

## مقترن من أجل نظام تصويت إلكتروني حضوري في الصندوق

الوثيقة: GC 49/L.7

## بند جدول الأعمال: 10

التاريخ: 7 يناير/كانون الثاني 2026

## التوزيع: عام

## اللغة الأصلية: الانكليزية

## الموافقة

المراجع المفيدة: مقترن إنشاء نظام تصويت آلي في الصندوق [GC 42/L.5/Rev.1](#); تحديث عن مقترن لنظام تصويت آلي في الصندوق [GC 43/L.8](#); مقترن بشأن تنفيذ نظام تصويت آلي في الصندوق [GC 44/L.3](#); تقرير مكتب مجلس المحافظين بشأن استعراض الممارسة المتتبعة للعملية المؤدية إلى تعين رئيس الصندوق [GC 47/L.3](#).

**الإجراء:** عملاً بتوصية مجلس المحافظين بأن يستكشف الصندوق سبل تطوير نظام التصويت الإلكتروني الحالي، المجلس التنفيذي مدعو إلى الإحاطة علماً بالمعلومات المقدمة بشأن النظام المطور للتصويت الإلكتروني الحضوري والمغلق، وإلى تأييد تقديم المقترن إلى الدورة التاسعة والأربعين لمجلس المحافظين لاعتماد القرار الوارد في المرفق، والذي يسمح باستخدام نظام التصويت إن لزم الأمر، لتعيين رئيس الصندوق في الدورة الخمسين لمجلس المحافظين في فبراير/شباط 2027 وفي المناسبات المستقبلية.

### الأسئلة التقنية:

کلودیا تن ہاف

## سُكْرِيْتِيْرِيَّةِ الصَّنْدُوقِ

مكتب سكرتير الصندوق

البريد الإلكتروني: [c.tenhave@ifad.org](mailto:c.tenhave@ifad.org)

## المقترن من أجل نظام تصويت إلكتروني حضوري في الصندوق

### أولاً- الخلفية

- 1 في أعقاب الدورة الاستثنائية الأولى لمجلس المحافظين المخصصة لتعيين رئيس الصندوق، والتي عُقدت يوم الخميس 7 يوليو/تموز 2022 في مقر الصندوق، اعتمد مجلس المحافظين القرار 228/د-46 في فبراير/شباط 2023، والذي طلب بموجبه من مكتب مجلس المحافظين استعراض الممارسة المتبعة للعملية المؤدية إلى تعيين رئيس الصندوق.
- 2 ومن بين المجالات التي حددت باعتبارها تحتاج إلى تحسين طريقة التصويت وعملية عد الأصوات. ونظراً لاستخدام بطاقات الاقتراع الورقية في الدورة الاستثنائية الأولى، فقد استغرق إجراء جولتي التصويت ما يقارب تسع ساعات ونصف، مما دفع العديد من المندوبين إلى الدعوة إلى إعادة النظر في استخدام نظام تصويت إلكتروني لتسيير عمليتي التصويت والعد.
- 3 وتماشياً مع القرار 234/د-47، الذي اعتمد مجلس المحافظين في فبراير/شباط 2024، قرر مجلس المحافظين "أن تستمر الممارسة الحالية المتبعة في العملية المؤدية إلى تعيين رئيس الصندوق رهنًا بالتحسينات التي أوصى بها المكتب، والتي تُكلف الإداره بموجب هذه الوثيقة بتنفيذها".
- 4 ومن بين مجالات التحسين التي حددت والواردة في تقرير مكتب مجلس المحافظين بشأن استعراض الممارسة المتبعة للعملية المؤدية إلى تعيين رئيس الصندوق (GC 47/L.3)، أوصى المكتب في الفقرة 37 بما يلي:  
"(ب) تتولى الأمانة مهمة استكشاف التحسينات على نظام التصويت الإلكتروني الحالي بحيث يمكن استخدامه لتعيين رئيس الصندوق. ولتحقيق هذه الغاية، ينبغي أن يكون هذا النظام شخصياً و沐لاً (غير متصل بشبكة الواي فاي/الإنترنت/البيئة (البيئات) الخارجية)، وتوفير الضمانات الفنية المناسبة لضمان سرية التصويت ونراحته.".

### ثانياً- الهدف

- 5 الغرض من هذه الوثيقة هو اطلاع المجلس التنفيذي على نظام التصويت الإلكتروني المطور الحضوري والمغلق الذي يمكن استخدامه، إن لزم الأمر، لتعيين رئيس الصندوق في فبراير/شباط 2027 وفي المناسبات المستقبلية ذات الصلة. كما تهدف إلى الحصول على تأييد المجلس لتقديم القرار المرفق إلى مجلس المحافظين لاعتماده في فبراير/شباط 2026.

### ثالثاً- المبادئ التوجيهية الرئيسية

- 6 استناداً إلى نظام التصويت الإلكتروني عبر الإنترنت، الذي عُدّل خصيصاً لتعيين رئيس الصندوق في عام 2021 وأيده مجلس المحافظين باعتماد القرار 217/د-44، قامت الأمانة باستكشاف التحسينات الممكن إدخالها على النظام لضمان مبادئ سرية التصويت ونراحته وأمنه في الانتخاب الحضوري وناقشت هذه التحسينات مع مزود نظام التصويت.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> شركة Minsait، التي اختبرت بعد عملية توريد شاملة وشفافة، تابعة لشركة Indra Holding Tecnologías de la Información وهي واحدة من أفضل مجموعات الاستشارات والتكنولوجيا في العالم، وتحتاج بـ 47 عاماً من الخبرة في تطوير مشاريع الحلول الانتخابية على المستوى الدولي. للمزيد من المعلومات عن المورد، يرجى زيارة: [www.minsait.com](http://www.minsait.com)

وُظُهر النتائج أنه من الأسهل ضمان أمن نظام التصويت الحضوري وأن استخدامه أكثر سهولة، مقارنة بنظام التصويت عبر الإنترنت. فهو لا يحتاج إلى التكامل مع نظم أخرى ويمكن نشره بسهولة. وسيكون النظام الحضوري المحدد معزولاً تماماً عن الإنترنت (غير متصل بخدمة Wi-Fi أو بشبكة LAN) وعن أي نظام آخر أو بيئة خارجية. وستكون عملية الإلادء بالأصوات بسيطة، وستتضمن مبادئ سرية التصويت ونراحته وأمنه وإمكانية التحقق منه، على النحو التالي:

- (أ) ضمان سرية الأصوات المدلّى بها من خلال استخدام نظام تشفير متقدم.<sup>2</sup>
- (ب) ضمان أمن عملية التصويت من خلال تطبيق نظام مغلق غير متصل بالإنترنت أو بأي نظام آخر خارج البنية التحتية للتصويت.
- (ج) ضمان نراحته للأصوات المدلّى بها من خلال استخدام التوقيعات الرقمية الداخلية المتقدمة، وتقنيات إثبات المعرفة الصفرية التشفيرية وتكنولوجيا سلسلة الكتل.
- (د) ضمان إمكانية التتحقق من خلال نظام التسجيل غير القابل للتغيير الذي يسمح أيضاً بطباعة إيصال لتأكيد الأصوات المدلّى بها.

#### رابعاً- إجراءات التصويت باستخدام نظام التصويت الإلكتروني الحضوري

8- يحاكي نظام التصويت الإلكتروني الحضوري والمغلق عملية الاقتراع الورقية التقليدية إلى حد كبير، مع وجود اختلافين رئيسيين:

- تستبدل بطاقة الاقتراع الورقية برموز مميزة تحتوي على رمز الاستجابة السريعة.
- تُعد الأصوات الإلكترونية بالكامل، ممل بقلل بشكل كبير من الوقت اللازم لفرز النتائج.

9- وترت العناصر الرئيسية لعملية التصويت على النحو التالي:

##### (أ) توزيع الرموز المميزة

تنتقى كل دولة عضو في الصندوق رموزاً مميزة تحتوي على رمز استجابة سريعة فريد بعد التحقق الرسمي من هوية المترد. ويتضمن هذا الرمز حقوق التصويت للدولة العضو ويفُصّص لممثّل التصويت المعين للدولة العضو.

##### (ب) الدخول إلى حجرة الاقتراع

يدخل ممثّل التصويت إلى الحجرة المجهزة بـ"جهاز كمبيوتر محمول محمّن"<sup>3</sup> غير متصل بالإنترنت أو بأي نظام آخر خارج البنية التحتية للتصويت؛ وبشاشة تعمل باللمس؛ وقارئ لرموز الاستجابة السريعة؛ وطابعة حرارية.

##### (ج) المصادقة

يسّح الممثّل رمز الاستجابة السريعة باستخدام القارئ. فيتعرّف النظام على ممثّل الدولة العضو ويمنّحه حق الوصول إلى منصة التصويت.

<sup>2</sup> يشير نظام التشفير المتقدم إلى أن خصوصية المعلومات مضمونة وأنها محمية من القراءة الإلكترونية وبياناتها آمنة.

<sup>3</sup> وفي هذا السياق، يُقصد بـ"جهاز كمبيوتر محمول محمّن" جهاز صُمم أو عُدّل خصيصاً ليكون أكثر أماناً ومقاومة للتهديدات السيبرانية. والهدف من ذلك هو جعل الجهاز أكثر مقاومة للتلف أو الفرقة أو سرقة البيانات أو الوصول غير المصرح به، وهو أمر بالغ الأهمية في الحالات التي تُتداول فيها بيانات حساسة.

## (د) العرض على الشاشة

عند تسجيل الدخول، تعرض المنصة حقوق التصويت الخاصة بالبلد، وجهاز توقيت يشير إلى الوقت المتاح للإدلاء بالصوت، وأخبار اللغة، وزرا للوصول إلى شاشة التصويت.

## (د) الإدلاء بالصوت

يدخل ممثل الدولة العضو إلى شاشة التصويت، ويختار المرشح المفضل، ويفك تصويته.

## (د) طباعة الإيصال

بعد التصويت، يطبع إيصال عن طريق الطابعة الحرارية. وينضم هذا الإيصال رمز استجابة سريعة (حيث يلزم التحقق فقط من الأحرف الأربع الأولى).

## (د) التحقق من التصويت

للتأكد من أن الصوت قد احتسب، ينقر ممثل الدولة العضو على "تحقق من صوتك" ويدخل رمز التحقق. ويفك الناظم ما إذا كان الصوت قد أدرج في صندوق الاقتراع الإلكتروني.<sup>4</sup>

## خامساً. الاختلافات في إجراءات التصويت

10- يقدم الجدول 1 أدناه مقارنة بين الخيارات المتاحين لعملية التصويت: الاقتراع بالبطاقات الورقية ونظام التصويت الإلكتروني.

الجدول 1

## مقارنة بين عملية الاقتراع بالبطاقات ورقية ونظام التصويت الإلكتروني الحضوري

نظام التصويت الإلكتروني الحضوري	بطاقة الاقتراع الورقية	الخطوات الأساسية
نداء أسماء البلدان	نداء أسماء البلدان	1
يسندعى ممثلو الدول الأعضاء بحسب الترتيب الأبجدي	الانتقال إلى الطاولة	2
ينتقل ممثلو الدول الأعضاء إلى الطاولة المخصصة لهم	استلام بطاقات الاقتراع الورقية	3
يسلم الرمز المميز الذي يحتوي على رمز الاستجابة السريعة إلى ممثل الدولة العضو.	يسسلم ممثلو الدول الأعضاء المطرد الذي يحتوي على بطاقات الاقتراع الورقية ويتتحققون من أن أصوات العضوية والمساهمة تتوافق مع الأصوات التي يحق للدولة العضو الحصول عليها. ويتتوفر عدد من بطاقات الاقتراع الورقية من فئات مختلفة لضمان سرية التصويت. وتوضع آلات حاسبة لممثلي الدول الأعضاء لتمكينهم من فرز الأصوات.	
التحقق من الرمز المميز	التوقيع على بطاقات الاقتراع الورقية	4
يدخل الممثل إلى الحجرة ويتتحقق من عدد الأصوات باستخدام قارئ رمز الاستجابة السريعة لضمان الدقة.	عند التتحقق من عدد الأصوات والتأكد من صحته، يوقع ممثل الدولة العضو على استلام بطاقات الاقتراع الورقية وينتجه نحو حجرات الاقتراع.	
التصويت باستخدام الطوابع الموجودة في الحجرات	يسخدم ممثل الدولة العضو الطوابع الموجودة في الحجرة لختم اسم المرشح المفضل على كل بطاقة اقتراع ورقية.	5
يرجى الرجوع إلى الوثائق المرجعية لمزيد من التفاصيل عن عملية التصويت باستخدام الرمز المميز.		

<sup>4</sup> ملاحظة: لا يسجل النظام المرشح الذي صوت له ولا يكشف عنه. فإنه يؤكد فقط أن التصويت قد سُجل.

<p>يُدلّى ممثّل الدولة العضو بصوته وبيوّكه.</p> <p>يمكن طباعة وصل الاقتراع الذي يمكن أن يتحقق منه المترفع كدليل على أن الصوت قد احتسب.</p>	<p>يضع ممثّل الدولة العضو بطاقات الاقتراع الورقية في صندوق الاقتراع ويعود إلى مقعده في القاعة العامة.</p>	
<b>عد الأصوات</b>	<b>عد الأصوات</b>	<b>6</b>
<p>يُعطى القائمون بالدّع جزءاً من المفتاح السري الإلكتروني<sup>b</sup> اللازم لبدء عملية عد الأصوات في النظام. وبعد إدخال كل جزء من المفتاح معاً، يقوم النظام بعد الأصوات وعرض النتائج على صحيفة التعداد.</p>	<p>تعد بطاقات الاقتراع في غرفة منفصلة تحت إشراف القائمين بالدّع، ونظرًا لعدد الفئات (19 فئة)، قد تستغرق عملية العد عدة ساعات، إذ يجب التتحقق من النتائج مررتين لتجنب الأخطاء.</p> <p>ويجري إعلان النتائج.</p>	

الحادية 3-35 من النظام الداخلي لمجلس المحافظين: "في حالة بطاقة الاقراع الورقية، يحصل كل محافظ على بطاقة اقتراع ورقية أو أكثر تشير كل منها إلى عدد محدد من الأصوات، التي تُوزع بحيث: (1) يجب أن يستلم البطاقات التي تحدد أي عدد معين من الأصوات أربعة محافظين على الأقل، (2) يجب أن يكون إجمالي عدد الأصوات المحددة في البطاقات التي يستلمها أي محافظ مساوياً لعدد الأصوات التي يحق له الإدلاء بها...";  
ب- يستخدم النظام خطوة شمير لتقاسم السر.

## سادساً- تحليل التكافأة و العائد

- يقارن تحليل التكلفة والعائد بين التكاليف المرتبطة بعملية التصويت ببطاقات الاقتراع الورقية وعملية التصويت الإلكتروني الحضوري، مع الأخذ بالاعتبار التكاليف المادية وغير المادية.

وتشير التكاليف المادية (انظر إلى الجدول 2) إلى النفقات المباشرة والقابلة لقياس المرتبطة بإدارة كل سيناريو تصويت. وتشمل هذه المهام إعداد وتوزيع بطاقات الاقتراع، وعد الأصوات. وتتطلب كل خطوة من هذه الخطوات وقتاً من الموظفين وموارد إدارية، مما يسهم في التكلفة التشغيلية الإجمالية.

أما التكاليف غير المادية (انظر إلى الجدول 3) فيصعب قياسها كمياً ولكنها لا تقل أهمية. وتتمثل بشكل أساسي في الوقت الذي يقضيه المحافظون/ممثلو التصويت في استعراض عملية التصويت والتداول بشأنها والمشاركة فيها. وتتمثل التكلفة البديلة لهذا الوقت، أي ما كان يمكن إنجازه لو خصص هذا الوقت لمسؤوليات أخرى تتعلق بالحكومة أو الاستراتيجية، نفقات كبيرة غالباً ما يُغفل عنها.

ويركز الجدول 4 أدناه حسرياً على الوقت الذي يستثمره المحافظون/ممثلو التصويت أنفسهم. وتتجدر الإشارة إلى أن العديد من سيناريوهات التصويت تتضمن مشاركة ممثليين أو أصحاب مصلحة آخرين. وبعد احتساب الوقت الذي يقضونه، قد يصل إجمالي الوقت المستثمر، وبالتالي التكلفة المرتبطة به، إلى ثلاثة أضعاف ما هو مبين في الجدول. ويؤكد ذلك على أهمية مراعاة الآثار المباشرة وغير المباشرة عند تقييم كفاءة وفعالية عمليات التصويت المختلفة.

## الجدول 2

### التكاليف المادية

الساعات	ساعات العمل الإضافية	عدد الموظفين من فئة فنية	عدد الموظفين من فئة العامة	إجمالي ساعات عمل الموظفين من فئة الفنية	إجمالي ساعات الخدمة العامة	إجمالي ساعات
<b>بطاقات الاقتراع الورقية</b>						
40	40	1	1	40		فريق التحضير للانتخابات (إعداد اختصاصات مهام فرق العمل، و اختيار الأعضاء وإجراء الأعمال التحضيرية)
120	180	10	10	6	12	مجموع إعداد بطاقات الاقتراع
130	170	13	17		10	التصويت (بما في ذلك المحاكاة التجريبية)
26 680	16 770					المجموع الفعلي (بالملايين الأمريكي)
<b>اجمالي تكاليف الموظفين</b>						اجمالي تكاليف الموظفين (بالملايين الأمريكي)
<b>43 450</b>						

2	6	1	2	1	2	التصويت الإلكتروني الحضوري التحضير للانتخابات
9	36	2	8		4.5	التصويت (بما في ذلك المحاكاة التجريبية)
1 012	1 806					المجموع الفرعى (بالدولار الأميركي)
	2 818					إجمالي تكاليف الموظفين (بالدولار الأميركي)

أ تستند تكاليف الموظفين إلى متوسط تكاليف موظفي الصندوق الفئة الفنية وفئة الخدمات العامة. ويعود أي تباين في الإجماليين إلى تقرير الأرقام.

### الجدول 3

#### التكاليف غير المادية

المجموع لـ 180 دولة عضو (ساعات)	سيناريو بطاقات الاقتراع الورقية (ساعات)	الساعات التي يقضيها كل ممثل تصويت في جولتين (وفقاً لعملية الانتخابات لعام 2022)
1 710	9.5	الساعات التي يقضيها كل ممثل تصويت في جولتين (وفقاً لعملية الانتخابات لعام 2022)
المجموع لـ 180 دولة عضو	سيناريو التصويت الإلكتروني	الساعات التي يقضيها كل ممثل تصويت في جولتين (وفقاً للتقديرات)
720	4	الساعات التي يقضيها كل ممثل تصويت في جولتين (وفقاً للتقديرات)
		مقارنة وفورات الوقت
	5.5	إجمالي الوفورات (بالساعات) لكل سيناريو لممثل تصويت واحد
990		إجمالي الوفورات (بالساعات) لجميع ممثلي التصويت البالغ عددهم 180 ممثل تصويت

15- وعلى الرغم من أن التكاليف المادية لطريق التصويت متشابهة، حيث تبلغ تكلفة كل منها حوالي 43000 دولار أمريكي، يقدم نظام التصويت الإلكتروني الحضوري مزايا كبيرة عند مراعاة العوامل غير المادية. ومن أبرز هذه المزايا توفير وقت كبير للمشاركين. خلال عملية التصويت على جولتين،<sup>5</sup> يمكن لكل عضو في مجلس المحافظين توفير حوالي 5.5 ساعات مقارنة بطريقة الاقتراع الورقية التقليدية.

16- ولا يؤدي هذا التحفيز من الالتزام بالوقت إلى زيادة الكفاءة العامة فحسب، بل يقلل أيضاً من تعطيل المسؤوليات المعتادة للمشاركين. ومع مرور الوقت، قد تؤدي هذه المكاسب في الإنتاجية والراحة إلى تحسين المشاركة وسلامة عمليات صنع القرار، مما يجعل النظام الإلكتروني خياراً أكثر فعالية واستدامة.

### سابعاً. الخطوات التالية

17- بعد تأييد المجلس، ستقدم الأمانة هذه الوثيقة، بما في ذلك القرار المرفق، إلى مجلس المحافظين في فبراير/شباط 2026 لاعتمادها. وقبل انعقاد دورة مجلس المحافظين، ستقوم الأمانة أيضاً بعرض توضيحي لنظام التصويت الإلكتروني الحضوري والمغلق لتسهيل اعتماد القرار.

### ثامناً. التوصية

18- بناءً على ما سبق، تطلب الأمانة من المجلس تأييد تقديم الوثيقة الحالية، مع القرار المرفق، إلى مجلس المحافظين في دورته التاسعة والأربعين، في فبراير/شباط 2026.

<sup>5</sup> كما حدث في الانتخابات الأخيرة في عام 2022.

## مشروع القرار.../د-49

**تنفيذ نظام تصويت إلكتروني في الصندوق**

**إن مجلس محافظي الصندوق الدولي للتنمية الزراعية،**

إذ يشير إلى القرار 234/د-47 وقرار مجلس المحافظين الذي ينص على "أن تستمر الممارسة الحالية المتبعه المؤدية إلى تعيين رئيس الصندوق رهنا بالتحسينات التي أوصى بها المكتب" على النحو الوارد في الوثيقة GC 47/L.3 المعروفة " تقرير مكتب مجلس المحافظين بشأن استعراض الممارسة المتبعه للعملية المؤدية إلى تعيين رئيس الصندوق"؟

وإذ يلاحظ أنه بموجب القرار المذكور أعلاه، تم تكليف الأمانة باستكشاف سبل تطوير نظام التصويت الإلكتروني الحالي بحيث يمكن استخدامه لتعيين رئيس الصندوق، وتحقيقاً لهذه الغاية، ينبغي أن يكون هذا النظام حضورياً ومغلفاً (غير متصل بالإنترنت أو أي بيئة (بيئات) خارجية)، مع توفير الضمانات الفنية المناسبة لضمان سرية التصويت ونراحته؛

**وإذ يحيط علماً باستعراض المجلس التنفيذي لهذا التقرير وتأييده له؛**

يقرر أنه يمكن استخدام نظام التصويت الإلكتروني الحضوري والمغلق المختار، إذا لزم الأمر، بالتزامن مع تعيين رئيس الصندوق في الدورة الخمسين لمجلس المحافظين في فبراير/شباط 2027 وأنه يمكن استخدام هذا النظام في المناسبات المستقبلية عندما يعتبر التصويت بالاقتراع السري ضرورياً.