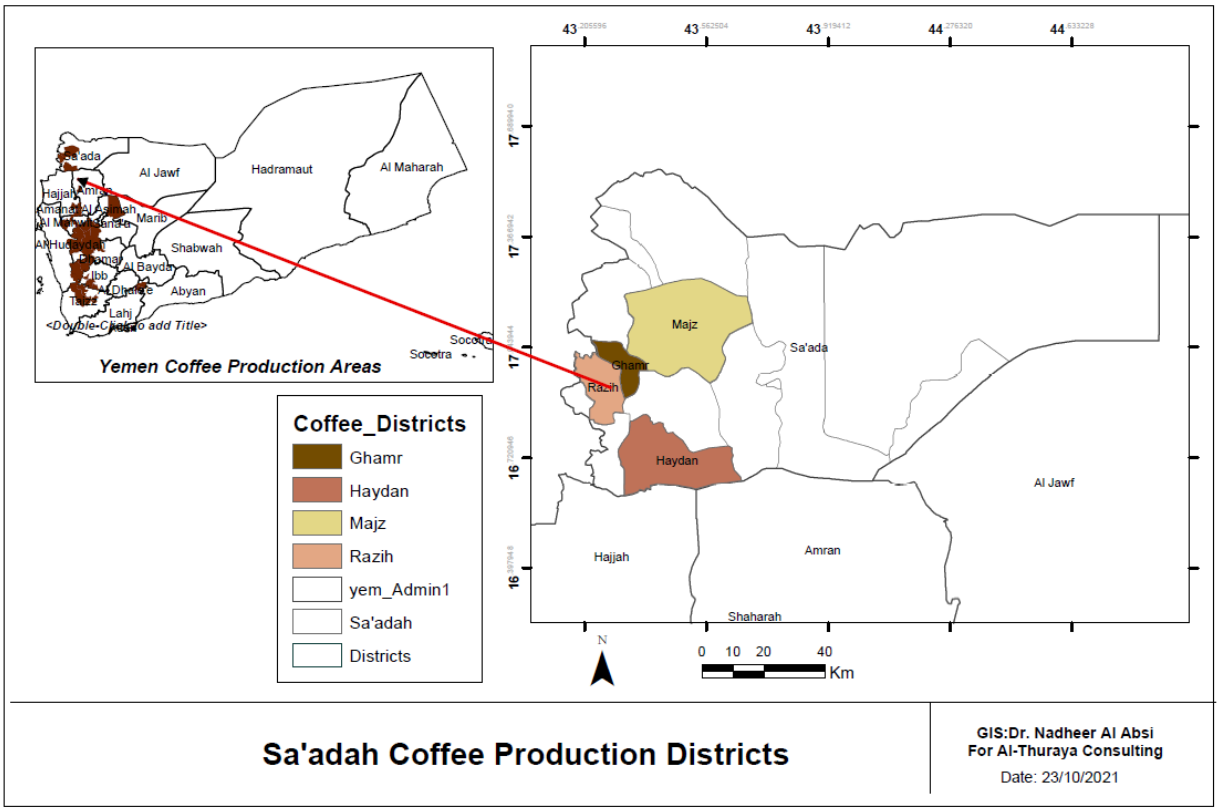


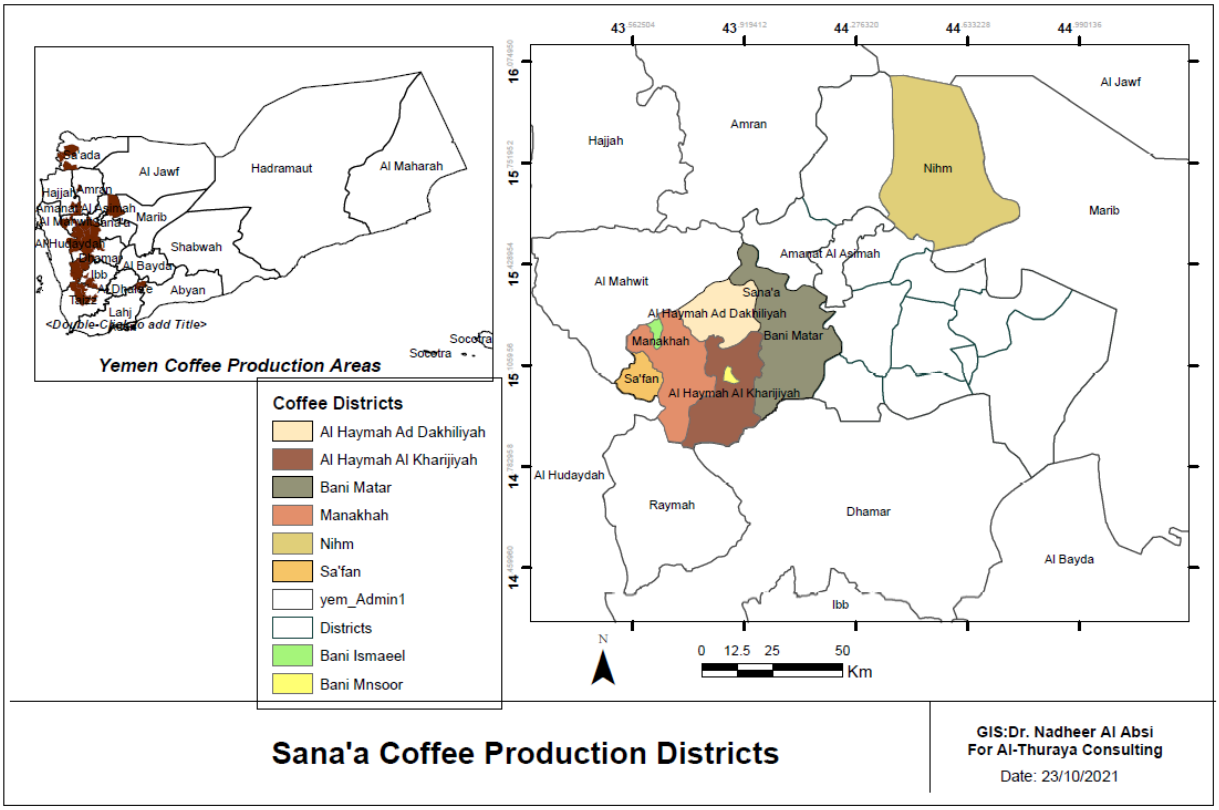



Yemen Coffee Production Areas
Sa'ada
Al Jawf
Hadramaut
Al Maharah
Hajjah
Amran
Marib
Al Mahwit
Sana'a
Al Hudaydah
Dhamar
Shabwah
Raymah
Al Bayda
Ibb
Abyan
Taiz
Lahj
Aden
Socotra
Coffee Districts
Dawran Aness
Jabal Ash sharq
Utmah
Wusab Al Ali
Wusab As Safil
Dhamar_districts
yem_Admin1
Al Mahwit
Sana'a
Dawran Aness
Jabal Ash sharq
Raymah
Dhamar
Utmah
Al Bayda
Wusab Al Ali
Wusab As Safil
Ibb
Al Hudaydah
Al Dhale'e
N
0 10 20 40
Km
Dhamar Coffee Production Districts
GIS:Dr. Nadheer Al Absi
For Al-Thuraya Consulting
Date: 24/10/2021


Yemen Coffee Production Areas
Sa'ada
Al Jawf
Hadramaut
Al Maharah
Hajjah
Amran
Marib
Al Mahwit
Sana'a
Al Hudaydah
Dhamar
Shabwah
Raymah
Al Bayda
Ibb
Abyan
Taiz
Lahj
Aden
Socotra
coffee_districts
Bani Al Awam
Kuhlan Affar
Mabyan
Sharas
Hajah_districts
yem_Admin1
Hajjah
Amran
Mabyan
Kuhlan Affar
Sharas
Al Hudaydah
Bani Al Awam
Al Mahwit
Hajah Coffee Production Districts
GIS:Dr. Nadheer Al Absi
For Al-Thuraya Consulting
Date: 23/10/2021


Yemen Coffee Production Areas
Sa'ada
Al Jawf
Hadramaut
Al Maharah
Hajjah
Amran
Marib
Sana'a
Dhamar
Shabwah
Al Bayda
Ibb
Abyan
Taizz
Lahj
Aden
Socotra
coffee_Districts
name_en
Al Jabin
As Salafiyah
Bilad At Ta'am
yem_Admin1
Al Mahwit
Sana'a
Bilad At Ta'am
Al Jabin
As Salafiyah
Al Hudaydah
Raymah
Dhamar
Ibb
N
0 5 10 20
Km
Raimah Coffee Production Districts
GIS:Dr. Nadheer Al Absi
For Al-Thuraya Consulting
Date: 23/10/2021


Yemen Coffee Production Areas
Sa'ada
Al Jawf
Hadramaut
Al Maharah
Hajjah
Amran
Marib
Shabwah
Al Bayda
Ibb
Abyan
Taizz
Lahj
Socotra
Coffee_Districts
Ghamr
Haydan
Majz
Razih
yem_Admin1
Sa'adah
Districts
Majz
Sa'ada
Ghamr
Razih
Haydan
Al Jawf
Hajjah
Amran
Shaharah
N
0 10 20 40
Km
Sa'adah Coffee Production Districts
GIS:Dr. Nadheer Al Absi
For Al-Thuraya Consulting
Date: 23/10/2021


Yemen Coffee Production Areas
Coffee Districts
Al Haymah Ad Dakhiliyah
Al Haymah Al Kharijiyah
Bani Matar
Manakhah
Nihm
Sa'fan
yem_Admin1
Districts
Bani Ismaeel
Bani Mnsoor
Hajjah
Amran
Al Jawf
Nihm
Marib
Amanat Al Asimah
Al Mahwit
Sana'a
Al Haymah Ad Dakhiliyah
Manakhah
Bani Matar
Sa'fan
Al Haymah Al Kharijiyah
Al Hudaydah
Raymah
Dhamar
Al Bayda
Ibb
N
0 12.5 25 50
Km
Sana'a Coffee Production Districts
GIS:Dr. Nadheer Al Absi
For Al-Thuraya Consulting
Date: 23/10/2021

الملحق 5 - المزاد الوطني للبن اليمني

المزاد الوطني للبن اليمني

تم افتتاح برنامج مزاد جديد للبن اليمني – المزاد الوطني للبن اليمني – في صنعاء في 14 نوفمبر 2021 ومن المقرر إطلاقه في مايو 2022. ويدير البرنامج معهد المخاء، ومقره المشترك في كاليفورنيا واليمن. تم تعيين المعهد لقيادة المزاد من مجموعة من أصحاب المصلحة المتعددين التي تضم كيانات حكومية وخاصة في قطاع البن اليمني تحت اسم الاتحاد التعاوني لجمعية تجار البن اليمنيين. المزاد الوطني للبن اليمني هو الأحدث في سلسلة من الجهود المستقلة للترويج للبن اليمني في الأسواق الدولية، وسوق البن اليمني على وجه الخصوص.

ستخضع مجموعات البن لجولات تأهيل، ومنها إلى تحديد عينات تمثيلية من القطع المتخصصة، والتي سيتم فحصها وتثبيتها في معمل البن في العاصمة اليمنية صنعاء، وبعد ذلك سيتم إجراء مزيد من الاختبارات والتذوق في مختبر دولي. سيتم جمع بيانات شاملة حول الأصل الجغرافي للبن، وتاريخ المنتجين ومجتمعاتهم، والأصناف وبروتوكولات المعالجة المطبقة، وبيانات الجودة الأخرى ذات الصلة.

سيعقد حدث المزاد من خلال منصة إلكترونية قائمة على الإنترنت والتي ستدرج قطع البن المعروضة للبيع وحيث يمكن للمشترين من جميع أنحاء العالم تقديم عروضهم.

الملحق 6: العوائق ومقترحات تحسين إنتاج البن في محافظتين في الشمال ومحافظتين في الجنوب (وفق استبيان مقدمي المعلومات الرئيسين)

صنعاء		لحج		الحديدة		تعز	
العائق	المقترح	العائق	المقترح	العائق	المقترح	العائق	المقترح
ارتفاع أسعار الوقود	بدائل الوقود	انخفاض أسعار البن	تحسين مواصفات الإنتاج، إنشاء قنوات جديدة للتسويق، إصدار تشريع لحماية البن المحلي	انخفاض أسعار البن، الجفاف ونقص المياه، عدم وجود أدوار للمسؤولين الحكوميين ، الآفات والأمراض، افتقار المزارعين إلى المعرفة المتعلقة بالتقنيات الحديثة للإنتاج والحصاد وما بعد الحصاد، ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج	ينبغي أن يحصل المزارعون على أسعار عادلة، تكملة الري عن طريق بناء خزانات مياه، منع واردات البن، توفير التدريب وبناء الوعي لمزارعي وجمعيات البن	عدم وجود دعم خاص في الري التكميلي، سعر البن في طالوق مرتفع بسبب ارتفاع أسعار المستلزمات الزراعية	
سوء التخزين وضعف التسويق	التدريب وبناء القدرات في مجال التخزين الجيد وإدارة السوق	الجفاف وأمطار منخفضة، ارتفاع أسعار العمالة، غياب أدوار المسؤولين الحكوميين	تكملة الري عن طريق بناء خزانات وصهاريج وبرك وسدود			قلة الأمطار وتوافر المياه، تدهور أشجار البن بسبب المسافات البينية القديمة والقصيرة والجفاف،	بناء خزانات وسدود مياه للري التكميلي، إدخال الحسابات للمزرعة، الإدارة المتكاملة للمزرعة،

						الآفات والأمراض، ظهور القات والمحاصيل الأخرى، عائد منخفض، خسائر كبيرة أثناء الحصاد وبعد الحصاد، عدم وجود مواصفات واضحة لأصناف البن.	دعم منظمات البن من خلال إدخال مشاتل البن في القرية، الإنتاج وفق عقود مسبقة بين المزارعين والتجار
نقص المياه	الري التكميلي	نقص الخدمات الإرشادية والعلاقات الواضحة بين مختلف الفاعلين في مجال البن	التقاسم العادل للتكاليف والفوائد بين المزارعين والوسطاء والتجار				
قلة معلومات التسويق	تحسين نظام معلومات التسويق						
ارتفاع أسعار المستلزمات الزراعية لإنتاج البن	بدائل مستلزمات البن						
أرباح غير متساوية بين الفاعلين في مجال البن	تنظيم العلاقة بين مختلف الجهات الفاعلة في مجال البن لتحقيق أرباح أكثر إنصافاً						
يقدم التجار أسعار غير	تنظيم العلاقة بين مختلف						

معقولة للمزارعين	الجهات الفاعلة في مجال البن لتحقيق أرباح أكثر منطقية						
محدودية أسواق البن وانخفاض الأسعار	فتح قنوات جديدة لتسويق البن، يجب تنظيم وتحسين مزادات البن						
امتلاك الأراضي	تنظيم العلاقة بين ملاك الأراضي والمزارعين						
انخفاض الانتاج	تحسين الممارسات الميدانية وإدخال أصناف عالية الإنتاجية ومستلزمات الإنتاج (الأسمدة ومكافحة الآفات وخطط الإنتاج الواضحة)						
محدودية مناطق إنتاج البن	توسيع مناطق إنتاج البن وتقديم شتلات عالية الإنتاجية بتكلفة منخفضة للمزارعين						
عدم صيانة مدرجات البن بسبب ارتفاع سعر الصيانة	تقديم الإعانات للمزارعين لإعادة بناء						

	وصيانة مدرجات البن						
عدم وجود دعم عيني رسمي حقيقي، وقلة الوعي والتدريب	القيام بحملات وطنية لإنتاج البن وبأسعار معقولة، البحث عن قنوات تسويق جديدة، الترويج لحملة "يوم واحد بدون قات"						