٣- الامدادات - الوقود، الطاقة، مواد التغليف، شراء الأسماك.

ان سعر الشراء فى الطور الثانى يجب أن يساوى قيمة المصيد المنزل للبر، حيث أنها هى نفس الصفقة، ويجب أن يكون حجم وقيمة المبيعات من كل طور مساويا لحجم وقيمة الشراء فيما بعد . ويلزم ايضاح أى اختلافات فى ذلك. وتقاس المخرجات من الطورين الثانى والثالث بكمية وقيمة المنتج. ويلزم تسجيل طاقة الاحتفاظ بالمخزن فى كل مرحلة.

(٣) جمع البيانات

بعد تحديد ماهية البيانات الأساسية المطلوبة، مع بعض الاشارة الى الأولويات نعود الآن الى مشكلات جمع البيانات. فعند تصميم طرق الجمع تكون استشارة احصائى ماهر وذى خبرة أمرا ضروريا، حيث أن خطوات العمل التى تتبع ليست سهلة بأية حال - ويهتم الاحصائى بأسلوب وتصميم المقاييس وسيحاول أن يحدد:

١- ماهو الذى يجب أن يقاس؟
٢- ما هى الأسئلة التى يجب تسأل؟
٣- ما هى الدقة التى تحتاجها؟
٤- كيف يمكن أن يجر المسح بأحسن طريقة ليمدنا بالبيانات المرغوبة بالدقة المرغوبة وليس أكثر؟
٥- كم سيتكلف المسح أو نظام المعاينة؟
٦- ماذا تعنى النتائج؟
٧- كيف يمكن الحصول على المقاييس الموضوعية لخطأ المعاينة والتحيز، حتى يمكن تقدير الثقة ودلالة النتائج، وتحسين الأساليب؟

جدول (٥)

قنوات المخرجات وأنواع السلع

(منظمة الأغذية والزراعة، ١٩٦٦)

قنوات المخرجات	نوع السلعة المنتجة
(أ) للتسوق طازجا	منتجات طازجة : حية، طازجة، مبردة أو مثلجة، ممتلئة أو مجهزة، شرائح أسماك، .... الخ
(ب) للتجميد	منتجات مجمدة : مجمدة، ممتلئة، أو أسماك متبلة، شرائح شرائط ... الخ
(ج) للتمليح والتقديد	منتجات مملحة : جافة، مملحة (مملحة رطبة معبأة فى ماء مالح... الخ) مدخنة، بالبهارات، مقدد، بالهوى أو المخللات، معالج بالخل أو السكر، منتجات مخمرة (صلصة، عصير، معجون) ... الخ
(د) للتعليب	منتجات معلبة : معبأة فى عبوات محكمة
(هـ) للسحق	(١) زيوت : زيوت جسمانية، صالحة وغير صالحة للأكل، زيوت الكبد محتوية على فيتامين، ... الخ
	(٢) دقيق ومخصبات : تتضمن أنواع مختلفة من دقيق السمك والقابل للذوبان
(و) لأغراض متنوعة	منتجات متنوعة : طعم، خلاصة اللؤلؤ، غراء، ... الخ
(ز) فضلات للسحق	

ولابد من العودة مرة أخرى للنظر فى الأهداف الكلية وأهداف جمع البيانات وذلك لتحديد درجة الدقة المستهدفة، وما هى التكلفة المطلوبة للحصول عليها. ويجد الاحصائى صعوبة فى الاجابة على هذه الأسئلة. ولكنها الأسئلة التى ينبغى أن يساعدنا فى طرحها بوضوح. فعلى سبيل المثال يقوم الاحصائى بوضع بدائل من المسوح أو نظم المعاينة لتوضيح العلاقة بين الدقة والتكلفة آخذا فى الحسبان الأفراد والتسهيلات المتاحة والصعاب التى يحتمل مواجهتها. ثم أخيرا يلزم أن يقدر الدقة الفعلية التى يحصل عليها ويقيم النتائج بصفة عامة، ويستخدم ذلك فى تطوير أساليب جمع البيانات. وواضح أن الخطوات الثلاث، التحديد، والتصميم، والتقدير متداخلة العلاقات فيما بينها، حيث أن التغير فى تحديد الدقة المطلوبة قد يؤدى الى تعديل التصميم، وأن نتائج التقدير قد يؤدى الى تغيير فى تحديد الدقة المطلوبة.

ويمكن تقدير دقة أسلوب المعاينة فى حالة واحدة فقط، اذا كانت العينة مسحوبة عشوائيا من المجتمع. ويمكن تمثيل الدقة فى نقاط منتشرة حول متوسط عدد كبير من مثل هذه العينات (انظر على سبيل المثال بازيجوس ١٩٧٤) وتقاس دقة هذا المتوسط بالفروق بينه وبين قيمة المتوسط الحقيقى فى المجتمع. ونظرا لأنه من الناحية العلمية لاتكون قيمة المتوسط الحقيقى للمجتمع معروفة ولاتحسب فى الغالب فى التعدادات الشاملة، فانه يمكن الوصول الى بعض الأفكار عن دقة المتوسط عن طريق استخدام أساليب تقدير مختلفة له، وتقدر مصادر التحيز الممكنة بعناية كبيرة.

وبعيدا عن الأهداف الواضحة ومستوى الدقة المطلوب والتكلفة اللازمة للحصول عليها، فان الاحصائى يحتاج الى بعض بيانات أخرى عن هيكل المجتمع تحت الدراسة. وعن الطريقة التى ينبغى استخدامها فى المعاينة.

ويتضح فى هذا القسم أن مشاكل جمع البيانات من المصايد الصناعية المبنية فى عدد قليل من الموانى الكبيرة تعتبر مختلفة عن مشاكل جمع البيانات من المصايد المتفرقة، فرغم أن الأهداف فى كلاهما تكاد تكون متشابهة الا أن الطرق التى تستخدم فيهما تكون الى حد ما مختلفة. لذا فانه يكون مفيدا بلا شك استخدام عبارات المصايد ذات النطاق الضيق، والمصايد ذات النطاق العريض (الصناعية) بصفة عامة للاشارة الى الاختلافات فى حجم المراكب، وفوائد الصيد، والأسواق، ودرجة التقدم التكنولوجى، والمستوى العام للتقدم أو التطور. ويلاحظ أنه يوجد بالطبع مصايد وسطية على أنواع مختلفة مثل مصايد الجمبرى، مصايد متفرقة تستخدم قوارب صغيرة بمساعدات فنية متقدمة ولها أسواق عالمية.

٣-١ التنظيم والتكاليف

ويجدر بنا أن نذكر مرة أخرى أن كثيرا من طرق جمع البيانات يمكن تنفيذها فقط حينما يتوفر لدى الأفراد، والاطار التأسيسى لنظام جمع البيانات، الوقت الكافى لتنمية قدراتهم. ففى المراحل الابتدائية يجرى التركيز على تدريب العاملين، واجراء الدراسات الاسترشادية والأهداف، الا أن البناء الداخلى غالبا ما يكون عائقا للتغيير. وعلى أية حال فان قيمة غالبية السلاسل الاحصائية تكمن بدرجة كبيرة فى استمراريتها، وقد لاينصح باجراء تطوير ولو بسيط حتى لايؤدى الى اعاقة هذه الاستمرارية، لذا فانه يكون ضروريا الاستقرار على الوضع الصحيح فى البداية.

وفى الجانب الآخر، غالبا ما يكون هناك حاجة الى اجابات سريعة بخصوص مشكلة معينة، فمن البديهى أن المناقشات العامة يمكن أن تساعد فى ازالة كثير من التضاربات، وينبغى الا تحول السرعة فى طلب البيانات دون التقييم المتتابع للثقة فى هذه البيانات، كما لايجب أن يكون لكل من الرغبة فى اعادة فحص أساليب قديمة والخوف من الشك فى البيانات أى تأثير على عملية جمع الاحصاءات.

ان تكاليف جمع مختلف أنواع الاحصاءات الدورية تختلف وأيضا تعتمد بدرجة كبيرة على التسهيلات الموجودة فى الدولة. فاذا ما كانت الصناعة منظمة تنظيما كافيا ومتقدمة بحيث يكون لها تسهيلات تسويقية مركزية أو مزادات، فان ذلك يتيح الحصول على بعض البيانات الخاصة بالصيد الاجمالى وقيمته دون الحاجة الى استخدام اسلوب العينة أو التسجيل المباشر، وذلك فيما عدا المراجعة من حيث لآخر للحصول على تفصيلات أكثر. واذا كان الهدف أو البديل الوحيد هو بناء نظام جمع للاحصائيات مستقل فان ذلك يستحق انفاق مبالغ كبيرة فى مراجعة وتطوير السجلات الموجودة. واذا لم توجد سجلات فيجب أن يبدأ نظام جمع الاحصائيات باجراء مسح للحصول على معظم المعلومات الأساسية عن الموانى والاماكن التى سيوصل اليها المصيد فى البر (موانى تفريغ الشحنة) ومراكز الصيد وعدد وأنواع المراكب، والأصناف الموصلة للبر ... الخ. وبعد اتاحة المعلومات الأساسية من مسح الاطار فانه يمكن تقدير التكلفة الاضافية للجمع الدورى لاحصاءات الصيد، والجهد ... الخ. وسيتضمن قسم ٣-٣ بعض الأساليب الفنية لمثل هذا النوع من المسوح.

وعادة ماتكون تكلفة جمع بيانات جهد الصيد أكثر من بيانات الصيد وذلك لندرة تواجدها فى السجلات فى الشكل المطلوب استخدامه، ومن ناحية أخرى فانه ربما تطلب الاحصاءات التفصيلية عن الجهد لجزء فقط، من اسطول الصيد وحالما يتم تنظيم جمع بعض الاحصاءات تفصيليا فان تكلفة جمع الاحصاءات الأخرى بالتفصيل أيضا لاتكون كبيرة، فمثلا بعد اجراء مقابلة شخصية مع ربان السفينة أو وكيله أو طلب منه استيفاء سجل السفينة، لايضاح أماكن الصيد التى استخدمت على وجه التحديد، فالأمر لايحتاج الى وقت طويل اضافى

لتسجيل تفصيلات فى الاستمارة عن الاداة المستخدمة فى الصيد، الوقت الذى استغرق فى الصيد ... الخ. وحتى اذا لم يكن مطلوبا للأهداف العاجلة فان امكانية استخدامه فى المستقبل تبرر التكلفة البسيطة فى جمع الاحصاءات التى يمكن التغاضى عنها. ودائما يوضع هذا العامل فى الاعتبار عند التخطيط لاستمارة استبيان أو تصميم نظام لجمع الاحصاءات.

ان تكلفة جمع بيانات عن الحجم والتركيب العمرى للأصناف المختلفة، فى حالة ما اذا سمحت الخصائص البيولوجية للسمك بذلك، تكون مرتفعة عند مقارنتها بتكلفة جمع بيانات المصيد والجهد حيث تتضمن معاينة خاصة للمصيد المنزل الى البر والذى يتم عادة على مرحلتين. وأيضا التدريب على القراءة الماهرة للعمر. بل ان الاحصاءات ضرورية لأساليب النماذج الأكثر قوة التى تستخدم فى التقدير الأمر الذى يبرر تكلفة تطوير أساليب الادارة على كل من المدى القصير والمدى الطويل. ففى المدى القصير تستخدم الاحصاءات التفصيلية للحجم والعمر فى التنبوء بمعدلات الصيد السنوية مما يساعد شركات الصيد فى التخطيط لتوزيع أو انتشار اسطولها وتنظيم طاقات مصانع التجهيز. وقد قدم (ماشيوز ١٩٧١) مثالا للتكاليف والفوائد الممكنة لنظام التنبوء السنوى. فى حالة دفعات أسماك السالمون. وفى المدى الطويل تكون تركيبات العمر والحجم فى المجتمع مطلوبة للدراسات التفصيلية عن النمو والهجرة وأنماط التكاثر. وعندما يتعذر الحصول على التركيب العمرى مباشرة بتحديد عمر كل سمكة على حدة فانه ينبغى استخدام أساليب غير مباشرة لحسابه.

٣-٢ جمع الاحصاءات من المصايد الصناعية ذات النطاق العريض

بالرغم من أن فئة المصايد الصناعية تتضمن أنواعا شديدة الاختلاف من عمليات الصيد وأنماط تفريغ شحنات السمك، الأمر الذى يزيد من الاختلافات فى طرق المعاينة، الا أن هناك عددا من العوامل المشتركة. وتوجد صعوبة بسيطة فى تحديد عدد وأنواع المراكب وموانيها. ان ربابنة المراكب يكونون بصفة عامة متعلمين وقادرين على ملء سجل المركب أو صحيفة الاستبيان. وبذلك فانه سيكون هناك تسجيلات لأوزان الصيد، والمبيعات ومدفوعات طاقم المركب.

وبسبب كل هذه العوامل فانه يسهل الحصول على تسجيلات أوزان السمك المصيد والبيع وخصائص المركب وأعداد الرحلات .. الخ، وذلك بتنظيم الحصول على نسخ من قوائم البيع واستمارات الأداء لأفراد طاقم المركب، ولاتزال هناك حاجة فى الموانى الى طاقم جمع الاحصاءات المدرب تدريبا جيدا، وذلك لاختبار مأمونية وشمول الاحصاءات المتوفرة، وأيضا لجمع البيانات الأخرى التى تغفلها السجلات الموجودة. وأكثر هذه البيانات أهمية هى جهد الصيد (مدخلات الصيد) وسواء كان الهدف هو تسجيل جهد الصيد لكل مركب يصل الى البر أو

اجراء معاينة جزئية للأسطول، فانه ينبغى اجراء مقابلة مع الربان أو وكيله بأسرع ما يمكن بمجرد عودة المركب، وذلك للحصول على معلومات عن أماكن الصيد على وجه التحديد، وعدد طرحات الشباك، وعدد الساعات التى استغرقت فى الصيد.

ويمكن توفير جانب كبير من العمل – فى بعض الأحوال – عند ادخال سجل المركب الذى يحفظ مع الربان ويعاد بعد كل رحلة، أو مرة واحدة فى الأسبوع فى حالة ما اذا كانت الرحلات قصيرة. وبتعاون الربان واخلاصهم فى هذا العمل نحصل على كم كبير من المعلومات التفصيلية وعلى درجة كبيرة من الدقة. ولكن البيانات تكون ضعيفة فى حالة ما اذا كانت أعمالهم مضنية ومملة. ويمكن عن طريق دفع المقابل لمسك وحفظ سجل المركب أو جعلها مسوغا للحصول على الترخيص، تحسين هذا الوضع. واذا كان هناك طرق ما لاعادة اعطاء المعلومات، بحيث لاتخل بدرجة السرية الضرورية، حيث أن لها أهمية بالنسبة للصيادين، فان ذلك يكون حافزا قويا.

وقد وصف هولدن وريت عام ١٩٧٤ طرق جمع بيانات الصيد والجهد من أحد الموانى الكبيرة لبعض المصايد وكذلك من بعض سجلات مصايد شبكة السفينة. وينبغى أن تكيف الطرق الفعلية لجمع البيانات للميناء المعنى، ولأنواع المصايد ذات الطبيعة الخاصة. كما يجب توحيد شكل وطريقة استيفاء استمارة جمع البيانات بقدر الامكان على المستوى القومى أو المحلى، ويتحقق ذلك من طريق التدريب المركزى واجراء الدورات التنشيطية لموظف هيئة الميناء، حيث يتم فيها مناقشة ومقارنة الملاحظات مع زملائهم فى المناطق الأخرى من الدولة، وأيضا باعداد كتيبات عن الأسلوب الأمثل لملء الاستمارات المختلفة (انظر شولتز على سبيل المثال: تحت الاعداد). هذا وينبغى على علماء صيد السمك أو الاحصائيين الذين يدرسون الدورات التدريبية للعاملين بالميناء أن يعلموا أيضا تفصيلات صناعة صيد السمك والتى تكون مفقودة فى السلاسل الاحصائية.

ان التصميم الجيد لكافة أنواع استمارات المعاينة والذى يأتى نتيجة اهتمام كبير، يؤدى الى استيفاء الاستمارات دون تعقيد كما أنها تكون سهلة المراجعة والتجهيز، فان الهدف دائما هو تقليل عدد مرات نقل البيانات – الى أدنى حد ممكن لأن ذلك النقل عرضة لتزايد اخطاء البيانات بالاضافة الى أنها مكلفة. واذا استخدم نظام التجهيز الآلى للبيانات فان الهدف يكون هو تثقيب البيانات رأسا من السجلات الأصلية.

لقد افترضنا أن الهدف فى الموانى الصناعية هو تسجيل الصيد فى كل مرة يصل فيها السمك المصيد الى البر، وأيضا تسجيل الجهد بالنسبة للأسطول أو جزء منه. ويهدف جمع بيانات الطول والعمر (بالنسبة للأصناف الأكثر أهمية على الأقل) الى تقدير العدد الفعلى للصيد المنزل الى البر موزعا فى فئات عمرية وطولية، وذلك بقدر كبير من الدقة، وأيضا بيان حدود المتاح من القوة البشرية والتمويل المالى. ولتحقيق ذلك

توءخذ سلسلة من العينات الصغيرة ثم تدمج لتعطى تقديرا لاعداد هذه الأصناف فى المصيد الكلى. ان تقييم الأسلوب الأمثل لتنفيذ المعاينة هذه يكون غاية فى الصعوبة، ولكن حيث أن تكلفة جمع بيانات العمر والطول عادة ما تكون مرتفعة، ونظرا لأهمية الوصول الى هذه البيانات صحيحة، فانها جديرة بأن ينفق فى سبيلها الوقت، والمال. وما يحدث فى الوقت الحاضر هو صرف مبالغ قليلة جدا على التأكد من فعالية نظم المعاينة، والفقد فى هذه الحالة ضخم جدا.

واذا كان الاسطول الرأسى فى ميناء يتكون من مراكب متشابهة وتستخدم نوعا واحدا من أدوات الصيد وتصطاد نفس الأصناف وفى مساحة واحدة، فان مشكلة المعاينة تكون حينئذ فى غاية البساطة. واذا فرزت الأسماك الى فئات طبقا للحجم أو الجودة قبل اجراء المعاينة فانه يمكن أن توءخذ عينات عشوائية من كل فئة ثم رفعها الى الوزن الكلى للفئة. أما اذا كانت المراكب تصطاد فى مناطق مختلفة وبأدوات صيد مختلفة فهنا يلزم أن يوءخذ فى الاعتبار عدد الأقسام أو الطبقات، وتكون المشكلة هى تحقيق التوازن بين درجة التقسيمات الفرعية، وعدد وحجم العينات التى يمكن أن توءخذ (انظر على سبيل المثال جولاند ١٩٥٥ دمنج ١٩٥٠).

ويعتبر تحديد الوقت والمكان اللازمين لتنفيذ عملية المعاينة للعمر والحجم، من الأمور الهامة. ولاختزال مشاكل النقل والتأكد من أن العينة أخذت فعلا من مركب معين، فانه يفضل أخذ العينة من السمك الموجود على الأرض بجانب الرصيف أثناء تفريغ الشحنة على البر، واذا تعذر ذلك لصعوبته البالغة ولكونه غير ملائم وغير مناسب، فيكون من الضرورى شراء عينات من أحد التجار لاجراء عملية المعاينة فيما بعد، أو أخذ عينة من الأسماك فى مرحلة تالية (مرحلة التجهيز على سبيل المثال). وفى هذه الحالات يجب بذل عناية فائقة للتأكد من أن العينات غير متحيزة (على سبيل المثال، قد يشترى التاجر، بصفة دائمة، من نفس المركب).

٣-٣ جمع الاحصاءات من المصايد ذات النطاق الضيق (الحرفية)

يوجد العديد من الملاحظات حول توحيد النماذج وتصميم أساليب المعاينة لكى تطبق على كلا المجالين الحرفى والصناعى، ولكن المشاكل الرئيسية المتعلقة بجمع الاحصاءات تكون مختلفة اختلافا كبيرا فى احداهما عن الأخرى، وببساطة يكون من غير الممكن محاولة الحصول على تسجيلات للصيد من كل مكان بالبر أنزل فيه السمك المصيد، حيث لاتوجد - فى العادة - تسجيلات على أية مستوى.

كما أن اعداد هذه الأماكن كبيرة، بالاضافة الى أنها متفرقة - الأمر الذى يصعب معه حصرها حصرا شاملا، وان الأساليب الفنية للمسح المخططة والمنفذة بعناية يمكن أن تمدنا بالمعلومات الضرورية عن طريق أساليب المعاينة، كما أن التكلفة التى تحتاجها

لاتكون كبيرة. وقد عالج بازيجوز عام ١٩٧٤ التصميم أو النموذج لمثل تلك المسوح. وأشار الى العديد من التطبيقات العملية، وأن الأمثلة الحديثة لتطبيقات تلك الأساليب الفنية على المصايد البحرية تأتى من شمال أفريقيا (بانرجى، ١٩٧٤).

ان مسح المصايد – شأنه شأن التعدادات السكانية – يكون له العديد من الأهداف، وكل منها يتحقق على النحو الأفضل، بوسائل قليلة الاختلاف. ولكن بصفة عامة يعتبر تقدير اجمالى السمك المصيد عن طريق كل المراكب هو الهدف الأول لها. هذا وتقسم مراكب أو وحدات الصيد ذات الأحجام المختلفة والتى تستخدم أدوات أو معدات متباينة ... الخ، الى مجموعات طبقا لمواقع انزال السمك المصيد فى البر. وقد يكون هناك العديد من المجموعات الاقليمية التى يجرى التقسيم اليها وذلك لكى يؤخذ فى الاعتبار الأنواع المختلفة من المصايد أو التقسيمات الادارية المختلفة للاقليم. ويكون المطلب الأول، هو استخراج قائمة بجميع مواقع انزال المصيد الى البر متضمنة بيانات كافية عن اعداد المراكب وأنواع المصايد لتمكننا على الأقل من عمل اطار مبدئى للعينة يستخدم فى تقدير اجمالى السمك المصيد. ان معيار تقرير ما نستخدمه كوحدة للمعاينة وكيفية تجميع هذه الوحدات فى مجموعات هى نفسها تماما تلك التى نوقشت باختصار فى مجال كيفية اختيار عينة للقياس وتحديد العمر فى القسم السابق. ويلزم ايجاد توازن بين درجة التقسيمات الفرعية وبين حجم العينات التى يمكن أخذها.

ولغالبية الأهداف، يتم اختيار مواقع انزال السمك المصيد كوحدات للمعاينة ثم تقسم الى مجموعات طبقا للحجم ومكان تواجدها وذلك لتأخذ فى الاعتبار الفروق المعروفة بين أنواع الأماكن التى تعمل فيها الأساطيل. وهناك عوامل أخرى تظهر أهميتها عند اجراء المسح الأولى. فمثلا صنفت مراكب صيد السمك فى سيراليون الى خمسة أنواع، ولكن أظهر أحد المسوح الابتدائية أن أحد المصادر الرئيسية للاختلاف فى كمية المصيد قد ظهر فى مواقع انزال السمك التى تعمل بها المراكب ذات الفئات الكبيرة حيث أن هذه المراكب تنزل كميات أكبر من الأنواع الأربعة الأخرى، وكنتيجة لذلك تقسم مراكز هذه المواقع الى تلك التى ترسو فيها مجموعة المراكب ذات الفئات الكبيرة والى تلك الأخرى.

وبعد أن يتم اختيار وحدات المعاينة (مواقع انزال الصيد) وتقسيمها الى طبقات أو فئات (طبقا للمنطقة أو عدد المراكب أو أنواع المراكب مثلا) ثم عمل قائمة كاملة بهذه المواقع، يبدأ اتخاذ القرار بتحديد اسلوب اختيار وحدات للعينة من كل طبقة من الطبقات المقسمة اليها، وما هى وحدات المعاينة التى سيتم اختيارها. وفى حالة عدم وجود معلومات عن اختلافات كمية الصيد بين وحدات المعاينة داخل كل طبقة، يفضل حفظ كسر وحدات المعاينة ثابتا لكل طبقة اختيرت للعينة (فمثلا اذا كان المفروض اختيار عينة من عشرة مواقع انزال للمصيد داخل دولة، وكان هناك ثلاث طبقات بها ٢٠، ٣٠، ٥٠ موقع انزال على التوالى فحينئذ تتكون العينة من ٢ من الطبقة الأولى، ٣ من الطبقة الثانية، ٥ من

الطبقة الثالثة). هذا وينبغي اختيار مفردات العينة عشوائيا حتى يتسنى استخدام أساليب فنية احصائية فى تحليل النتائج. وتتأثر درجة الدقة فى النتائج بدرجة كبيرة على اسلوب الاختيار العشوائى المستخدم، لذا فانه يلزم التدقيق بعناية، فى اختيار هذا الأسلوب. وأسلوب العينة المنتظمة هو أحد الأساليب البسيطة وفيه يتم اختيار الوحدة الأولى بطريقة عشوائية ثم تؤخذ العينات الأخرى على فترات متساوية. ففى المثال السابق ذكره الذى يتم اختيار خمس وحدات للعينة من ٥٠ موقعا فانه أولا تعمل قائمة بهذه المواقع طبقا لتوزيعها الجغرافى على طول الساحل، ويتم اختيار الوحدة الأولى للعينة بطريقة عشوائية، ثم تختار باقى الوحدات بأسلوب منتظم بعد كل عشرة فى القائمة بعد هذه الوحدة المختارة.

وقد تكلمنا حتى الآن عن تقدير جملة السمك المصيد فقط، نظرا لكونه دائما هو الهدف الأول، هذا ويمكن أن تجمع العديد من الاختيارات الأخرى مثل جهد الصيد، والتكاليف، والأرباح ... الخ من المسوح الشاملة ومن مسوح تقدير السمك المصيد، وذلك اما عن طريق ادماجها فى استبيان المسح أو باختيار عينة فرعية صغيرة من العينة الموجودة والمصممة للمسح ثم تجرى عليها دراسات مكثفة للحصول على تلك الاحصاءات.

ويبرز عاملان غاية فى الأهمية، فى مجال الاستخدام المتوالى للمعلومات التى توفرها الأساليب الفنية للمسوح، هما:

(أ) شمول الاطر، صلاحية التصميم وأساليب العينة، الثقة فى جامعى البيانات، دقة عمليات النسخ والتجهيز، كل ذلك يجب أن يتم تحقيقه والتأكد منه فى كل الأوقات.

(ب) يجب أن تكون السجلات شاملة بقدر الامكان وتحتوى على أساليب العمل، الأساليب الفنية فى الاختيار العشوائى للعينة، التحيز المعروف أو المحتمل فى جمع البيانات، والمعوقات التى صادفت خطوات تنفيذ المعاينة.

وجدير بالذكر أن هذه العوامل هامة أيضا فى مجال جمع الاحصاءات عن طريق التعدادات الدورية، ولكن أهميتها أشد بالنسبة للمسوح نظرا لأنها تؤدى الى تصديق أيضة قصور ينتج من عدم استمرارية الأفراد القائمين بالمسح، والى التغلب على الصعوبات المتعلقة بالاختيار المتابع للبيانات. وينبغى عرض النتائج بوضوح مع الاشارة الى مستوى الثقة فيها دون محاولة لاخفاء أية أوجه قصور قد حدثت، حيث أنه من الضرورى لمستخدمى الاحصاءات فى المستقبل أن يعرفوا درجة الثقة فيها ويكون لديهم الفرصة للتعلم من الأخطاء التى حدثت.