# إدارة الممارسات والمناقصات الجزء الثاني

## المقدمة
- توضيح مفهوم المشتريات والممارسات والمناقصات وطرق وأساليب إدارتها وتصدارها وسياستها

## المناقصة الدولية
- هي تلك التي تكون مفتوحة للأفراد وللمؤسسات وللشركات في كثير من دول العالم.
- عادة ما يتم اللجوء إليها عند الرغبة في تنفيذ مشروعات ضخمة ومعقدة يصعب على المقاولين المحليين تنفيذها.
- يكون الإعلان على المناقصة خارج الدولة عبر الصحف الرئيسية في الدول التي تقدم الخدمة، كوكالات عن طريق المواقع الإعلانية الإلكترونية العالمية بكل من اللغتين العربية والإنجليزية.

## قانونية المناقصة الدولية
- بالنسبة للمناقصة الخارجية (الدولية) فنلاحظ أن المشترع قد أشار إلى أن يتم الإعلان عن المناقصات الخارجية في الدولة والخارج باللغتين العربية والإنجليزية.
- يطلب إلى سفارات الدول الأجنبية بالدولة أو قنصلياتها بحسب الأحوال إخطار المستقطبين نحو النشاط بتلك الدول بجميع الإعلان عن المناقصة.
- ولزيادة الإعلان ولتمكين أكبر عدد من المتنافسين من الاطلاع
- تم استحداث خدمة المناقصات الحكومية، وهي خدمة مجانية تقدم للشركات إلكترنيا تتسلم إشعارات وإخطارات عن طريق البريد الإلكتروني بالمناقصات الحكومية

## موقف المؤسسات في المناقصة الدولية
- عند لجوء المؤسسات إلى المناقصات الدولية فغالبا ما يكون موقف المؤسسة
  - قلة المعلومات لدى المؤسسة، وخاصة إذا كانت تبحث عن منتجات جديدة أو معقدة أو مشروعات صخمة تحتاج توفر العديد من مصادر المعلومات الفنية
  - توفر المعلومة الفنية مع عدم توفر معلومات سعرية لتحديد الميزانيات والموازنات.
  - كبر حجم المشروع مما يستدعي تدخل تكتلات consortium أو شركات من تخصصات مختلفة لإنهاء المشروع كفريق عمل واحد.

## أنواع المستندات طبقاً لموقف الشركة
- الحالة الأولى
  - قلة أو عدم المعلومات لدى المؤسسة
  - إصدار مستند (كراسة) طلب معلومات Request for information (RFI)

## مستندات المناقصات الدولية
- يتولى قطاع ومسئولي المشتريات في هذه الحالة تكوين فريق فني (لجنة مطالب المؤسسة (العامة) بهدف توضيح الموقف لمدراء الحصول على المزيد من المعلومات حول الموضوع محل التوريد دون الدخول في التفاصيل الفنية
- نقل كل العروض المقدمة ما دامت تحتوي على معلومات تفيد وتثري الفريق الفني للمؤسسة.
- نقل المعلومات المتضمنة لصور صوتية أو معلومات من مواقع الإنترنت.

## مواصفات إصدار نموذج - مستند (كراسة) طلب معلومات Request for information (RFI)
- يهدف هذا النموذج إلى خدمة ثلاثة أغراض رئيسية
  - الحصول على مزيد من المعلومات عن منتج أو خدمة أو عن شريك أساسي أو متعهد يورد معين للمساعدة إلى إصدار مستندات التوريد والشراء.
  - التأكيد على إعداد الجهات الحكومية الراغبة لمشاريع الشراكة مع القطاع الخاص لمستندات مناقصات تصف بوضوح الغرض ورغبة التعبير عند طرح المشروع للمنافسة وبيان متطلبات نظام المناقصات.
  - توفير أرضية صالحة للتفاوض للتوصل إلى اتفاق نهائي حول مشروع الشراكة بين القطاعين.

## مواصفات إصدار نموذج - مستند (كراسة) طلب معلومات Request for information (RFI)
- تم صياغة طلبات المعلومات استناداً إلى مقومات تقييم الدراسة التطبيقية الحالية التجارية للمشروع (يوضح الحدود الخاصة به، والتي تم إجراؤها في السابق (وتم اعتمادها).
- فهي إذاً تعد بمثابة أداة لجمع المزيد من المعلومات عن مقاول أو متعهد توريد معين من أجل تحرير مستند الشراء (طلب تقديم العروض) الخاص بالمشروع. وتأيد ذلك المستند بما يقوي موقفه ويدعم تحيزه.
- يجوز للجهة المصدرة لنموذج المعلومات (الاستعانة بمشركة في كتابة كراسة المعلومات RFI مع منح الشركة (أو لجميع عدد استشاري (ممكن أن تكون قيمة العقد "صفر" في حالة نطوع الشركة) مع مراعاة الشفافية والمساواة ووقوع اتفاقية السرية confidential agreement .

## محتويات نموذج - مستند (كراسة) طلب معلومات Request for information (RFI)
- نبذة عن المشروع
- متطلبات وإجراءات طلب المعلومات
- هيكل المستند / شكل المستند وصيغته
- الجدول الزمني لطلب المعلومات
- الأسئلة / التوضيحات / الإحالات المتعلقة بطلب المعلومات
- أحكام وشروط طلب المعلومات
- مسؤوليات / التزامات الوزارة / الجهة الحكومية المعنية
- السرية وملكية طلب المعلومات وتولي مسؤوليته
- متطلبات العمل العامة / غالبة المستوى.

## أنواع المستندات طبقاً لموقف الشركة: الحالة الثانية
- توفر المعلومات لدى المؤسسة مع قلة المعرفة بالموردين، أو معلومات السوق، أو الرغبة في إيجاد حلول متكاملة لمطلب تدخل شركات متعددة التخصصات في شكل تحالفات، وهنا يتطلب الموقف:
- نقل كل العروض المقدمة التي تستوفي الشروط الموضحة بالمستند.
- ترسل دعوات الشراء إلى القائمة المختارة، مع مراعاة مبدأ المساواة.

## أنواع المستندات طبقاً لموقف الشركة: الحالة الثالثة
- البحث عن أفضل بائع/مزود خدمة يناسب احتياج منظمتك: إن الإعلان عن حاجتك لمشروع وإيجاد فرصة للشركات المعروفة وغير المعروفة للتنافس سيحسن فرصك في إيجاد بائع مناسب لاحتياجاتك الحالية.
- المساءلة وإيجاد حوكمة جيدة: بسبب طبيعتها المفتوحة - التزاهة والشفافية تشجع عملية تقديم العروض وتقلل من وجود الفساد والمحسوبيات.
- تقييم الاحتياجات: عملية كتابة "طلب تقديم عرض" بمثابة الدرجة لمطالبة أصحاب المصلحة الرئيسيين، ودرجة المحتوى بين تنظيمهم وواقع المشروع وإيجاد متطلبات واضحة ومفهومة وواقعية للمتنافس.

## خطابات الضمان
- هو الخطاب الذي يصدر في الغالب لصالح الوزارات والمصالح الحكومية والمؤسسات والشركات ضماناً لحقوقها في عقود المقاولة
- وتبقة بصدرها البنك بتعهد فيه بسداد القيمة عند طلبها وذلك خلال مدة صلاحيه أو من خلال فترة سريان خطاب الضمان. ويقوم البنك بسداد القيمة للمستفيد إذ دون الرجوع إلى العميل.
  - خطاب ضمان ابتدائي
  - خطاب ضمان نهائي
  - خطاب الدفعة المقدمة

## خطاب الضمان النهائي Final letter of guarantee
- العرض منه في معظم الأحيان هو ضمان حسب التعقد لبنود العقود من المستفيد والشركة المنظمة التي تم إسناد التنفيذ إليها.
- وهذا الضمان يتعين أن يقدمه من يرسو عليه العطاء بغرض ضمان حسن تنفيذ الارتباطات المبرمة مع الجهات المستفيدة. وفق شروط عقد المقاولة أو التوريد. ويظل خطاب الضمان النهائي ساري المفعول كامل قيمته لحين انتهاء العرض فيه أو انتهاء مدته. وعادة ما يكون قيمتة تتراوح بين 10 إلى 25% من إجمالي قيمة التعاقد.
- وعادة يتم من أجل خطاب الضمان النهائي لحين الانتهاء التام من تنفيذ العقد تماماً طبقا لما هو منصوص عليه بين المستفيد والشركة أو المنظمة القائمة بالتنفيذ.
- قد يستعين مقدم العطاء المقبول بموازة الجهة طارحة العطاء، وخصوصاً في المشاريع الضخمة لتمويل العملية المطلوب إنجازها
- ويصدر خطاب الضمان عن الدفعة المقدمة لكفالة ردها أو رد ما بقي منها عند تسوية الحساب، ويجري العمل على استرداد نسبة من الدفعة المقدمة بخصمها من المستخلصات المدفوعة مقابل القدر المنفق من العملية.

## خطابات ضمان الأشياء المعارة للمقاول:
- تصدر هذه الضمانات في الحالات التي تعير فيها الجهة المستفيدة صاحب المشروع إلى المقاول، آلات أو معدات أو نماذج لإنجاز العملية المعهود بها إليه. ويكون الغرض منها ضمان رد الأشياء المعارة بحالتها عند انتهاء العملية.

## التأمين الابتدائي
- خطاب ضمان الصيانة MAINTENANCE GUARANTEE
  - بعد الانتهاء من تنفيذ المشروع تقوم الجهة المستفيدة باستلامه إذا ظهر وتبين أن المشروع قد نفذ تماماً حسب الشروط والمواصفات المتفق عليها، ولكن تحسباً لظهور عيوب أو ثغرات غير ظاهرة
  - تطلب أن يصدر من المصرف خطاب ضمان يضمن إجراء على هذه الإصلاحات أو استكمال أية عيوب قد تظهر في المشروع، وتكون مدة كفالة الصيانة في حدود سنة في الغالب.
- خطاب التأمين الابتدائي: هو خطاب ضمان جدية يقدم عند بدء أعمال المناقصة.
- خطاب ضمان الدفعة المقدمة: خطاب ضمان نهوئي يقدم من صاحب العطاء في حالة المشاريع الكبرى التي يصعب على المقاول أو المشورة فيها توفير التمويله المالية الكاملة لتغطية المشروع.
- خطاب التأمين النهائي: يقدم عند رسو الأعمال على شركة معينة، ويكون ضمان لمدة سنة من انتهاء التنفيذ، ويرد بعد تسليم الأعمال نهائياً.
- خطاب ضمان الأعمال: هو رقم يستقطع من المستخلصات بنسبة 5% ويرد بعد تسليم الأعمال ابتدائياً.

## ما هو الغرض من طلب تقديم العروض؟
- أو من الأسباب الثلاثة التالية هو سبب كافي لإصدار "طلب تقديم عرض". لكن نحب أن نذكرك بأهمية إتمامه الطلب بشكل جيد وإيجاد عملية منمرة لتقييم العروض.
- البحث عن أفضل بائع/مزود خدمة يناسب احتياج منظمتك: إن الإعلان عن حاجتك لمشروع وإيجاد فرصة للشركات المعروفة وغير المعروفة للتنافس سيحسن فرصك في إيجاد بائع مناسب لاحتياجاتك الحالية.
- المساءلة وإيجاد حوكمة جيدة: بسبب طبيعتها المفتوحة: التزاهة والشفافية تشجع عملية تقديم العروض، وتقلل من وجود الفساد والمحسوبيات.
- تقييم الاحتياجات:
  - عملية كتابة "طلب تقديم عرض" بمثابة الدرجة لمطالبة أصحاب المصلحة الرئيسيين، ودرجة المحتوى بين تنظيمهم وواقع المشروع وتلبية متطلبات واضحة ومفهومة وواقعية للمتنافس، وتلبي سيوريا سيقوم المشروع للنجاح.
  - سنحتاج لـ "طلب تقديم عرض" عندما تكون سياساتك أو سياسات المانحين أو الأنظمة الحكومية تتطلب ذلك.
  - في حال عدم وجود لوائح وأنظمة تتطلب مثل ذلك، وإن من الأسباب المذكورة مسبقاً مقاربة بالوقت الذي ستحتاجه لكتابة وتوزيع "طلب تقديم عرض" جيد.

## الخطوات التي يجب اتخاذها في عملية طلب تقديم عرض
- وضع حدود للمشروع
  - قبل البدء بكتابة "طلب تقديم عرض"، أسأل رؤساءك في العمل وأصحاب المصلحة الأساسيين عن الحدود الأساسية في مشروعك.
- تحديد أصحاب المصلحة الأساسيين والمستشارين
  - عملية كتابة "طلب تقديم عرض" وتقييم العروض عملية إستهلاك كثيراً من الجهد، وتحتاج فيها لخبرات متعددة لفهم العروض واستشارة أصحاب الخبرة
- كل مشروع يحتاج لـ"طلب تقديم عرض"
  - يجب تعيين شخص مسؤول لقيادة العملية وإيجاد مجموعة صغيرة من أصحاب المصلحة بحيث يمكن لمدير المشروع مقابلتهم أثناء كتابة "طلب تقديم عرض" وتقييم العروض.
- تحدث مع أصحاب المصلحة وحدد الاحتياجات
  - في نهاية المشروع هم من سيستخدمون المشروع أو هم الذين سيستفيدون منه، فاحتياجاتهم ستساعدك في إخراج مشروع ناجح
- أنشئ مسودة بمعايير التقييم الخاصة بك
  - انشر "طلب تقديم العروض"، مراجعة العروض، ثم بقراءة العروض قراءة مبدئية، في هذه القراءة أولى أفضلياً خاصاً للحلول المقترحة المقدمة من الشركات
- تحديد أصحاب المصلحة الأساسيين والمستشارين
  - عملية كتابة "طلب تقديم عرض" وتقييم العروض عملية تستهلك كثيراً من الجهد، وتحتاج فيها لخبرات متعددة لفهم العروض واستشارة أصحاب الخبرة.
- ابحث عن التقنيات الحديثة حسبما تقتضيه الحاجة
  - عندما تقوم أحد الشركات باقتراح أحد الحلول لك، إذاكان هذا الحل جديد عليك ولم تسمع به من قبل لا تقم باستبعاد هذا العرض مباشرة.
  - اجمع المعلومات عن الشركات المقدمة للعروض
    - هنالك عدة طرق لجمع المعلومات: منها سؤالهم عن شركات مدى وان ماسبق معها أو مشاهدة مشاريع سابقة لهم.
- كل مشروع يحتاج لـ"طلب تقديم عرض"، ابحث بعين شخص مسؤول لقيادة العملية وإيجاد مجموعة صغيرة من أصحاب المصلحة بحيث يمكن لمدير المشروع مقابلتهم أثناء كتابة "طلب تقديم عرض" وتقييم العروض.
- قيّم العروض واختر الشركة المناسبة.
  - تفاوض ووقع العقد: إن اختيارك لشركة لا يعني أنه ملزم بالعمل معك، العروض المقدمة هي عبارة عن اقتراحات مقدمة بمثابة القبول بما كما هي أو استخدامها كنقطة بدايه لعمل التفاصيل إذ يمنح الشركة الممتاحة للعرض في مناقشات معها بحد الاجتماع
- المعلومات التي يجب تضمينها في "طلب تقديم عرض"
  - نصح بأن تقوم بتحميل نموذج لـ "طلب تقديم عرض" من الإنترنت واستخدامه؛ فالتمازج قد لا تناسب مع مشروعك. لكن قم بكون من العقيد أن تطلع على "التمازج لمعرفة كيف تبدأ.
    - بين "طلب تقديم عرض" لخدمة وبين "طلب تقديم عرض" لمنتج

## المعلومات التي يجب تضمينها في عملية طلب تقديم عرض
- خلفية المنظمة.
- وصف قصير للمشروع.
- متطلبات المشروع وأهدافه
  - غالباً هذه الخطوة تكون الأطول
    - حيث أن عليك أن تقوم بوصف خصائص المشروع الناجح -بناءً على وجهة نظرك- ومن الأشياء الجيد وتمها من عين الاعتبار "الأسئلة المحددة". إذ لكي تكون إجابتها محددة وواضحة، فهي أسهل في التقييم من الأسئلة العامة والإجابات المعممة
- بعض النقاط التي ستساعدك في كتابة هذا الجزء
  - حدد الفئة المستهدفة.
  - أكتب المتطلبات والمزايا التي ترغب بالحصول عليها.
  - اذكر جميع الأنظمة الأخرى التي ترغب بان تتكامل مع نظامك الجديد.
  - حدد ما الذي تحتاج إليه بالتحديد.
- ميزانية المشروع.
- ميزانية المشروع.
- أسئلة ومعلومات مطلوبة
  - هل هناك أي معلومات أخرى تحتاجها لتقييم العروض المقدمة
  - يمكنك أن تطلب أي معلومة تحتاجها في "طلب تقديم العرض" (المعلومات التي ستسأل عنها ستختلف بناء على تجاربك السابقة وطبيعة مشروعك)، إذا كنت تفضل أن تقوم الجهة بتنفيذ المشروع لديها أو أن تستعين بمتعدين آخرين: فاذكر هذه النقطة واجعلها واضحة في هذا القسم.
  - وسيلة للتواصل وموعد انتهاء استقبال العروض.

## حالات استبعاد العروض
- الاستبعاد الجوازي Passive exclusion
  - إذا قام المتنافسين بإجراء أي تعديل على الأسعار بدرجة تجاوزت 10% من القائمة (من صلاحية لجنة فحص العروض).
  - إغفال وضع أسعار لبعض البنود (من صلاحية لجنة فحص العروض).
  - الأخطاء الحسابية في الأسعار والتي تتجاوز 10% من قيمة العرض.
  - العرض المقدمي يحيت يقل عن سعر الإدارة في 35%.
  - إذا تلقت التزامات صاحب العرض التعاقدية جداً مرهقاً له، سواء مع نفس الإدارة أو مع غيرها.
- الاستبعاد الوجوبي Mandatory exclusion
  - إذا تجاوز العرض الحدود المالية بدرجة تضعيفه.
  - إذا قام صاحب العرض بإجراء تعديل على الشروط والمواصفات والكميات.
  - إذا قدم العرض بدون أصل خطاب الضمان الابتدائي.
  - إذا لم ترفق مع العرض الوثائق المطلوبة.
  - إذا لم يتفق العرض مع المواصفات والشروط الموضوعة من الإدارة.
  - إذا كان عرض (عقد التوريد) غير مستمر.
  - إذا كان العرض مبنياً على تخفيض نسبة مئوية، أو قدر معين من أقل العروض.

## العقود المستثناة من أسلوب المناقصة العامة
- الأسلحة والمعدات العسكرية وقطع غيارها.
- الأعمال الاستشارية والفنية والدراسات، ووضع المواصفات والمخططات، والإشراف على تنفيذها وخدمات المحامين والمحاسبين.
- قطع غيار الآلات الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية والمعدات.
- السلع والإنشاءات والخدمات التي لا توفر إلا عند منتج واحد.
- الأدوية في حالة الضرورة، أي الأدوية.

## حالة العرض الوحيد
- الأصل: عدم جواز قبول العرض الوحيد إلا بتوفر أربعة شروط، هي:
  - إذا أصبحنا أمام عرض واحد بالاقتصار، أو لم يتبق إلا عرض بعد استبعاد العروض الأخرى
  - أسعار العرض مماثلة للأسعار السائدة.
  - حاجة العمل لا تسمح بإعادة طرح المناقصة مرة أخرى
  - موافقة الوزير أو المسئول الأعلى

## الأخطاء الشائعة في إجراءات المناقصات وآثرها وسبل تجنبها
- مشاركة أعضاء لجان المناقصات في أعمال لجنة إعداد وثائق المناقصات والمواصفات.
- عدم التقيد بخطوات التحليل بحسب الترتيب المنصوص عليها في القانون.
- عدم تحديد المواصفات والشروط الأساسية والمعايير في وثائق المناقصة بالصورة التي تفي بمتطلبات الجهة.
- عدم اتباع الطرق العلمية السليمة في إعداد التكلفة التقديرية.
- إقرار لجان المناقصات وموافقتها على وثائق المناقصة والإعلان عنها بالتجاوز للسقف المالي دون العرض على لجنة المناقصات المختصة وفقا للسقف المالي.
- الإعلان عن المناقصة لفترة غير كافية بحسب القانون أو بحسب طبيعة المناقصة.
- الرد على الاستفسارات المقدمة من بعض من اشتروا وثائق المناقصة في مرحلة بيع الوثائق دون تعميم تلك الردود على جميع المتقدمين.
- تمديد موعد فتح المظاريف دون الإعلان في الجريدة الرسمية التي أعلنت فيها المناقصة.
- عدم قيام لجنة فتح المظاريف بإثبات بيانات أساسية في جلسة فتح المظاريف أهمها:
  - عدد المظاريف لكل عرض.
  - ترقيم صفحات كل عرض، وإثبات ذلك في محضر جلسة.
  - بيانات الضمانات المقدمة بحسب النموذج الموجود في الأدلة الإرشادية.

## تقديم العروض
- يتقدم المتنافسون بعروضهم في مظاريف مغلقة في الوقت المحدد والمكان المحدد، ولا يقبل أي عرض بعد انتهاء الوقت أو في غير المكان المحدد.
- تقوم لجنة فتح المظاريف بفتحها أمام الجميع.
- لجنة فتح المظاريف تتكون من 3 أعضاء وعضو احتياط يتم تكوينها كل 3 سنوات بقرار من الوزير أو من ينوب عنهم.
- لضمان عدم تسرب المعلومات، أوجب النظام على من يقدم عرضاً أن يحدد السعر الإجمالي، وما قد يرد عليه من زيادة أو نقص، ولن تقبل الخطابات المستقلة ولا حتى تعديل السعر بعد التقدم.
- لضمان جدية المتقدم فقد أوجب النظام على أن يقترن العرض بضمان مالي أبتدائي [1 - 2] % من قيمة العرض (لا تنطبق هذه الفقرة على الشراء المباشر).
- إذا لم يتم التوصل للسعر المطلوب تلغى المناقصة وتطرح من جديد.
- بعد فتح المظاريف تحال إلى (لجنة فحص العروض) خلال 7 أيام من فتحها.

## فحص عروض الأسعار
- يتم فيها استبعاد العروض غير المقبولة.
- تركز على أفضل العروض من الناحية الفنية، بغض النظر عن الأسعار.
- لا يحق استبعاد أي عرض بحجة تدني السعر، ما لم تكن النسبة بين السعر السائد والسعر الذي وضعته الإدارة تقل عن سعر العرض بنسبة 35%.
- يجوز للجنة مناقشة صاحب العرض الذي يقل سعره عن 35%من الأسعار المقدرة.
- للجنة الفحص الحق في الاستعانة بمتخصصين.
- توصيات اللجنة بترسية المناقصة غير ملزمة للإدارة، فلا يعد العقد منعقداً إلا بعد اعتماده من صاحب الصلاحية.

## تسليم الوثائق إلى لجنة التحليل والتقييم
- تستلم بموجب محضر رسمي جميع وثائق المناقصة بما فيها محضر لجنة الفتح والعينات المقدمة إلى رئيس لجنة التحليل من قبل رئيس لجنة فتح المظاريف.
- يتم التسليم خلال فترة لا تتجاوز يومي عمل من تاريخ فتح المظاريف.
- يتم تقييم العطاءات وفقاً للمعايير والمنهجية الموضحة في وثيقة المناقصة.
- يتم المقارنة بين العطاءات على أساس الأسعار المقيمة لتحديد أقل عطاء مقيم.

## مدة عمل لجنة التحليل والتقييم
- يحدد المدة لكل عملية شراء من قبل رئيس الجهة بموجب خطاب مكتوب.
- يجب أن يكون الموعد المحدد لانتهاء عمل لجنة التحليل والتقييم سابقاً على موعد انتهاء فترة صلاحية العطاءات بوقت كافٍ لإتمام إجراءات البت وإخطار من رست عليه المناقصة بالحضور لتوقيع العقد.
- يمكن تمديد المدة بعد الموافقة من رئيس الجهة.
- يمكن طلب تمديد فترة صلاحية العطاءات إذا لم تستطع اللجنة استكمال أعمالها خلال المدة المحددة.

# الرياضيات الجزء الثاني 2 والمعادلات

- مبادئ الاحتمال والإحصاء
  - تعريف الاحتمال بأنه نسبة عدد مرات حدوث حدث معين إلى العدد الكلي للمحاولات المتكررة تحت ظروف متطابقة.
  - الفضاء العيني يشمل جميع النتائج الممكنة لتجربة عشوائية، ويُرمز له عادة بالرمز S.
  - الحدث هو أي مجموعة جزئية من الفضاء العيني، ويُرمز له بحروف كبيرة مثل A أو B.
  - الاحتمال الكلي لأي فضاء عيني يساوي واحداً صحيحاً، أي أن مجموع احتمالات النتائج المفردة يساوي الواحد.
  - الحدث المستحيل احتماله يساوي صفراً، بينما الحدث المؤكد احتماله يساوي واحداً.
  - الحدث المتمم لحدث ما هو الحدث الذي يحدث عندما لا يحدث الحدث الأصلي، ويُرمز له بـ A'.
  - الاحتمال الشرطي يُرمز له بـ P(A|B) ويعني احتمال وقوع الحدث A بشرط وقوع الحدث B.
  - الحدثان المستقلان هما الحدثان اللذان لا يؤثر وقوع أحدهما على احتمال وقوع الآخر.
  - قانون الضرب للأحداث المستقلة ينص على أن احتمال وقوع الحدثين معاً يساوي حاصل ضرب احتمال كل منهما على حدة.
  - قانون الضرب للأحداث غير المستقلة يستخدم الاحتمال الشرطي لحساب احتمال وقوع الحدثين معاً.
  - قانون الاحتمال الكلي يُستخدم لحساب احتمال حدث ما بناءً على مجموعة من الأحداث المتجزئة.
  - قانون بايز يُستخدم لحساب الاحتمال العكسي، أي احتمال حدوث سبب معين بعد ملاحظة نتيجة معينة.
  - الأحداث المتجزئة هي مجموعة من الأحداث التي لا يمكن حدوثها معاً في آن واحد.
  - الأحداث المتساوية الاحتمال هي الأحداث التي يكون احتمال حدوثها متساوياً.
  - التباديل تُستخدم عندما يكون ترتيب العناصر مهماً، وتُحسب بالرمز P(n,r).
  - التوافيق تُستخدم عندما لا يكون ترتيب العناصر مهماً، وتُحسب بالرمز C(n,r).
  - المبدأ الأساسي في العد ينص على أنه إذا كان هناك n طريقة لعمل شيء ما، وm طريقة لعمل شيء آخر، فإن عدد الطرق لعمل الشيئين معاً هو n × m.
  - التباديل مع التكرار تُستخدم عندما يكون بعض العناصر متكررة، وتُحسب بالرمز n!/(n1!n2!...).
  - التوافيق مع التكرار تُستخدم لحساب عدد طرق اختيار r عنصر من n عناصر مع السماح بالتكرار.
  - التوزيع الثنائي يُستخدم لحساب احتمال النجاح في n محاولة مستقلة، وله متوسط np وتباين np(1-p).
  - التوزيع الطبيعي هو توزيع متصل على شكل جرس، متماثل حول المتوسط، ويُرمز له بـ N(μ, σ²).
  - القيمة المعيارية z تُستخدم لتحويل أي قيمة من توزيع طبيعي إلى توزيع طبيعي معياري.
  - الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي للتباين، ويُرمز له بـ σ.
  - الانحراف الربيعي يُستخدم لقياس تشتت البيانات حول المتوسط.
  - الانحراف المطلق يُستخدم لقياس تشتت البيانات حول الوسيط.
  - الانحراف المعياري للعينة يُحسب بقسمة مجموع مربعات الانحرافات على (n-1) وليس على n.
  - الخطأ المعياري للمتوسط يُحسب بقسمة الانحراف المعياري على الجذر التربيعي لحجم العينة.
  - الخطأ المعياري للنسبة يُحسب بالرمز √(p(1-p)/n).
  - الفترة الثقة تُعطى بالصيغة: المتوسط ± (قيمة z × الخطأ المعياري).
  - مستويات الثقة الشائعة هي 90% و95% و99%، وتُقابل قيم z تساوي 1.645 و1.96 و2.58 على التوالي.
  - الفرق بين الخطأ المعياري والانحراف المعياري هو أن الأول يقيس دقة المتوسط، والثاني يقيس تشتت البيانات.
  - الانحراف المعياري يُستخدم لحساب حجم العينة المطلوب لتحقيق دقة معينة في التقدير.
  - الصيغة لحجم العينة هي n = (z × σ / E)² حيث E هو الخطأ المسموح به.
  - الانحراف المعياري للعينة يُستخدم عندما لا نعرف الانحراف المعياري للمجتمع.
  - الانحراف المعياري للمجتمع يُستخدم عندما نعرف الانحراف المعياري للمجتمع.
  - الخطأ المعياري للمتوسط يُستخدم لحساب فترة الثقة للمتوسط.
  - الخطأ المعياري للنسبة يُستخدم لحساب فترة الثقة للنسبة.
  - الفرق بين الخطأ المعياري والانحراف المعياري هو أن الأول يقيس دقة المتوسط، والثاني يقيس تشتت البيانات.
  - الانحراف المعياري للعينة يُحسب بقسمة مجموع مربعات الانحرافات على (n-1) وليس على n.
  - الخطأ المعياري للمتوسط يُحسب بقسمة الانحراف المعياري على الجذر التربيعي لحجم العينة.
  - الخطأ المعياري للنسبة يُحسب بالرمز √(p(1-p)/n).
  - الفترة الثقة تُعطى بالصيغة: المتوسط ± (قيمة z × الخطأ المعياري).
  - مستويات الثقة الشائعة هي 90% و95% و99%، وتُقابل قيم z تساوي 1.645 و1.96 و2.58 على التوالي