

اللجنة القانونية – الدورة السابعة والثلاثون

(مونتريال، ٤ إلى ٧/٩/٢٠١٨)

البند ٢ من جدول الأعمال: النظر في برنامج العمل للعام للجنة القانونية

الدراسة الاستقصائية القانونية بشأن نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد

(ورقة مقدمة من الأمانة العامة)

١- المقدمة

١-١ خلال الدورة السادسة والثلاثين للجنة القانونية (مونتريال، ٣٠/١١/٢٠١٥ إلى ٣/١٢/٢٠١٥)، قدمت الأمانة العامة ورقة العمل LC/36-WP/2-4 التي أرفقت بها دراسة أجرتها الأمانة العامة لتحديد ما إذا كان نظام مسؤولية الأطراف الثالثة بموجب اتفاقية روما لعام ١٩٥٢ واتفاقيتي مونتريال لعام ٢٠٠٩ ينطوي على أي مسائل عالقة ينبغي التصدي لها فيما يتعلق بنُظم الطائرات الموجهة عن بُعد (عُرفت باسم "دراسة المسؤولية"). وخلصت الدراسة إلى أن اتساع نطاق استخدام هذه النُظم سيطرَح على الأرجح تحديات استدلالية جديدة تتعلق بكيفية تطبيق نظام المسؤولية الدولي على عمليات ومشغلي نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد، ولكن يظل النظام المنطبق حالياً ملائماً من الناحية القانونية لاستيعاب تكنولوجيا النُظم هذه.

٢-١ وقد استُقبلت نتائج دراسة المسؤولية بارتياح عام، غير أن اللجنة استنتجت أن الجوانب القانونية الأخرى لعمليات نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد، بخلاف جانب المسؤولية، ربما لا تزال تستدعي دراستها، معربةً عن تأييدها الواسع لإجراء دراسة استقصائية للدول الأعضاء يتسنى من خلالها جمع المعلومات عن التشريعات الوطنية الخاصة بنُظم الطائرات الموجهة عن بُعد والوقوف في الوقت ذاته على المسائل القانونية الدولية التي قد تطرح في هذا المجال. وعُملت الدراسة الاستقصائية المذكورة (طي كتاب المنظمة الموجه إلى الدول LE 4/63 – 16/77) في ٢٩/٨/٢٠١٦ ودُعيت الدول إلى إرسال ردودها في موعد أقصاه ٣١/١٠/٢٠١٦، حيث قامت الأمانة العامة بتحليل هذه الردود وأعدت بشأنها التقرير التالي.

٢- معلومات أساسية

١-٢ تشكل نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد إحدى الأولويات الأربع الناشئة بالنسبة للإيكاو^١، وفقاً للخطة العالمية للسلامة الجوية (GASP، ٢٠١٧-٢٠١٩). ويتمثل هدف الإيكاو الرئيسي في مجال الطيران غير المأهول في توفير الإطار التنظيمي الأساسي من خلال اعتماد القواعد والتوصيات الدولية ذات الصلة، مشفوعةً بإجراءات خدمات الملاحة الجوية والمواد الإرشادية، ليستند إليها التشغيل الدولي لنُظم الطائرات غير المأهولة حول العالم، على نحو آمن ومنسق ولس يساهي تشغيل

^١ تتمثل الأولويات الثلاث المتبقية في: تتبع رحلات الطيران عالمياً والنقل الفضائي والمخاطر الناشئة عن مناطق النزاع. الخطة العالمية للسلامة الجوية (٢٠١٧-٢٠١٩)، ICO Doc. 10004، الفقرة ٣-٢-١.

الطائرات المأهولة^٢. وبعبارة أخرى، ينبغي ألا يؤدي تشغيل الطائرات الموجهة عن بُعد في المجال الجوي غير المعزول وفي المطارات إلى التفريط بسلامة الطيران المأهول.

٢-٢ وتدرج عمليات الطيران غير المأهول ضمن نطاق اتفاقية شيكاغو منذ منشئها. ففي عام ٢٠٠٧، وفي اجتماع غير رسمي للإيكاو وبشأن ما اصطلح على الإشارة إليه آنذاك بالمركبات الجوية غير المأهولة (UAVs) (بالم كوست، فلوريدا، ١١-١٢ يناير ٢٠٠٧) اقترح تغيير المصطلح إلى "نظم الطائرات غير المأهولة" (UAS) أسوةً بالمصطلح المستخدم في اتفاقات اللجنة الفنية اللاسلكية للطيران (RTCA)^٣ والمنظمة الأوروبية لمعدات الطيران المدني (EUROCAE)^٤ وفي عام ٢٠٠٩ استحدثت مجموعة دراسة نظم الطائرات غير المأهولة مصطلح "نظم الطائرات الموجهة عن بُعد" (RPAS) لتعريف مجموعة فرعية من الطائرات غير المأهولة^٥، حيث خلصت مجموعة الدراسة إلى أن الطائرات غير المأهولة الموجهة عن بُعد هي فقط التي يمكن إدماجها في المجال الجوي غير المعزول وفي المطارات جنباً إلى جنب مع الطائرات المأهولة. ولذلك قررت مجموعة الدراسة أن تركز ضمن فئة الطائرات غير المأهولة الأوسع نطاقاً على الطائرات الموجهة عن بُعد تحديداً^٦. وفهم بذلك، منذ البداية، أن نظم الطائرات الموجهة عن بُعد تشكل نوعاً واحداً فقط من الطائرات غير المأهولة^٧ وأن جميع الطائرات غير المأهولة تخضع لأحكام المادة الثامنة من اتفاقية شيكاغو.

٣-٢ وفي عام ٢٠١٥، أصدرت الإيكاو دليل نظم الطائرات الموجهة عن بُعد (Doc 10019) الذي يحدد معالم رؤية الإيكاو بشأن نظم الطائرات الموجهة عن بُعد بوصفها شريكاً متكافئاً في منظومة الطيران المدني قادراً على التفاعل أنياً مع خدمات مراقبة الحركة الجوية والطائرات الأخرى. وبناء على ذلك، فإن محور القواعد القياسية التي ستوضع في هذا المجال على مدى السنوات الخمس إلى العشر القادمة سيركز أساساً على إدماج النظم التي تعمل وفقاً لقواعد الطيران الآلي وفي المطارات المراقبة. ومع أن عمليات المتابعة البصرية والطائرات غير المأهولة الذاتية التشغيل ليست مستبعدة تماماً من نطاق الدراسة التنظيمية، فإنها تتطوي على صعوبات فريدة تحول دون إدماجها في إطار الإيكاو. لذلك فإنها تظل تدرج في الوقت الحاضر ضمن النطاق التنظيمي للدول بشكل رئيسي، شأنها شأن أنواع أخرى معينة من الطائرات (كالطائرات الشراعية والطائرات التجريبية والنموذجية). وفي هذا الصدد، ستواصل الإيكاو العمل على تعزيز وتيسير اتساق الأطر التنظيمية الوطنية على الصعيد الدولي.

^٢ نظم الطائرات غير المؤهلة، كتاب الإيكاو الدوري Cir. 328 (٢٠١١)، الصفحة iii (تصدير) [الكتاب الدوري Cir. 328].

^٣ اللجنة الفنية اللاسلكية للطيران (RTCA) رابطة خاصة لا تهدف إلى الربح أسست عام ١٩٣٥. انظر الرابط: <https://www.rtca.org/>.

^٤ المنظمة الأوروبية لمعدات الطيران المدني.

^٥ دليل نظم الطائرات الموجهة عن بُعد، وثيقة الإيكاو Doc 10019, AN/507 (الطبعة الأولى، ٢٠١٥)، الفقرة ١-٢-١١.

^٦ في عام ٢٠٠٧، أنشئت مجموعة دراسة نظم الطائرات غير المأهولة ليدل جهود تشريعية ترمي إلى تعزيز التعاون الدولي ووضع اللوائح التنظيمية والأدلة والمواصفات الفنية والقواعد والتوصيات الدولية. انظر ورقة العمل A38-WP/262 LE/7، الفقرة ٢-٢.

^٧ دليل نظم الطائرات الموجهة عن بُعد (ICAO DOC 10019)، الفقرة ١-٢-١٤، انظر الحاشية ٥ أعلاه.

^٨ انظر الملحق السابع باتفاقية الطيران المدني الدولي: علامات جنسية وتسجيل الطائرات (الطبعة السادسة، ٢٠١٢)

٣- تعريف الإيكاو الحالي لنظم الطائرات الموجهة عن بُعد

١-٣ في النص الأصلي للملحق السابع باتفاقية الطيران المدني الدولي (اتفاقية شيكاغو) الموقع عليها في شيكاغو في ١٢/٧/١٩٤٤، بصيغتها المعدلة (Doc 7300)، يرد تعريف "المركبة الهوائية" على أنها "أي آلة تستطيع أن تستمد بقاءها في الجو من ردود فعل الهواء". وهو تعريف اقتبس من نص تعريف "المركبة الهوائية" باللغة الفرنسية في اتفاقية باريس لعام ١٩١٩ ('Le mot aéronef désigne tout appareil pouvant se soutenir dans l' atmosphere grâce aux réactions de l' air.')^٩.

وفي عام ١٩٦٧، تضمنت التعديلات المدخلة على الملحق السابع تعريفاً جديداً للمركبة الهوائية يصفها بأنها "أي آلة تستطيع أن تستمد بقاءها في الجو من ردود فعل الهواء غير ردود فعل الهواء الناتجة من سطح الأرض"، وكان الهدف من هذا التعديل هو استبعاد المركبات البحرية التوربينية من نطاق التعريف. غير أن الملحق السابع يبين بوضوح أن الطائرة الموجهة عن بُعد ليست إلا نوعاً من أنواع الطائرات غير المأهولة^{١٠} وأن أحكام المادة الثامنة من اتفاقية شيكاغو^{١١} تنطبق على جميع الطائرات غير المأهولة (بدون طيار)، سواء كانت موجهة عن بعد أم ذاتية التشغيل بالكامل أم كليهما معاً.

٢-٣ وفي عام ٢٠٠٣، اعتمد المؤتمر الحادي عشر للملاحة الجوية (ANConf/11) المفهوم التشغيلي لإدارة الحركة الجوية العالمية الذي يشتمل على النص التالي: "المركبة الهوائية غير المأهولة هي طائرة بدون طيار، بمفهوم المادة الثامنة من اتفاقية الطيران المدني الدولي، وهي طائرة تطير من غير قائد طيار على متنها وتكون إما موجهة عن بُعد ويُتحكم فيها بالكامل من مكان آخر (على الأرض أو من طائرة أخرى أو من الفضاء) أو مبرمجة وذاتية التشغيل بالكامل". وقد اعتمدت جمعية الإيكاو العمومية في دورتها الخامسة والثلاثين المعقودة في عام ٢٠٠٤ هذا المفهوم للمركبات الجوية غير المأهولة (القرار ١٤/٣٥).

٣-٣ وفي الآونة الأخيرة، وردت في الكتاب الدوري Cir 328 AN/190 "نظم الطائرات غير المأهولة" وفي دليل نظم الطائرات الموجهة عن بُعد^{١٢} التعاريف التالية:

- (أ) الطائرة غير المأهولة. طائرة مصممة للتشغيل بدون طيار على متنها.
- (ب) نظام الطائرة غير المأهولة. قيادة طائرة وما يرتبط بها من عناصر بدون طيار على متنها.
- (ج) الطائرة الموجهة عن بُعد. طائرة غير مأهولة تتم قيادتها من محطة للقيادة عن بعد.
- (د) نظام الطائرة الموجهة عن بُعد. طائرة موجهة عن بُعد، وما يتصل بها من محطة (محطات) للقيادة عن بُعد ووصلات القيادة والتحكم وأي مكونات أخرى على النحو المحدد في تصميم الطراز المعتمد.

^٩ انظر الملحق السابع باتفاقية الطيران المدني الدولي: علامات جنسية وتسجيل الطائرات (الطبعة السادسة، ٢٠١٢)، الجزء ٢ [يُشار إليه في ما يلي بالملحق السابع].

^{١٠} المرجع السابق.

٤- ردود الدول على الدراسة الاستقصائية

١-٤ بلغ عدد الدول التي أرسلت ردوداً على الدراسة الاستقصائية ٦١ دولة (أي قرابة ثلث الدول الأعضاء في الإيكاو) تتحدر من مختلف أقاليم الإيكاو، ولكن لم تتطرق جميع هذه الردود إلى الأسئلة المطروحة كافة. وقد تألفت الدراسة الاستقصائية من خمسة أجزاء رئيسية على النحو التالي: "التعاريف"؛ الجزء (أ): الإطار القانوني لنظم الطائرات غير المأهولة "الصغيرة"؛ الجزء (ب): الإطار القانوني لنظم الطائرات الموجهة عن بُعد؛ الجزء (ج): المشاكل القانونية الدولية التي يطرحها إدماج نظم الطائرات الموجهة عن بُعد؛ الجزء (د): تعليقات أخرى.

٢-٤ في الجزء الأول من الدراسة الاستقصائية الذي تناول "التعاريف"، دُعي المحييون إلى تقديم معلومات عن التعاريف المستخدمة للطائرات الموجهة عن بُعد في تشريعات بلدانهم.

١-٢-٤ ودلت الردود على هذا السؤال (٤٣ رداً) على وجود تفاوت كبير في التعاريف التي تستخدمها الدول لنظم الطائرات الموجهة عن بُعد و/أو نظم الطائرات غير المأهولة، حيث أعربت ١٧ دولة فقط عن استخدام تعاريف مشابهة أو مطابقة لتلك التي تعتمدها الإيكاو في هذا المجال. إضافة إلى ذلك، مع أن الدراسة دعت الدول للنظر في مصطلح "نظم الطائرات غير المأهولة الصغيرة" باعتباره يشير إلى الطائرات التي لا يزيد وزنها عن ٢٥ كيلوغراماً لأغراض هذه الدراسة الاستقصائية، ومع أن الردود أشارت إلى أن الدول تصنف هذه الطائرات عموماً حسب وزنها، فقد استُثف من الردود وجود تفاوت شاسع بين تصنيف الدول للطائرات الموجهة عن بُعد و/أو الطائرات غير المأهولة بين صغيرة جداً وكبيرة جداً، حسب وزنها. والواقع أن ٧ دول فقط من أصل ٤٣ دولة ردت على هذا السؤال بالتزمت بالتعريف المستخدم في الدراسة الاستقصائية بشأن "الطائرات غير المأهولة الصغيرة"، فعرفتُها فعلياً بأنها تلك الطائرات التي يبلغ وزنها ٢٥ كيلوغراماً أو أقل.

٢-٢-٤ وبمنأى عن التصنيفات القائمة على الوزن، شملت المعايير الأخرى الجديرة بالذكر التي تطبقها الدول المحيية لتصنيف نظم الطائرات الموجهة عن بُعد أو الطائرات غير المأهولة ما يلي: مستوى المخاطر التي تتطوي عليها عمليات الطائرة، ونوع الرحلة أو غرضها (مثلاً، أغراض "زراعية" أو "ترفيهية" مقابل أغراض "غير ترفيهية"؛ وأغراض "عسكرية" مقابل أغراض "مدنية")، وقياسات الطائرة وأبعادها، وعلو الطيران. كما أشير إلى معايير أخرى أقل شيوعاً، منها مدة الرحلة وسرعة الطيران.

٣-٤ وتضمّن الجزآن (أ) و(ب) من الدراسة الاستقصائية طلب معلومات عن طبيعة الأطر القانونية الوطنية ومضمونها العام بشأن كلٍ من نظم الطائرات غير المأهولة "الصغيرة" ونظم الطائرات الموجهة عن بُعد. ويرد في المرفق ملخص الردود غير النصية للدول على الأسئلة المطروحة في هذين الجزأين.

١-٣-٤ وتنمّ ردود الدول على أسئلة هذين الجزأين عن أن عدداً أكبر من أصحاب الردود استحدثوا أطراً قانونية و/أو مؤسسية تنظم تشغيل نظم الطائرات غير المأهولة الصغيرة (التي لا يزيد وزنها عن ٢٥ كلغم) مقارنة بالأطر القانونية لتنظيم الطائرات الموجهة عن بُعد، وأن الأطر الخاصة بنظم الطائرات غير المأهولة الصغيرة تغطي الجوانب الأساسية نفسها لعمليات هذه النظم. ومن جانب آخر، بالإضافة إلى أن عدداً أقل من الدول قد أنشأ أطراً قانونية لنظم الطائرات الموجهة عن بُعد، يُستشف من ردود الدول أن هناك قدراً أقل بكثير من الاتساق فيما يخص جوانب عمليات هذه الطائرات التي تشملها هذه الأطر القانونية.

٤-٣-٢ ويبدو أن هذه النتائج تعكس نهج الإيكاو المكوّن من شقين تجاه تنظيم عمليات نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد/الطائرات غير المأهولة، أو لعلها نتيجة مباشرة لهذا النهج الذي يتمثل في تولي الإيكاو الريادة وعملها على وضع إطار تنظيمي شامل فيما يخص نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد، فيما تتبنى إزاء نُظم الطائرات غير المأهولة نهجاً متدرجاً قائماً على المخاطر^{١١} يضع الدول في الريادة فيما تعمل الإيكاو على تعزيز الأطر التنظيمية الوطنية وتيسير اتساقها على الصعيد الدولي. وبالفعل فإن درجة الاتساق الكبيرة بين الأطر القانونية التي تطبقها الدول بشأن نُظم الطائرات غير المأهولة الصغيرة، مقترناً بالموثّرات التي تدل على اتخاذها موقف "التريث" ظاهراً إزاء تنظيم عمليات نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد، تدلّ بشدة على أن النهج الذي تعتمده الإيكاو حالياً ناجع بالفعل وينبغي مواصلته بلا هوادة.

٤-٤ وتناول الجزء (ج) من الدراسة الاستقصائية المشاكل القانونية الدولية التي يطرحها إدماج نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد، حيث يرد في المرفق ملخص الردود غير النصية للدول على الأسئلة المطروحة في هذا الجزء.

٤-٤-١ وتشير الردود على الجزء (ج) إلى أن عدد الدول المتأثرة حالياً بالعمليات الدولية لنُظم الطائرات الموجهة عن بُعد محدود، حيث أكّد أقل من نصف الدول تقييدها خلال العامين الماضيين طلب "إذن خاص" من مشغل أجنبي لهذه النُظم من الطائرات (وفقاً للمادة الثامنة من اتفاقية شيكاغو) من أجل تشغيل طائرة مدنية موجهة عن بُعد على أراضيها. وفي الوقت ذاته، بالنسبة للدول المعنية بعمليات دولية لنُظم الطائرات الموجهة عن بُعد خلال هذه الفترة، لا يبدو أن المشهد القانوني الحالي يشكل عقبة أمام إجراء هذه العمليات، حيث تمت الموافقة على زهاء ٨٠ في المائة من هذه الطلبات ولم تُرفض إلا ثلاث طلبات لأسباب لا تتعلق بسيادة الدول والسلامة التشغيلية والأمن الوطني أو أمن الطيران أو القوانين واللوائح الداخلية.

٤-٤-٢ ومع التذكير بما خلصت إليه "دراسة المسؤولية" من أن نظام المسؤولية الدولي الحالي مناسب من الناحية القانونية لاستيعاب تكنولوجيا نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد، يجدر بالذكر أن ٩٠ في المائة من المجيبين على الدراسة الاستقصائية أشاروا كذلك إلى أن المسؤولية عن الأضرار التي تلحقها طائرة أجنبية (بما في ذلك الطائرات الموجهة عن بُعد) بأطراف ثالثة على سطح الأرض تُحدد وفقاً للقوانين المحلية في بلدانهم.

٤-٥ وأخيراً، دعا الجزء (د) من الدراسة الاستقصائية المجيبين إلى التعليق على مسائل قانون الجو الدولي المتعلقة بنُظم الطائرات الموجهة عن بُعد، وبالأخص المسائل التي يجدر بالإيكاو تحديداً التصدي لها.

٤-٥-١ مسألة التصنيف: أشارت بعض الدول إلى عدم وضوح مدى انطباق اتفاقية شيكاغو على "الطائرات غير المأهولة الصغيرة". وتشير الدراسة الاقتصادية بالفعل، كما ورد أعلاه، إلى عدم وجود توافق في الآراء بين الدول فيما يخص التفريق بين الطائرة الموجهة عن بُعد والطائرة غير المأهولة. غير أن تعريف الطائرة في الملحق السابع واضح ولا يوجد في القواعد والتوصيات الدولية استثناء للطائرة الموجهة عن بُعد التي يقل وزنها عن حد معين^{١١}. لذلك فإن الالتباس الذي أعربت عنه هذه الدول لا يتعلق بحد ذاته بمدى انطباق اتفاقية شيكاغو، وإنما ينبع حسب الظاهر من الافتقار إلى فهم واضح للنهج "المتركز حول العمليات والقائم على المخاطر" الذي تنتهجه الإيكاو إزاء الطائرات غير المأهولة، والذي يتوخى تشغيل الطائرات الموجهة عن بُعد جنباً إلى جنب مع الطائرات المأهولة. ولذلك تسعى الإيكاو إلى وضع إطار تنظيمي متكامل لتمكين نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد من تسيير عملياتها في مجال جوي مراقب غير معزول، فيما يركز عملها في مجال نُظم الطائرات غير المأهولة الأخرى على ما قد يرتبط بها من مخاطر على الآخرين، ويرمي بشكل رئيسي إلى مساعدة الدول على وضع اللوائح التنظيمية الخاصة بها في هذا المجال على نحو يتسق مع لوائح الدول الأخرى.

^{١١} دليل نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد (ICAO Doc 10019) الحاشية ٥ أعلاه، الفقرة ٦-١-٣.

٤-٥-٢ المواصفات الفنية والقواعد القياسية: أعرب عدد من الدول عن قلقه إزاء الافتقار إلى معايير موحدة يستند إليها وضع المواصفات الفنية وتصنيف أنواع العمليات وتدريب الطيارين عن بُعد ومتطلبات الترخيص وحدود العلو المنطبقة على نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد. وأشارت بعض الدول كذلك إلى الحاجة إلى توافق القواعد القياسية للإيكاو مع تلك التي يعتمدها الاتحاد الأوروبي. غير أن الإيكاو، كما ورد سابقاً، تعكف حالياً على وضع قواعد وتوصيات دولية تتعلق بصلاحيات الطائرات للطيران والعمليات وترخيص المشغلين وإدارة الحركة الجوية والكشف والتفادي والأمن والبيئة، فيما أُنجزت بالفعل القواعد والتوصيات الدولية الخاصة بإصدار الإجازات وإجراءات التدريب. لذلك فإن العديد من الشواغل التي أعربت عنها الدول تنتم بطابع فني أساساً وليس بطابع قانوني، وتتناولها إما المواد الإرشادية القائمة بالفعل، كدليل نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد أو القواعد والتوصيات الدولية المعتمدة مؤخراً بشأن الإجازات، أو سيجري تناولها في إطار القواعد والتوصيات الدولية قيد الإعداد.

٤-٥-٣ النزاح والمسؤولية القانونية: أثارَت بعض الدول شواغل تتعلق بالمسؤولية القانونية عن عمليات نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد عندما يسيّر طيار عن بُعد واحد، مثلاً، أكثر من طائرة موجهة واحدة في الوقت ذاته و/أو عندما يتحكم عدد من الطيارين عن بُعد في دول مختلفة في طائرة واحدة موجهة عن بُعد ويتناقلون التحكم فيما بينهم. غير أن هذه الشواغل أيضاً تناولتها دراسة المسؤولية عندما نظرت في نظام المسؤولية المطبق حالياً وخلصت إلى أنه ملائم من الناحية القانونية لاستيعاب تكنولوجيا نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد، فيما أشارت إلى أن اتساع نطاق استخدام هذه النُظم قد يفتح على الأرجح آفاقاً استدلالية جديدة فيما يتعلق بانطباق نظام المسؤولية الدولي على عمليات ومشغلي نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد.

٤-٥-٤ الشواغل الأخرى: الخصوصية والأمن والسلامة. أعربت بضعة دول عن شواغل تتعلق بالطائرات غير المأهولة الصغيرة على صعيد الخصوصية والأمن والسلامة الأرضية وإجراءات الإنفاذ و/أو فرض الجزاءات والعقوبات. غير أن بعض هذه المسائل (كالخصوصية مثلاً) لا تخضع للتنظيم الدولي بسهولة، بينما يمكن التصدي لشواغل أخرى منها على نحو أكثر ملاءمة وفعالية في القوانين واللوائح المحلية، وفقاً لنهج الإيكاو المتدرج "القائم على المخاطر" إزاء نُظم الطائرات غير المأهولة.

٥- المجال الجوي فوق أعالي البحار

٥-١ عندما بدأت الإيكاو العمل على وضع الإطار التنظيمي اللازم لدعم إدماج نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد (التي كانت تندرج حينئذ ضمن فئة "نُظم الطائرات غير المأهولة" الأوسع نطاقاً) في المجال الجوي غير المعزول وفي المطارات، استشهدت مجموعة دراسة نُظم الطائرات غير المأهولة بالفقرة ٢-٢ آنذاك من المرفق ٤ بالملحق الثاني لاتفاقية شيكاغو، بشأن "المناطق الحرة غير المأهولة"، التي تقضي بمنح المناطق الحرة الخفيفة غير المأهولة المستخدمة لأغراض الأرصاد الجوية حصراً ما يعادل "رخصة عامة" للتطبيق فوق أراضي الدول الأخرى، مشيرةً إلى التشابه الممكن بين هذه المناطق والطائرات الموجهة عن بُعد (AN-WP/8525). ورغم وجود اتفاق آنذاك على إمكانية الاستناد إلى المرفق المذكور برمته كدليل لوضع مرفق أكثر تفصيلاً يتناول الطائرات الموجهة عن بُعد تحديداً، فإن مجموعة الدراسة لم تعتبر أن المخاطر التي تنطوي عليها عمليات نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد منخفضة إلى حد يكفي لعدم اشتراط طلب ترخيص مسبق لإجرائها. ولذلك اعتمدت الإيكاو، عوضاً عن مبدأ "الرخصة العامة" للطائرات الموجهة عن بُعد، قواعد قياسية تحدد مضمون طلبات ترخيص تشغيل الطائرة الموجهة عن بُعد فوق أراضي الدول الأخرى، عملاً بأحكام المادة الثامنة من الاتفاقية.

٢-٥ غير أنه مع استمرار الإيكاو في التركيز على وضع إطار تنظيمي وقواعد قياسية لنُظم الطائرات الموجهة عن بُعد، مع العمل في الآن ذاته على تعزيز نهجها "القائم على المخاطر" إزاء تنظيم عمليات نُظم الطائرات غير المأهولة الأخرى، برزت مسائل تتعلق بمتطلبات توثيق صلاحية الطائرات غير المأهولة للطيران في المجال الجوي فوق أعالي البحار، لا سيما تلك الطائرات غير المأهولة التي تنتقل بين المجال الجوي الإقليمي لدولة ساحلية والمجال الجوي فوق أعالي البحار (مثلاً لخدمة منصات النفط أو الغاز البحرية والمنصات الأخرى في أعالي البحار، بما في ذلك السفن) دون التحليق فوق أراضي دولة أخرى.

٣-٥ ولنفاذي التعطيل دون مسوغ لنهج المنظمة المكوّن "من شقين" إزاء عملها في هذا المجال، والسماح في الوقت ذاته لبعض عمليات نُظم الطائرات غير المأهولة المنخفضة المخاطر في أعالي البحار بالاستمرار على نحو يتوافق مع أحكام اتفاقية شيكاغو، تعمل إدارة الملاحة الجوية مع مكتب الشؤون القانونية والعلاقات الخارجية على صياغة تعديل مقترح للملحق الثاني يهدف إلى منح موافقة عامة على عمليات نُظم الطائرات غير المأهولة في المجال الجوي فوق أعالي البحار التي تطابق مواصفات تشغيلية محددة مسبقاً ومنخفضة المخاطر، شريطة أن توافق عليها أيضاً دولة المشغل و/أو دولة السجل وأن تستوفي شروطهما في هذا المجال. وبذلك ستؤدي هذه الموافقة العامة المقترحة، بكفاءة وفعالية، إلى إدراج عمليات هذه الطائرات غير المأهولة بصورة قانونية، والأهم من ذلك بصورة مأمونة، ضمن نطاق اتفاقية شيكاغو، فيما تواصل الإيكاو إدماج نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد ضمن منظومة الطيران المدني الدولي والسهر على مواءمة اللوائح التنظيمية المحلية لنُظم الطائرات غير المأهولة على الصعيد العالمي.

٦- الاستنتاجات

بالاستناد إلى نتائج الدراسة الاستقصائية القانونية بشأن نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد، يبدو للأمانة أنه لا توجد حالياً مسائل قانونية تستلزم التصدي لها بصورة عاجلة من خلال وضع معاهدات أو بروتوكولات جديدة، بيد أنه يجوز للجنة القانونية أن تقرر ما إذا كانت هناك مسائل قانونية أخرى يتعين النظر فيها.

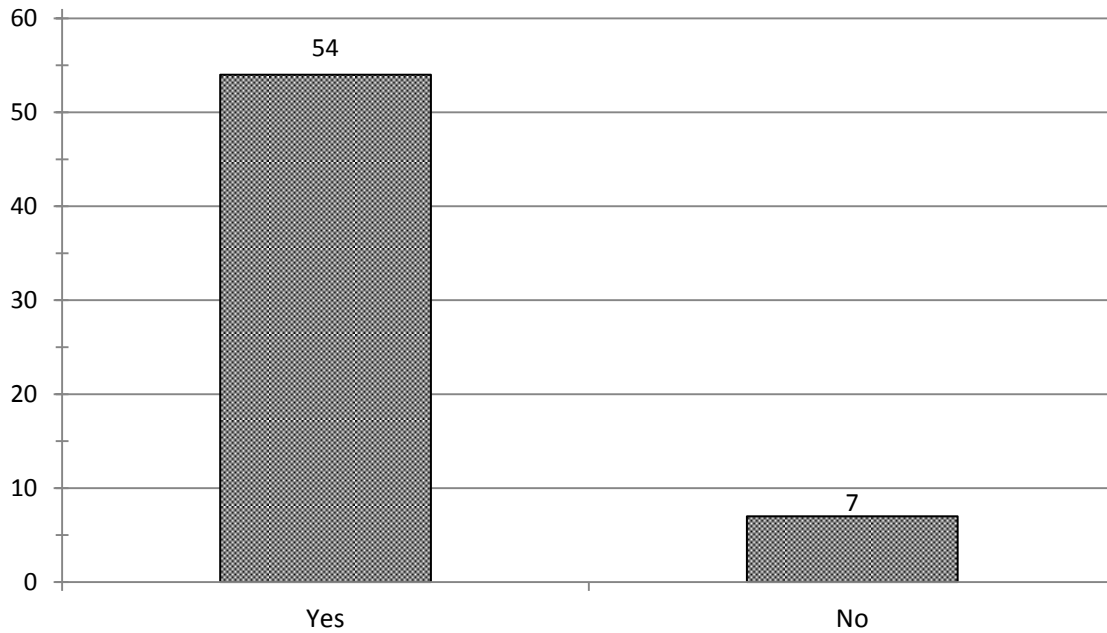
٧- الإجراء المطلوب من اللجنة

١-٧ يُرجى من اللجنة القانونية أن تنتظر في ورقة العمل هذه وتتخذ أي إجراء تراه ضرورياً.

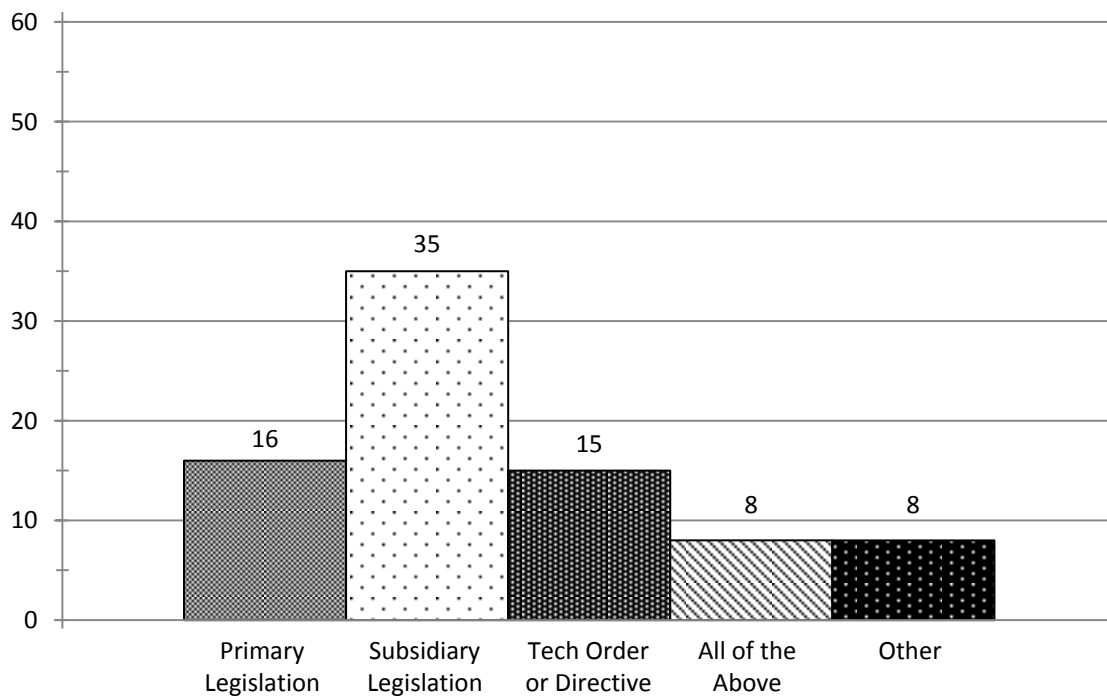
APPENDIX

PART A: Legal Framework for “Small” Unmanned Aircraft Systems (UAS)

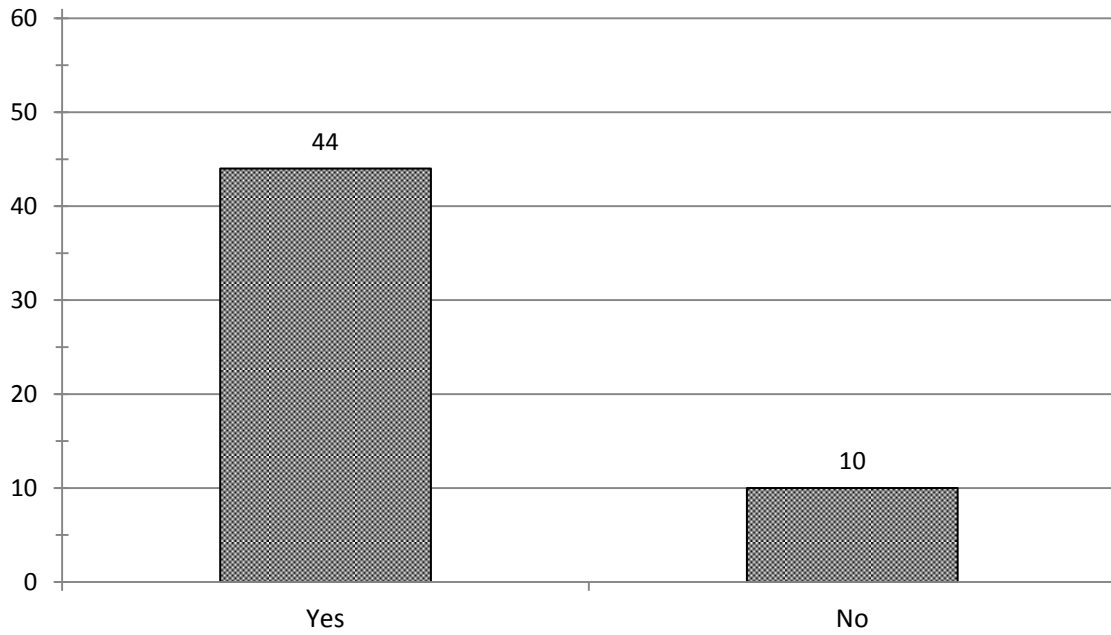
1. Has the State established a legal and/or regulatory framework for small unmanned aircraft systems (UAS) operations?



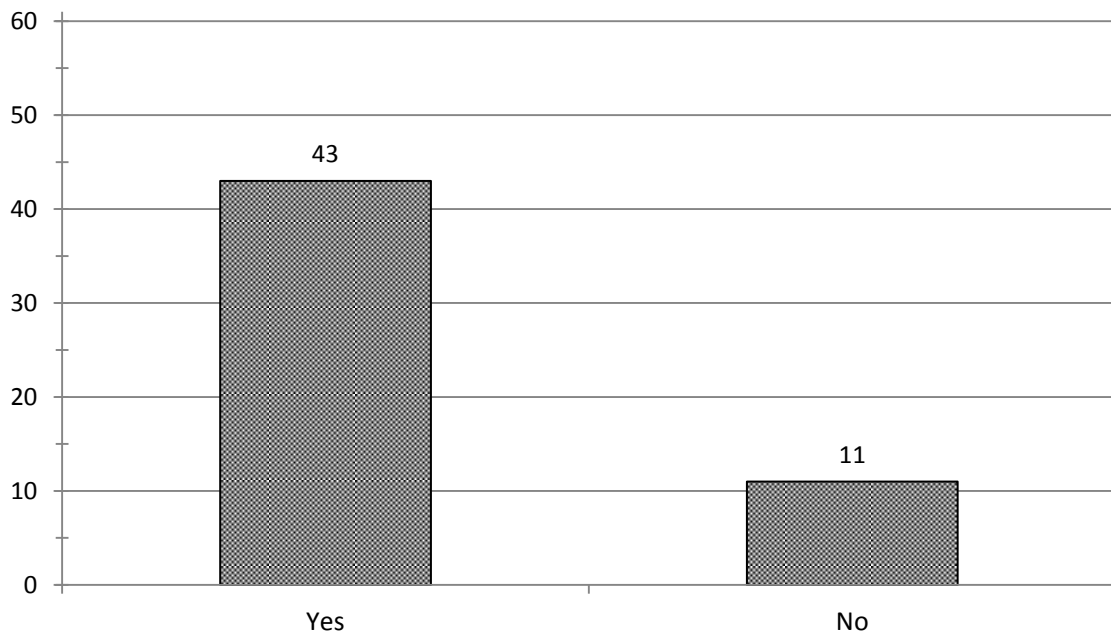
2. If the answer to Question 1 is yes, what is the form of the framework for small UAS?



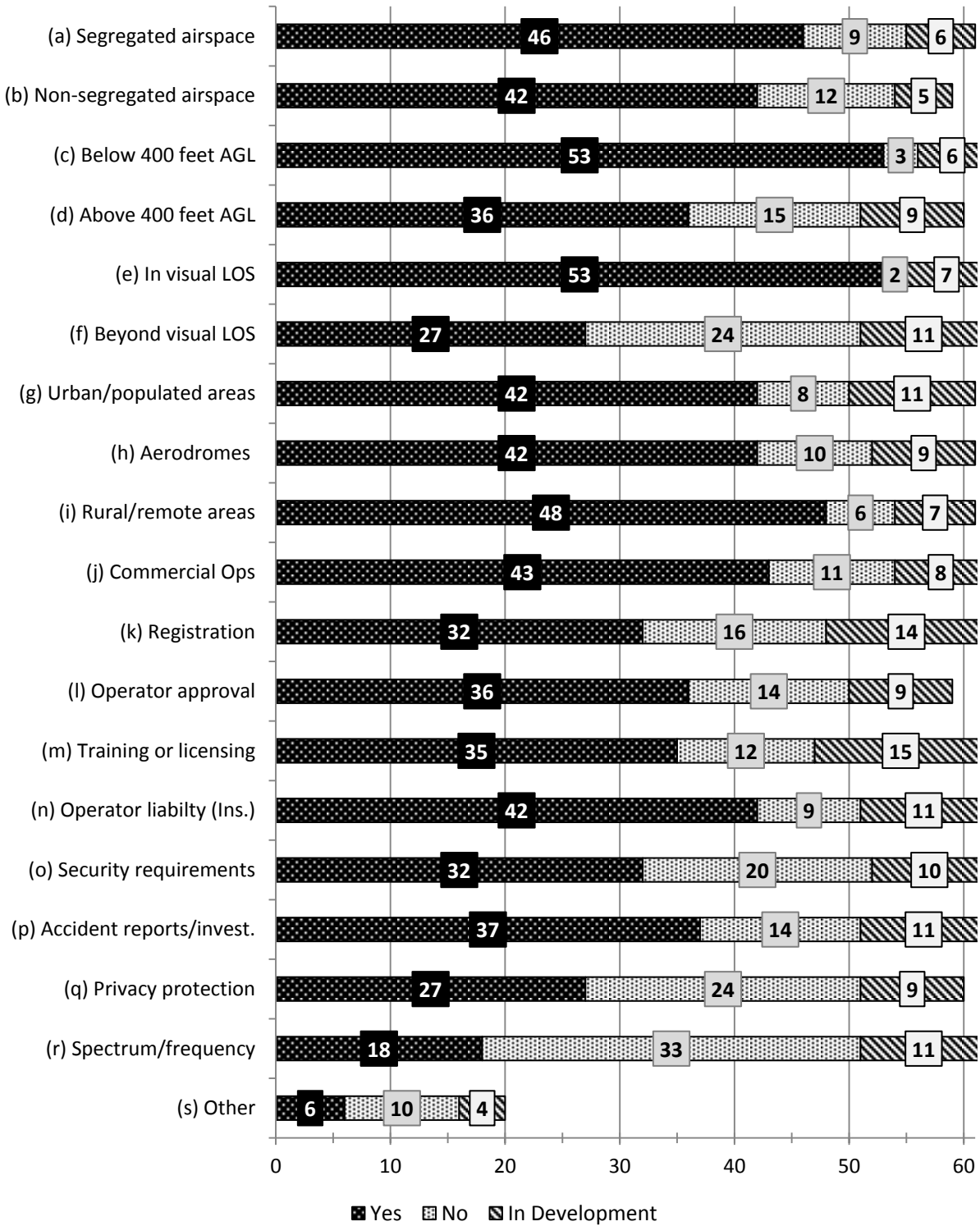
3. If the answer to Question 1 is yes, does the State's small UAS framework allow an operator from another State to conduct small UAS flights within its territory?



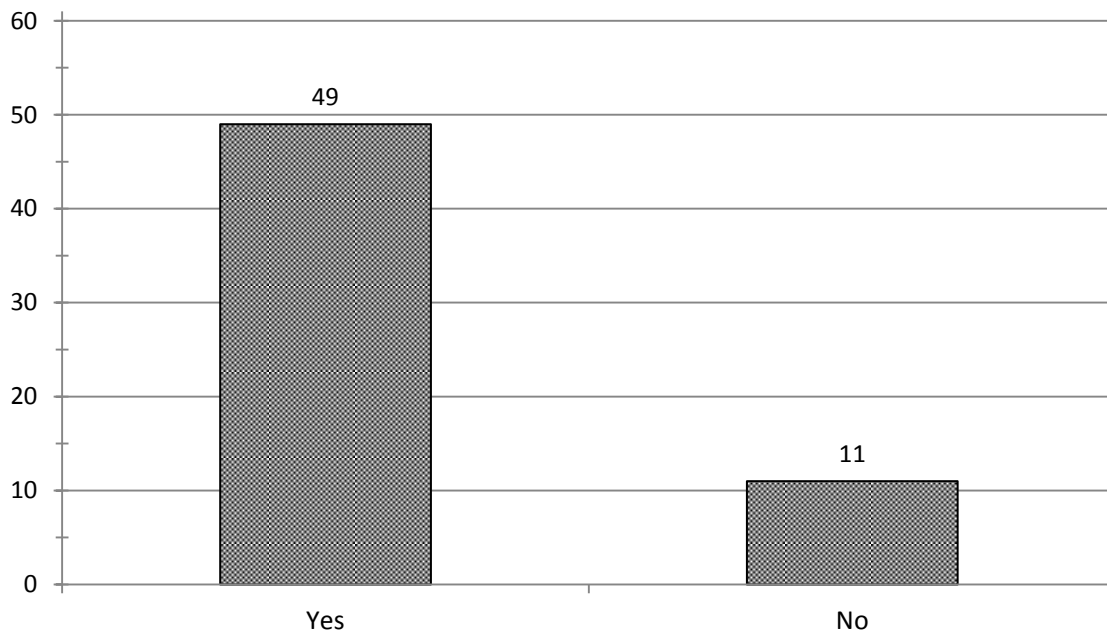
4. If the answer to Question 3 is yes, does the State's small UAS framework require an operator from another State to obtain prior approval to conduct small UAS flights within its territory?



6. What does the framework for small UAS cover?

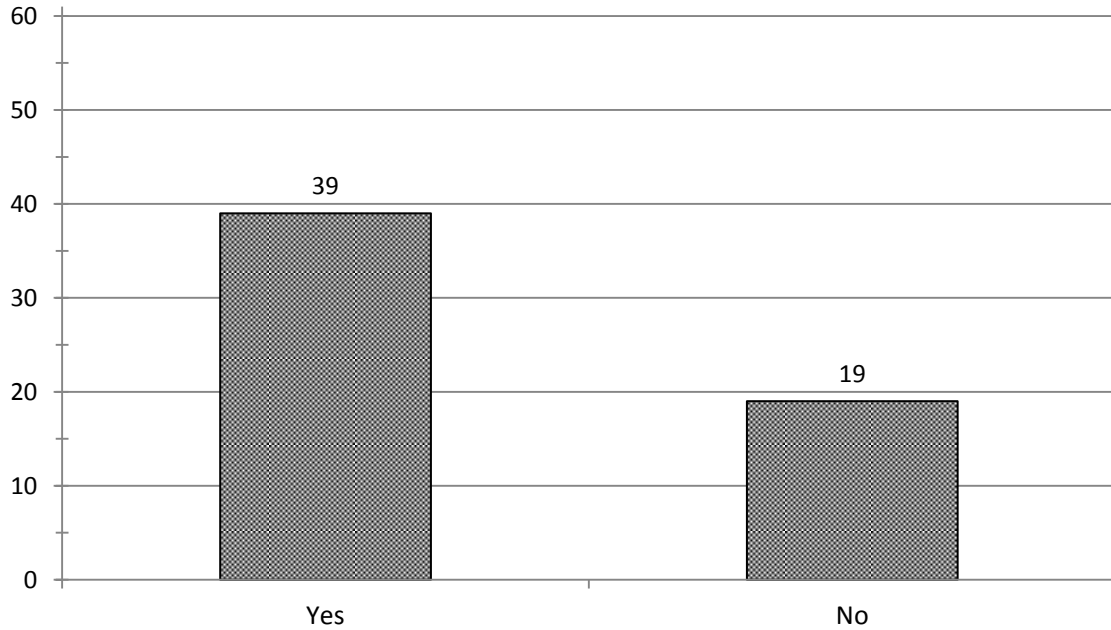


7. Does the State's small UAS framework have an enforcement process, including civil and/or criminal penalties?

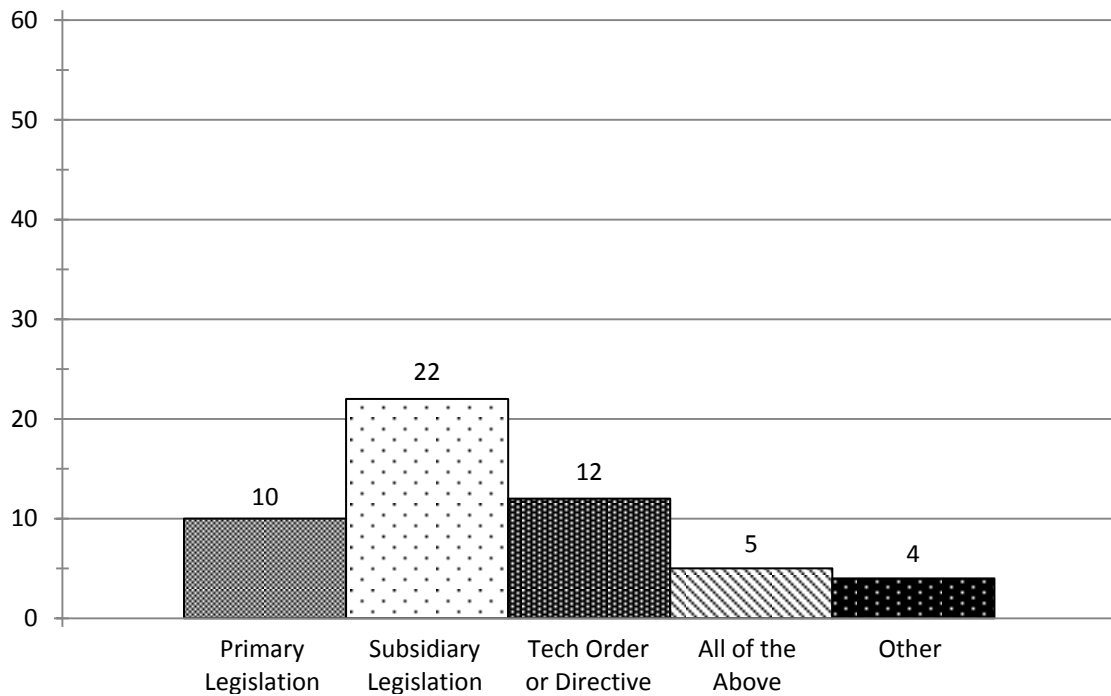


PART B: Legal Framework for Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS)

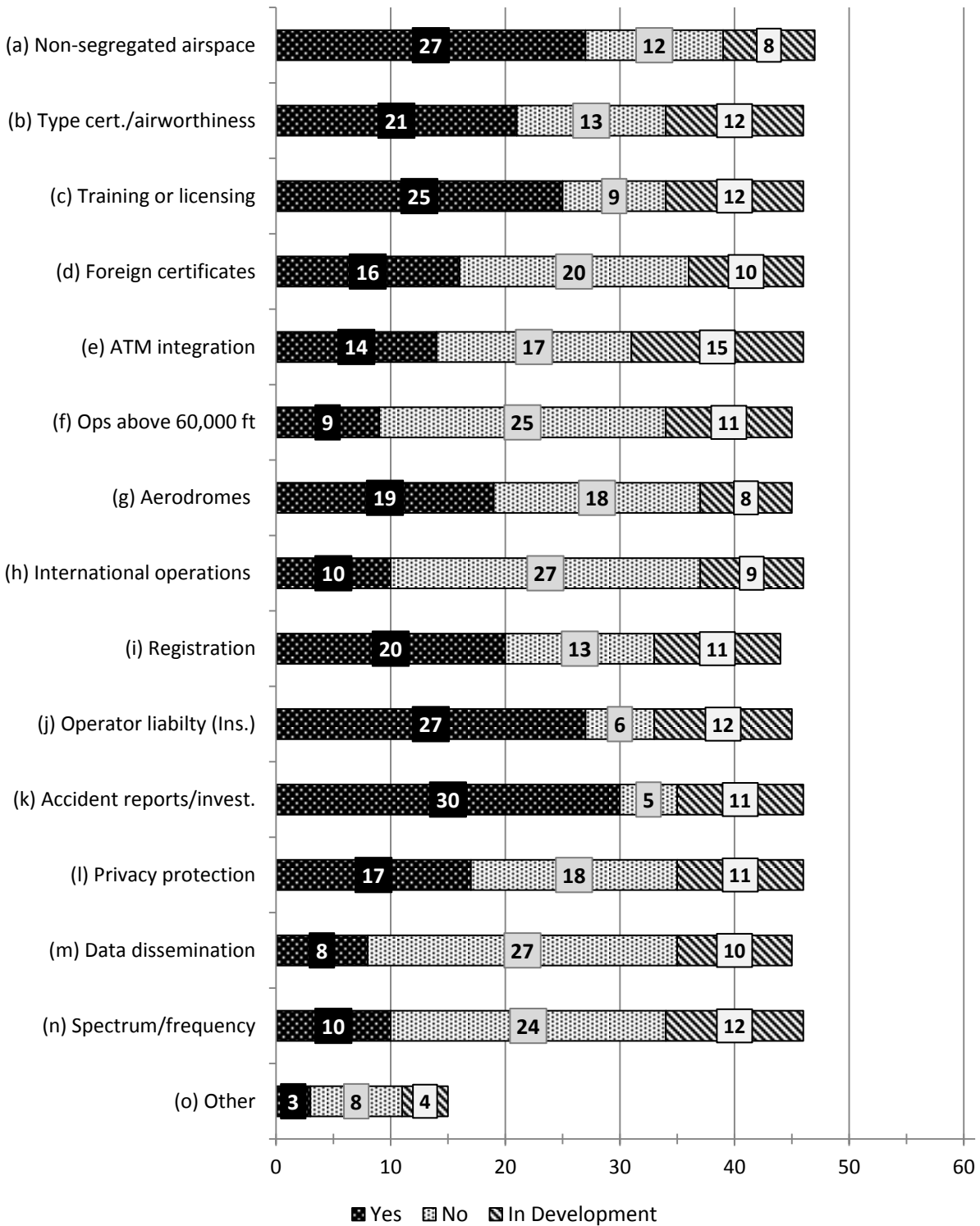
9. Has the State established a legal and/or regulatory framework for remotely piloted aircraft systems (RPAS) operations?



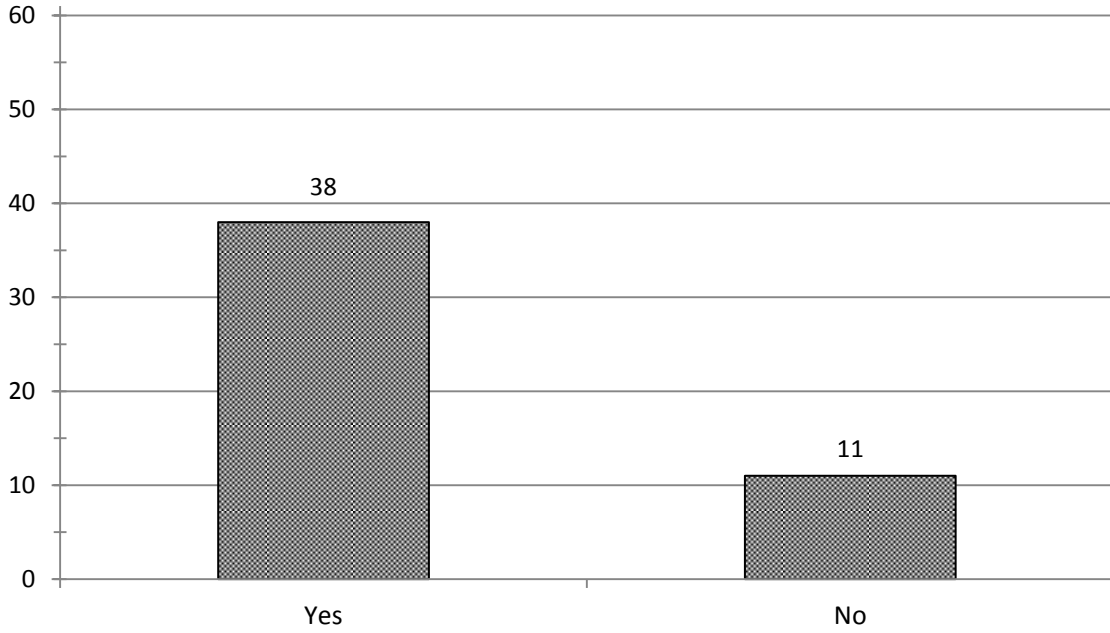
10. If the answer to Question 9 is yes, what is the form of the RPAS framework?



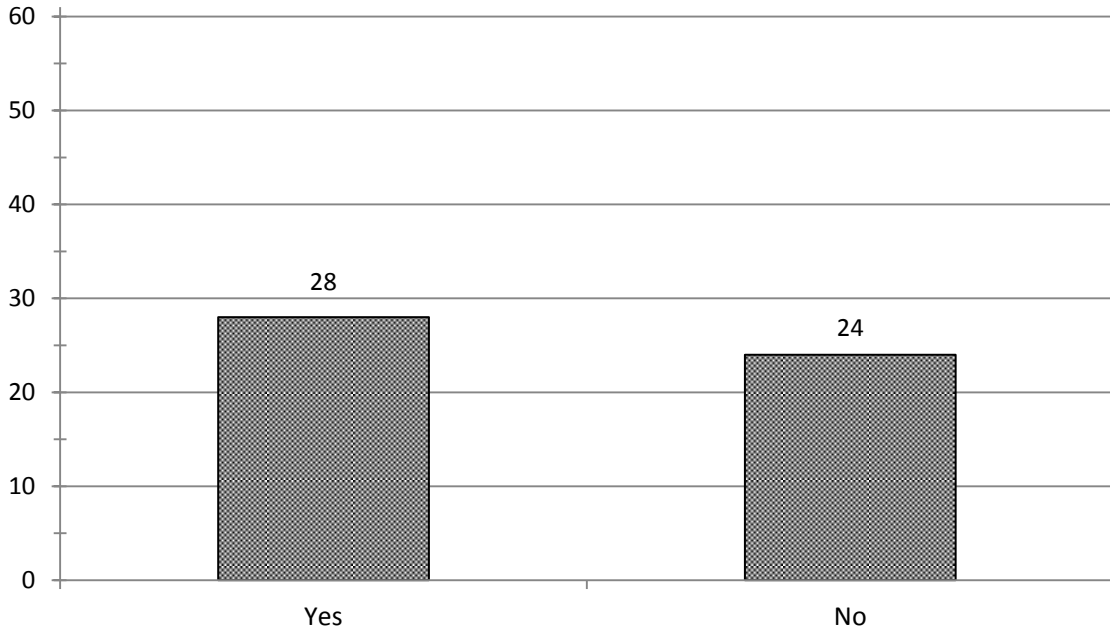
11. What does the RPAS framework cover?



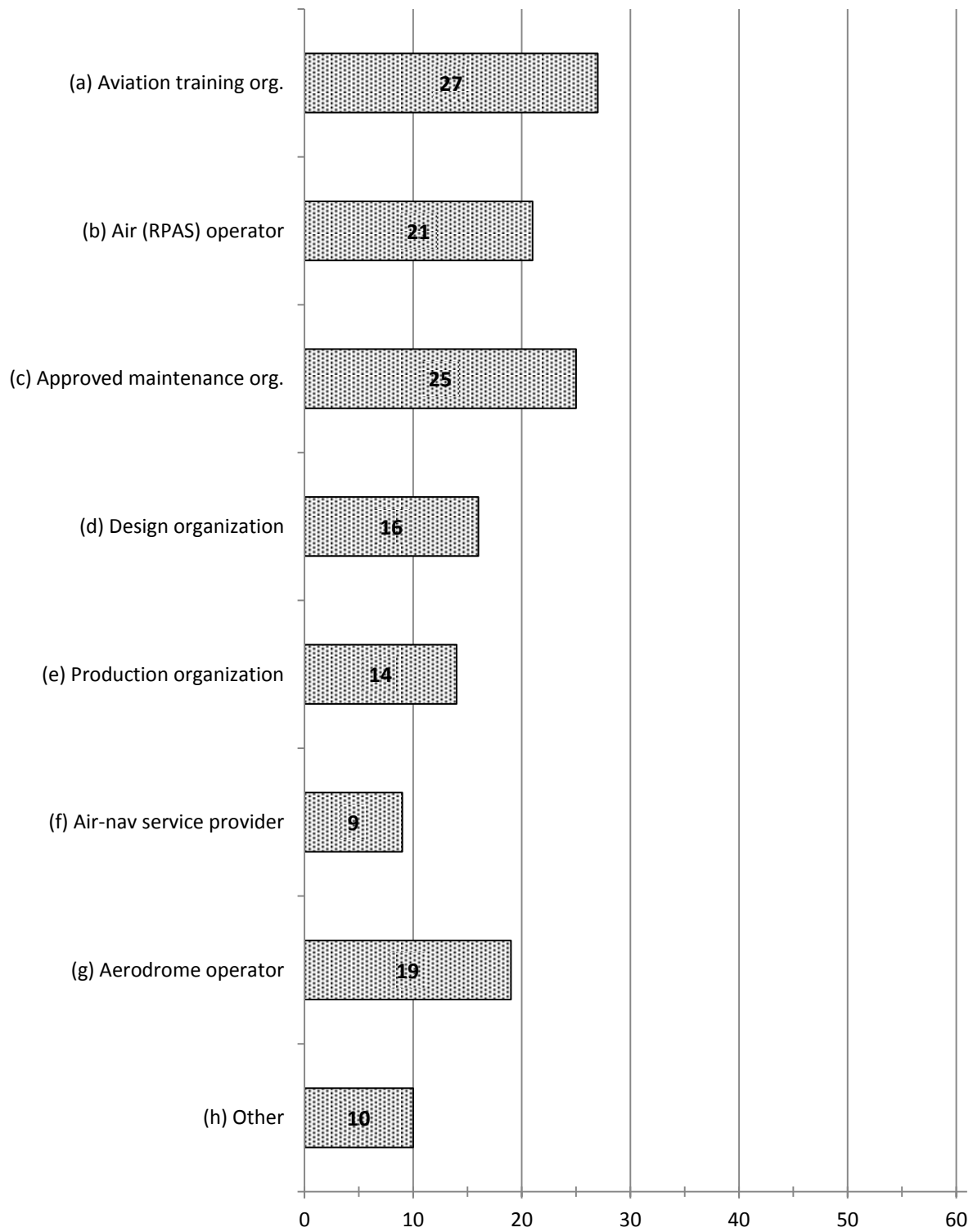
12. Does the State's RPAS framework have an enforcement process, including civil and/or criminal penalties?



14. Is the State involved in civil aviation activities or services in support of civil RPAS operators?



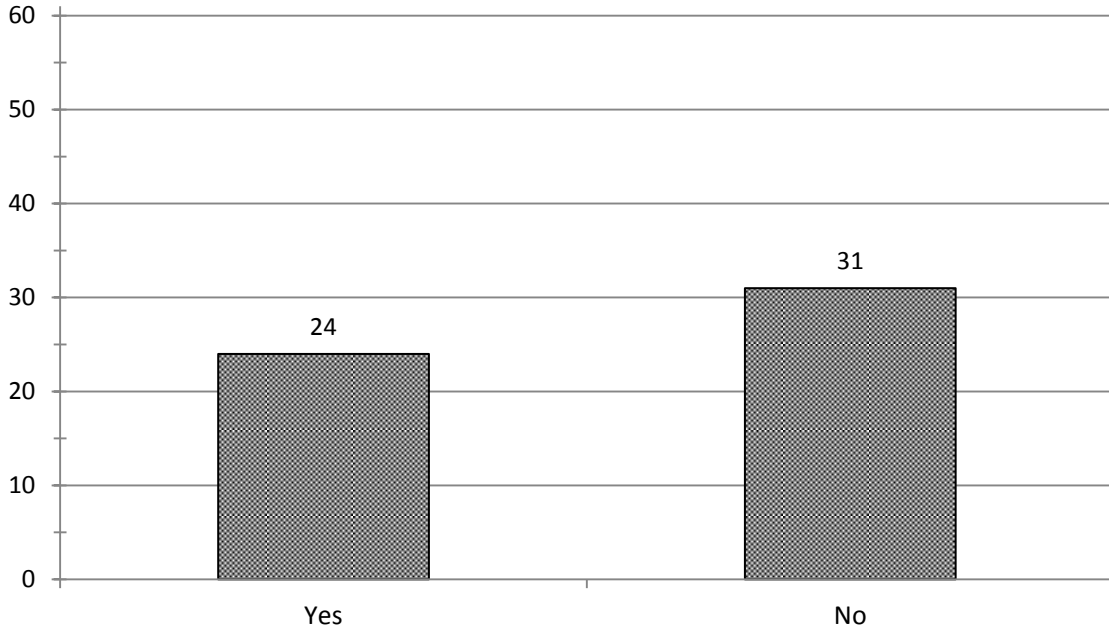
15. If the answer to Question 14 is yes, which activities or services is the State involved in?



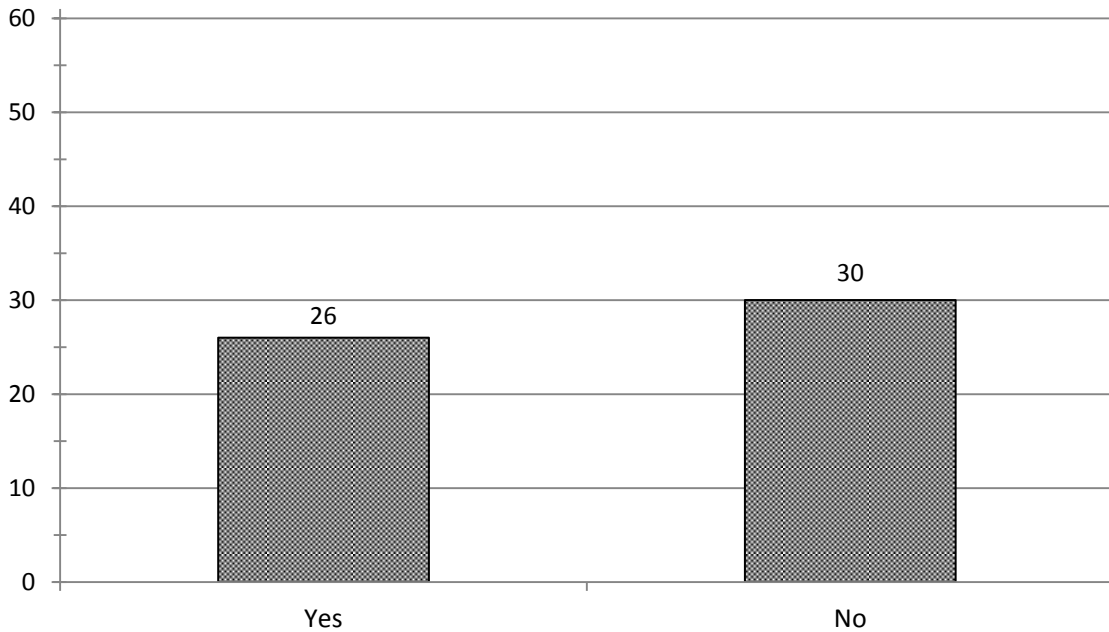
PART C: International legal problems presented by RPAS integration

16. In the last two years, has the State received a request from an RPAS operator for a “special authorization” to allow a civil remotely piloted aircraft to operate within its territory, as required by Article 8 of the Chicago Convention:

(a) From a domestic RPAS operator?

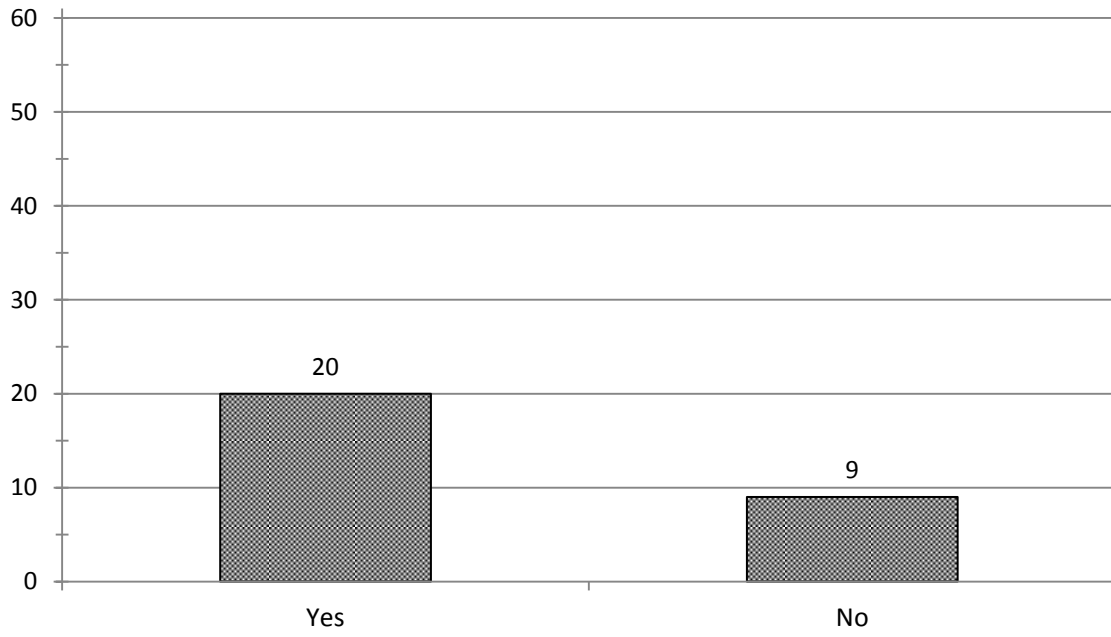


(b) From an RPAS operator from another State?

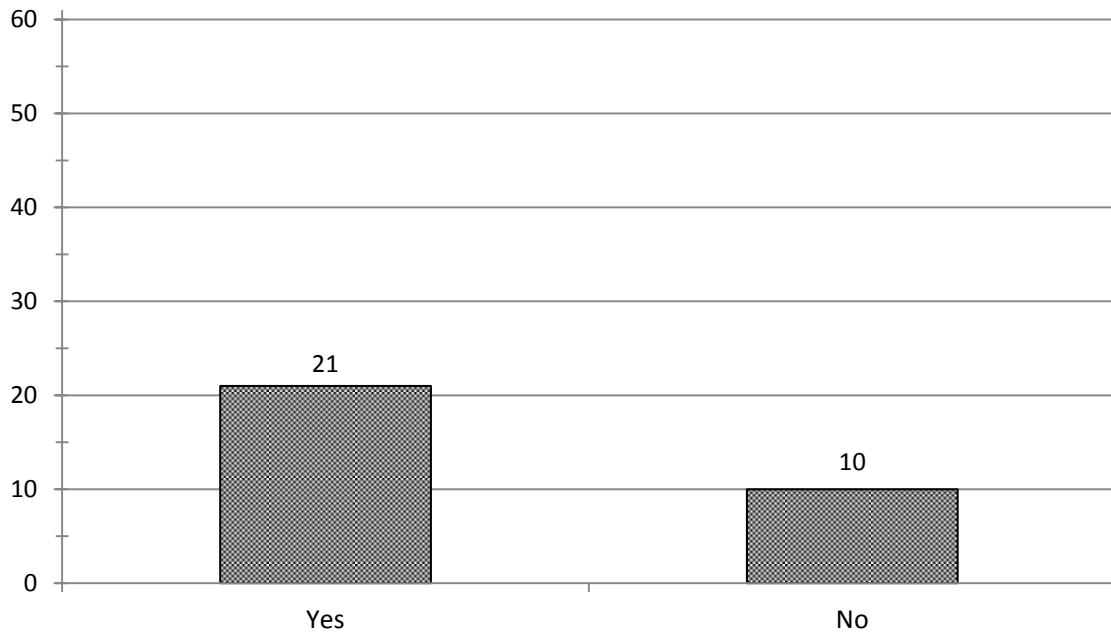


17. If the answer to either Question 16 (a) or (b) is yes, was the request granted?

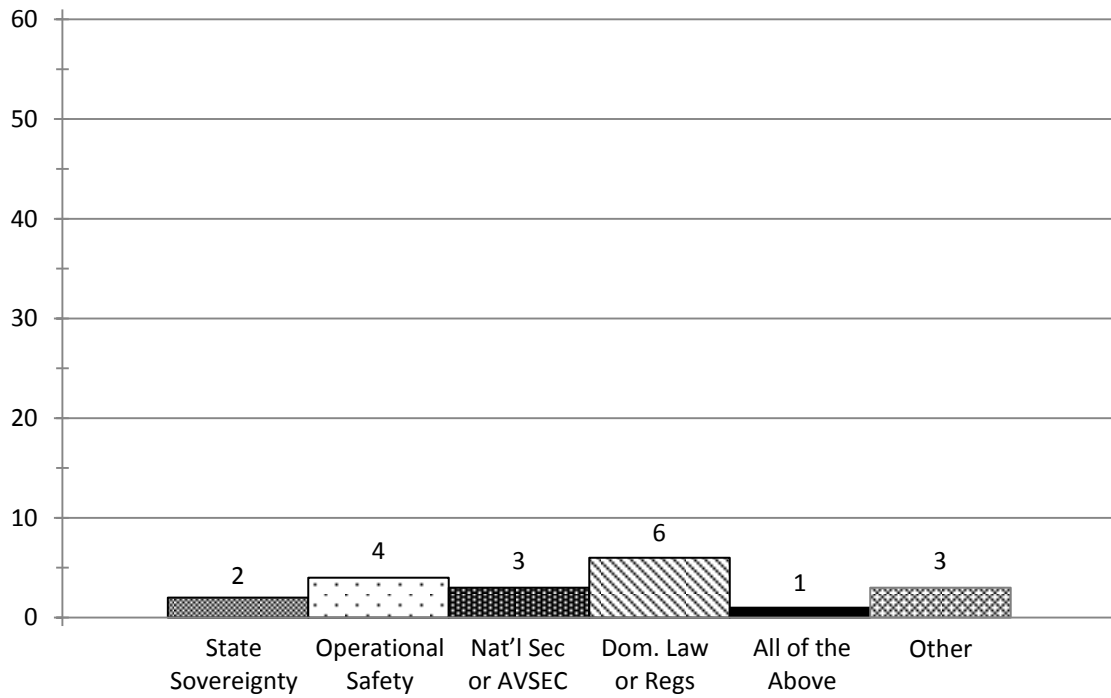
(a) From a domestic RPAS operator?



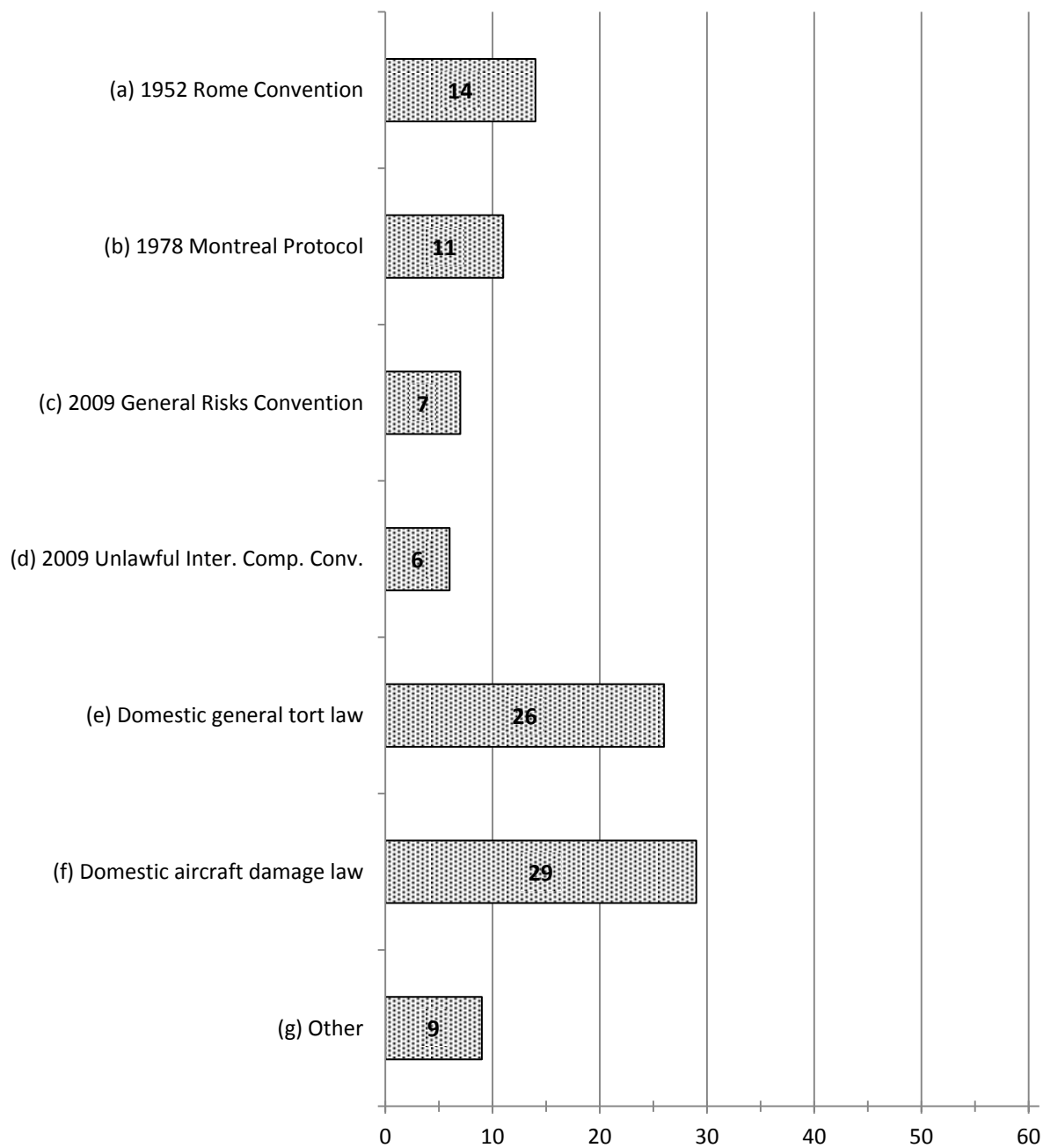
(b) From an RPAS operator from another State?



18. If the answer to either Question 17 (a) or (b) is no, what best describes the basis for denying the request?



19. What best describes the State's current legal regime for affixing liability for damage done by foreign aircraft (including RPAS) to third parties on the surface of the earth?



— END —