



دولة فلسطين
سلطة جودة البيئة

سلطة جودة البيئة

دليل التفتيش والرصد البيئي

نيسان 2014

جدول المحتويات

| | |
|----|---|
| 4 | تمهيد |
| 5 | مقدمة |
| 6 | الفصل الأول : المراقبة والتفتيش البيئي |
| 6 | 1-1 أهداف المراقبة والتفتيش البيئي |
| 7 | 2-1 العلاقة بين إجراءات التفتيش والنظام الرقابي |
| 8 | 3-1 الإطار القانوني للتفتيش البيئي |
| 11 | 4-1 الجهات المختصة بعملية الرصد والتفتيش البيئي على المنشآت الصناعية ونطاق إختصاصها |
| 11 | 5-1 مجالات اختصاص مفتشي البيئة |
| 12 | 6-1 مهام التفتيش البيئي |
| 14 | 7-1 القدرات التي يجب توافرها في فريق التفتيش |
| 15 | 8-1 بناء القدرات |
| 16 | الفصل الثاني: إدارة منظومة التفتيش |
| 16 | 1-2 السياق الذي يعمل نظام التفتيش في إطاره |
| 17 | 2-2 سياسات التفتيش |
| 19 | 3-2 خطط التفتيش البيئي |
| 19 | - العناصر الرئيسية لخطة التفتيش على مستوى الدائرة |
| 24 | الفصل الثالث: أنشطة التفتيش |
| 24 | 1-3 أنواع التفتيش |

| | | |
|----|---|-----|
| 28 | مراحل التفتيش البيئي | 2-3 |
| 28 | - مرحلة ما قبل التفتيش | |
| 30 | - مرحلة التفتيش الميداني | |
| 33 | - مرحلة ما بعد التفتيش | |
| 36 | الفصل الرابع: إجراءات الإلزام والمتابعة | |
| 36 | 1-4 الإجراءات العامة | |
| 37 | 2-4 حالات عدم الإلتزام | |
| 38 | 3-4 إجراءات التصالح | |
| 39 | 4-4 إجراءات المتابعة لمخالفات قانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة | |
| 40 | الفصل الخامس: الرصد البيئي | |
| 40 | 1-5 القياسات البيئية | |
| 40 | 1-1-5 قياس ملوثات الهواء | |
| 42 | 2-1-5 قياس ملوثات المياه | |
| 44 | 2-5 طرق التحاليل القياسية | |
| 45 | 3-5 التحضير لنزول الحقل البيئي وأخذ العينات | |
| 45 | 4-5 مراحل فحص العينات البيئية | |
| 46 | 5-5 إرشادات أخذ العينات | |

تمهيد

يتناول هذا الدليل عملية التفتيش البيئي من جوانبها الفنية والقانونية والإجرائية ويقدم منهجية التفتيش الميداني بالتفصيل ودور الأطراف المعنية بالتفتيش في مراحل المختلفة، بالإضافة لإجراءات الرصد البيئي التي يقوم بها المفتش لأخذ العينات وإجراء القياسات البيئية المختلفة موضحاً ذلك من خلال خمسة فصول كما يلي:

- يتضمن الفصل الأول خلفية عامة عن التفتيش البيئي وشرح لعملية التفتيش البيئي على المنشآت الصناعية بشكل عام، أهدافها، مجالات اختصاص مفتشي البيئة، المهام الإدارية لمفتشي البيئة، مهام الضابط العدلي والمتطلبات اللازم توافرها في المفتشين.
- يتناول الفصل الثاني السياسة والإستراتيجية والتخطيط لعملية التفتيش البيئي.
- يتضمن الفصل الثالث أنواع التفتيش البيئي.
- يتناول الفصل الرابع إجراءات الإلزام وأدوار الأطراف المشتركة في مراحل التفتيش البيئي .
- يتناول الفصل الخامس أسس وإجراءات أخذ العينات وإجراء القياسات التي تساعد المفتشين في رصد المخالفات البيئية داخل المنشأة.

يحتوي هذا الدليل على عدة ملاحق تساعد المفتشين على أداء العملية التفتيشية بكفاءة ، وتتضمن نماذج لأدوات التفتيش التي يتم استخدامها أثناء عملية التفتيش وتشمل :

- استمارة التفتيش البيئي على المنشآت الصناعية.
- مثال لخطة تفتيش على منشأة صناعية كبيرة.
- محضر التفتيش البيئي.
- المستندات والسجلات اللازم مراجعتها أثناء التفتيش.
- نموذج للتقرير الفني للتفتيش.
- بعض النماذج الإجرائية.

مقدمة

تعتبر الرقابة والتفتيش من المهام الرئيسية التي تقوم بها سلطة جودة البيئة في دولة فلسطين ، من خلال المراقبة المستمرة على كل ما يؤثر على البيئة بشكل مباشر أو غير مباشر وتطبيق الأنظمة والقوانين البيئية المحلية والدولية وكذلك الإتفاقيات والمعاهدات الدولية ومتابعة جميع التطورات والمستجدات في ما يتعلق بهذا المجال.

ويهدف التفتيش البيئي إلى دعم وتعزيز كلا من البيئة والصحة العامة حيث أن التلوث الناتج عن المنشآت الصناعية له تأثير ضار ليس فقط على البيئة ولكن على صحة الإنسان أيضا ، ولذا فإن كثيراً من الإجراءات التي يمكن للمنشآت الصناعية تطبيقها لتخفيف الآثار البيئية الضارة ، تؤدي في نفس الوقت إلى تخفيف الآثار التي تمثل خطورة على صحة العاملين بالمنشأة ، وكذلك المواطنين المقيمين في المناطق التي تتأثر بالانبعاثات الصادرة من تلك المنشآت ، وبناء على ذلك فإن فاعلية عملية التفتيش على المنشآت الصناعية تؤدي إلى حماية البيئة وحماية العمال وحماية الصحة العامة. ومن المهام الأساسية لسلطة جودة البيئة الرقابة والتفتيش البيئي وذلك بتنفيذ الإجراءات القانونية على جميع المنشآت ومتابعتها لتصويب أوضاعهم البيئية المخالفة للمقاييس والمعايير الموجودة في القانون ، وكذلك التنسيق مع الجهات التنفيذية لتطبيق العقوبات حسب القانون.

وحتى تكون عملية التفتيش البيئي أكثر فعالية وتأثيرا يظهر الاحتياج إلى تكوين منظومة موحدة للتفتيش البيئي يتم على أساسها التنسيق بين الجهات المختلفة المختصة بالتفتيش البيئي لتحقيق ما يلي:

- الاستفادة من الخبرات المتخصصة في مجال بيئي معين في الوزارات المختلفة.
- التغلب على محدودية الإمكانيات وتنوع مستوى الخبرة في جهات التفتيش المختصة بالتفتيش متعدد الأوساط.
- القدرة على التعامل الأكثر كفاءة مع المشاكل البيئية المتزايدة والناتجة عن اتساع المنشآت الصناعية على اختلاف أنشطتها.

ويعتبر " دليل إجراءات التفتيش البيئي " أحد ركائز توحيد منهج التفتيش البيئي على جميع المنشآت في مختلف القطاعات.

الفصل الأول

المراقبة والتفتيش البيئي

تعتبر اجراءات المراقبة والتفتيش من اهم الاعمال التي تقوم بها سلطة جودة البيئة في دورها الترموي وذلك من خلال تحقيق أهدافها في المحافظة على البيئة وحمايتها وحماية الصحة العامة والمحافظة على الموارد الطبيعية حفاظاً على حقوق الأجيال القادمة، ويتم ذلك من خلال متابعة التفتيش على المصانع والمشاريع والمنشآت الترموية والشركات العاملة في مجال البيئة ومراجعة التقارير والدراسات البيئية وتقارير الالتزام البيئي للتأكد من التزام الجهات العامة والخاصة والأشخاص بالأنظمة والمقاييس والمعايير البيئية واتخاذ الإجراءات اللازمة حيال المخالفات مما يسهم في تحسين الجودة والقدرة على المنافسة العالمية في تصدير المنتجات .

ويعد التفتيش البيئي هو الأداة الأساسية لسلطة جودة البيئة في تنفيذ منظومة الإلزام البيئي على جميع المنشآت من خلال دائرة الرقابة والتفتيش والمكاتب الفرعية التابعة للسلطة.

وبدون وجود آلية واضحة وقوية وصريحة للتفتيش البيئي، فإن الجهود التي تبذلها سلطة جودة البيئة في شتى المجالات لن تكون بالفاعلية المرجوة ، حيث أن التفتيش البيئي هو أداة الإلزام الوحيدة التي يمكن من خلالها تطبيق أحكام قانون البيئة ولائحته التنفيذية.

1-1 أهداف المراقبة والتفتيش البيئي

تتمثل الأهداف العامة للمراقبة والتفتيش البيئي فيما يلي:

- التحقق من التزام المنشآت بالنظم والتشريعات البيئية السارية.
- تحديد تأثير المنشآت على البيئة.
- إلزام المنشآت بالقانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة عن طريق تحريك دعاوي قضائية لتطبيق العقوبات (مخالفات، جنح، جنایات) على المنشآت المخالفة .
- دعم تطوير الأداء البيئي للمنشآت الصناعية عن طريق إرشادها للاستعانة بآليات الدعم الفني والمالي بسلطة جودة البيئة والجهات المختصة ، وذلك لتقديم المعونة في مجالات عديدة منها التحكم في النفايات، معالجه النفايات وكفاءة عمليات المعالجة، تطبيق نظم المراقبة الذاتية وتطبيق برامج الحد من التلوث عند المنبع.
- منع التعدييات على البيئة بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة (البلديات ، الشرطة ،... الخ)
- العمل على تنظيم الصيد والرعي ومنع قطع الأشجار والتعدي على المحميات الطبيعية.

2-1 العلاقة بين إجراءات التفتيش والنظام الرقابي

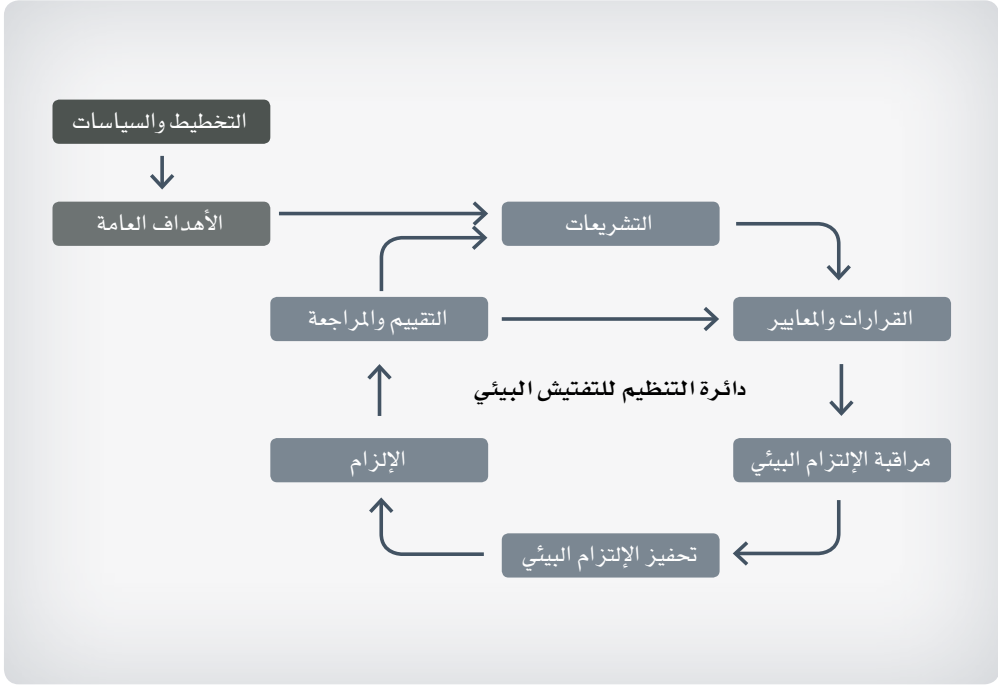
يعد التفتيش البيئي جزءاً مكملاً لنظام أكبر للإدارة البيئية ، وتتكون الأنشطة الرئيسية لمنظومة التفتيش من أنشطة التحقق من الالتزام وإجراءات الإلزام ، وينتج عن إجراءات التحقق من الالتزام تحديد حالات عدم الالتزام بالمتطلبات القانونية والتراخيص القانونية والتي يتم التعامل معها وفقاً لسياسة الإلزام، وترتبط منظومة التفتيش بشكل وثيق بعناصر أخرى تتفاعل مع إجراءات التفتيش، وتتكون تلك العناصر من:

- المتطلبات القانونية والتشريعات البيئية الصادرة عن الجهات المختصة.
- التصاريح والقرارات الوزارية ذات العلاقة بالالتزام البيئي.
- السياسة الخاصة بالإلزام التي تضعها سلطة جودة البيئة وفق القوانين المنظمة.

وينتج عن عمليات التفتيش البيئي بيانات ومعلومات لها علاقة وثيقة بالعناصر المختلفة لمنظومة التفتيش حيث تساهم في التعديلات المستمرة لمنظومة التفتيش وتحسين الوضع البيئي من خلال المساهمة في مساندة صناع القرار وواضعي السياسات وهو ما يسمى بدائرة التنظيم للتفتيش البيئي كما يلي:

- تكون سلطة جودة البيئة مسؤولة عن وضع السياسات والخطط العامة للحفاظ على البيئة ، ومن ثم تضع الأهداف العامة التي يجب تحقيقها من خلال السلطة وبالتنسيق مع الجهات والهيئات والوزارات المختصة.
- يتم وضع القوانين والتشريعات والقرارات المنظمة التي من شأنها تنظيم الحقوق والواجبات على جميع المستويات.
- تقوم السلطة بالتحقق من إلتزام جميع المنشآت والهيئات العامة والخاصة بالقوانين والتشريعات البيئية والمعايير في إطار الحفاظ على البيئة كسياسة عامة للسلطة ، كما يجب توفير فرص التحفيز والتوعية للمنشآت الجادة التي تساهم بشكل واضح في تطوير أدائها البيئي وتصويب أوضاعها بشكل مستمر .
- تأتي بعد ذلك مرحلة هامة جدا في منظومة التفتيش البيئي ألا وهي مرحلة الإلزام ، ويتم ذلك من خلال عمليات التفتيش وتطبيق التشريعات البيئية ومراقبة أداء المنشآت بشكل دوري وتطبيق العقوبات والغرامات المختلفة على المخالفين وفقاً للمعايير القانونية .
- من خلال عمليات الإلزام ومتابعة إلتزام المنشآت ، ومن خلال تفعيل منظومة التفتيش البيئي يتم تجميع البيانات باستمرار وتحليلها في جميع الخطوات وتقييمها من خلال لجان فنية وقانونية متخصصة والعمل الدائم على التعديل والتحسين المستمر للوائح والأنظمة والمعايير البيئية كلما لزم الأمر، كما تساهم هذه المنظومة في تشكيل السياسات البيئية وتطوير الأهداف العامة كأحد وسائل تطوير العمل البيئي .
- وتسمى هذه المنظومة «بداية التنظيم للتفتيش البيئي» ، شكل رقم (1) هي الدائرة التي تمثل علاقة التفتيش بتحقيق سياسات وأهداف سلطة جودة البيئة والدولة بصفة عامة .

شكل رقم 1 : دائرة التنظيم للتفتيش البيئي



3-1 الإطار القانوني للتفتيش البيئي

من الأهداف الأساسية للتفتيش البيئي تطبيق القانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة ، وذلك وفق ما جاء في القانون من مواد توضح دور التفتيش واختصاصاته ، وتحديد الإجراءات القانونية والإدارية التي يعمل من خلالها .

❖ ورد في المادة رقم (1) من القانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة في تعريف المصطلحات التالية:

- الرقابة البيئية: الإجراءات التي تبشرها الجهات المختصة للتأكد من احترام الاشخاص والهيئات المقاييس والتعليمات البيئية المقررة لضمان عدم انتهاكها او تجاوزها.
- الرصد البيئي: نشاطات مراقبة جودة البيئة* .

* الرصد يعني المراقبة والتفتيش والضبط

- **التعويض:** وهو ما يقدم مقابل الأضرار التي تسببها الملوثات المختلفة الناتجة عن أي تصرف من أشخاص طبيعيين ، أو اعتباريين بعناصر البيئة و يكون ذلك بموجب قرارات إدارية أو أحكام قضائية أو تنفيذ الأحكام وارداة في إتفاقيات دولية.

❖ **المادة رقم (3) من القانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة**

- اختصت بحق كل مواطن تقديم ومتابعة كل شكوى تخص الحماية البيئية والحق في التبليغ وفق الإجراءات التالية:
- (أ) تقديم ومتابعة أية شكوى ، أو إجراءات قضائية معينة دون النظر الى شروط المصلحة الخاصة ضد أي شخص طبيعي ، أو اعتباره يسبب ضررا للبيئة.
- (ب) الحصول على المعلومات الرسمية اللازمة للتعرف على الاثار البيئية لاي نشاط صناعي او زراعي او عمراني او غيره من برامج التنمية وفقا للقانون.

❖ **المادة (49) في شأن المتابعة**

تقوم الوزارة بمتابعة تنفيذ القرارات الصادرة بخصوص التأثيرات البيئية من خلال التعاون مع الجهات المختصة.

❖ **(المادة 50)**

تقوم الوزارة بالتنسيق مع الجهات المختصة بمراقبة المؤسسات والمشاريع والأنشطة المختلفة للتحقق من مدى تقيدها بالمواصفات والمقاييس والتعليمات المعتمدة لحماية البيئة والمصادر الحيوية، الموضوعة من قبلها وفقاً لأحكام هذا القانون.

❖ **(المادة 51)**

يكون لمفتشي الوزارة والمفتشين الآخرين المعيّنين في الوزارات والجهات الأخرى الذين لهم صفة الضبطية العدلية طبقاً للقانون ولهم ضبط المخالفات والجرائم البيئية التي تقع خلافاً لهذا القانون .

❖ **(المادة 52)**

لمفتشي الوزارة بالتعاون مع الإدارات والجهات المختصة الحق في دخول المنشآت بغرض تفتيشها وأخذ العينات وإجراء القياسات والتأكد من تطبيق مقاييس وشروط حماية البيئة ومنع التلوث.

❖ **(المادة 53)**

على أصحاب المشاريع والأنشطة المختلفة تمكين المفتشين التابعين للوزارة والجهات المختصة من القيام بمهامهم وتزويدهم بالمعلومات والبيانات التي يرون ضرورة الحصول عليها تنفيذاً لأحكام هذا القانون.

❖ المادة (54)

على كل صاحب منشأة أن يقوم بعمليات المراقبة الذاتية حسب المقاييس والشروط التي تضعها الوزارة بالتنسيق مع الجهات المختصة ورفع التقارير حسب تعليمات الوزارة أو أية جهة أخرى تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون.

❖ المادة (55) في شأن الاجراءات الادارية

كل منشأة أو مشروع خالف الشروط البيئية اللازمة لمنح الرخصة يكون للجهة المختصة الحق في إلغاء الترخيص أو سحبه لمدة محددة ويحق لصاحب المنشأة أو المشروع الطعن في قرار إلغاء الرخصة أو سحبها أمام المحكمة المختصة.

❖ (المادة 56)

لا يجوز للمنشأة أو المشروع المخالف معاودة نشاطه ما لم يتم بإزالة أسباب المخالفة، فإذا لم يتم بإزالة المخالفة تقوم الجهة المختصة بالإزالة على نفقته الخاصة.

❖ (المادة 57)

يجوز للوزير أن يقرر وقف العمل في أي مشروع أو منع استعمال أية آلة أو مادة جزئياً أو كلياً إذا ما كان في استمرار العمل بالمشروع أو استعمال الآلة أو المادة خطر جسيم على البيئة، ويكون الوقف أو المنع لمدة لا تزيد على أسبوعين ولا يجوز تمديدها إلا بأمر قضائي من المحكمة المختصة ويجوز لمن تضرر من أمر الوقف أو المنع الطعن فيه أمام المحكمة المختصة .

❖ (المادة 74)

إزالة الضرر وآثاره تكون على نفقة المخالف.

❖ (المادة 76)

كل شخص طبيعي أو اعتباري تسبب في أي ضرر بيئي نتيجة فعل أو إهمال خلافاً لأحكام هذا القانون أو أي اتفاق دولي تكون فلسطين طرفاً فيه ملزم بدفع التعويضات المناسبة بالإضافة إلى المسؤولية الجزائية المنصوص عليها في هذا القانون .

4-1 الجهات المختصة بعملية الرصد والتفتيش البيئي على المنشآت الصناعية ونطاق اختصاصها:

جدول رقم (1)

| م | الجهة | نوع التفتيش البيئي | القياسات والتحليلات |
|---|-----------------------------------|---|--|
| 1 | سلطة جودة البيئة ومكاتبها الفرعية | متعدد الأوساط | جميع القياسات البيئية |
| 2 | وزارة الصحة (دائرة صحة البيئة) | التفتيش على قطاع الصناعات الغذائية | قياسات المياه الخاصة بالشرب ، وقياسات ملوثات الغذاء |
| 3 | وزارة العمل | التفتيش على ملوثات بيئة العمل الداخلية | الضوضاء ، الوطأة الحرارية ، إنبعاثات بيئة العمل الداخلية |
| 4 | مديرية الدفاع المدني | التفتيش على إجراءات السلامة المهنية | بدون قياسات |
| 5 | وزارة الإقتصاد الوطني * | التأكد من استيفاء الشروط العامة الصادرة عن أي جهة مختصة | بدون قياسات |
| 6 | سلطة المياه الفلسطينية | التفتيش على الصرف الصحي والصرف الصناعي ومياه الشرب | تحاليل المياه والصرف الصحي |
| 7 | البلديات (دائرة الصحة والبيئة) | تفتيش نوعي بناء على الشكاوي | بدون قياسات |
| 8 | الهيئة العامة للبتترول | تفتيش على الشروط العامة في محطات المحروقات | بدون قياسات |

5-1 مجالات اختصاص مفتشي البيئة

تلقى على عاتق مفتشي سلطة جودة البيئة باختصاصاتهم المختلفة مسؤولية حماية البيئة من التلوث الناشئ عن المنشآت وللقيام بتطبيق قانون البيئة على المنشآت الصناعية ينبغي للمفتش التعرف على حدود ومجالات اختصاصاته لمراعاة التطبيق السليم والالتزام بما نص عليه القانون من مسؤوليات ومهام لموظفي السلطة

* الجهة المانحة لترخيص المزاولة بعد موافقات الجهات المعنية

المختصين بمتابعة الالتزام البيئي لتلك المنشآت، وفيما يلي عرض لمجالات اختصاص المفتشين فيما يخص الالتزام البيئي للمنشآت الصناعية:

- دخول المنشآت والمتابعة الدورية لسجلات بيان تأثير نشاط المنشأة على البيئة وأخذ العينات اللازمة وإجراء الاختبارات المناسبة لبيان ذلك التأثير والتحقق من التزام تلك المنشآت بالمعايير الموضوعه لحماية البيئة.
- متابعة التزام المنشآت الصناعية لقواعد وشروط التعامل مع المواد والنفايات الخطرة وكيفية إدارتها.
- التحقق من تصريف المياه العادمة ضمن المواصفات والمعايير المسموح بها.
- التحقق من عدم انبعاث أو تسرب ملوثات للهواء بما يتجاوز الحدود المسموح بها من الجهات المختصة.
- التحقق من طرق التخلص الآمن من النفايات الصلبة.
- التحقق من إلتزام صاحب المنشأة باتخاذ الاحتياطات اللازمة لحماية العاملين من مخاطر الملوثات داخل مكان العمل.

6-1 مهام التفتيش البيئي

يوجد نوعين من المهام لمفتشي البيئة، مهمة الضبط الإداري ومهمة الضبط العدلي، حيث يقوم المفتشون في مهمة الضبط الإداري بإجراء مجموعة من الأعمال في حالة التفتيش الشامل/ الدوري، بينما تبدأ فقط أعمال الضبطية العدلية عند ظهور المخالفة، ويتم تنفيذ أعمال الضبط العدلي بواسطة مفتشي البيئة حاملي الضبطية العدلية.

1-6-1 الأعمال الخاصة بالضبط الإداري:

تتخصر مهمة المفتش البيئي بإجراء أعمال الضبط الإداري للتحقق من التزام المنشآت الصناعية بالقانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة في نطاق الاختصاصات السابق توضيحها، ويمكن تلخيص هذه الأعمال في:

- الحصول على الإيضاحات عن طريق المقابلات مع المسؤولين بالمنشأة.
- مطابقة البيانات الواردة بالسجل البيئي لواقع المنشأة.
- إجراء المعاينات وجمع البيانات والمعلومات الخاصة بالأداء البيئي للمنشأة (من أخذ عينات ومراجعة مستندات).
- تحديد المخالفات (إن وجدت).

ويقوم فريق التفتيش بإعداد التقرير الفني للتفتيش الذي يسجل فيه نتائج الزيارة الميدانية للتفتيش على المنشأة بالإضافة إلى المخالفات البيئية بها والتي يتم تحديدها استنادا إلى تقرير المختبر لنتائج تحليل العينات، ويرفع هذا التقرير إلى دائرة المراقبة والتفتيش البيئي بالإضافة إلى تقرير المختبر والمستندات الخاصة بالمنشأة (إن وجدت).

وفى حالة عدم تضمن التقرير لمخالفات يحفظ في دائرة المراقبة التفتيش، في حال وجود مخالفات بيئية يتم مباشرة ممارسة اعمال الضبط القضائي بشأنها.

2-6-1 الأعمال الخاصة بالضبطية العدلية

طبقاً لقرار من وزير سلطة جودة البيئة تم منح صفة الضبطية العدلية لمفتشي البيئة، ويلقب حائز الضبطية العدلية بمأمور الضبط العدلي وهو خاضع لجهته إدارياً فيما يخص أعماله الإدارية ويخضع أيضاً لإشراف النائب العام فيما يباشره من أعمال الاستدلال فقط دون أن تمتد إلى أعماله الوظيفية الأخرى.

كما يجوز للنيابة العامة بناء على هذه التبعية أن تكلف مأمور الضبط العدلي بإجراء الاستدلالات بشأن البلاغات والشكاوى الواردة إليها مباشرة أو استيفاء ما يقوم به من إجراءات الاستدلال.

يجمع مفتشو البيئة حائزي الضبطية العدلية بين مهتمتي الضبط الإداري والضبط العدلي، وتبدأ أعمال الضبط العدلي عند اكتشاف واقعة بيئية مخالفة للقانون بمنشأة صناعية أثناء القيام بأعمال الضبط الإداري أو بناء على شكوى أو بلاغ، عندئذ يقوم مأمور الضبط العدلي بتنفيذ مهامه التي تتلخص في التالي:

- القيام بإجراءات الاستدلال، وهي الإجراءات التمهيدية السابقة على نشوء الخصومة الجنائية، وتتلخص إجراءات الاستدلال في التالي:
 - قبول البلاغات والشكاوى.
 - التحريات وجمع البيانات والمعلومات الضرورية عن الواقعة البيئية المخالفة أو البلاغ، ويجوز لمأمور الضبط العدلي الاستعانة بمساعدين في أداء مهامه.
 - الحصول على الإيضاحات اللازمة من جميع الأشخاص والمصادر الذين هم على صلة بالشكوى المعنية.
 - إجراء المعاينات وذلك بالانتقال إلى محل الشكوى وتدقيق النظر واثبات حالة ومعالَم المخالفة البيئية وأثارها وجمع القرائن والأدلة المادية والآثار الناتجة عن وقوعها، وللمأمور الضبط العدلي في ذلك الاستعانة بالخبراء من كافة التخصصات للمساعدة في أعمال الاستدلال.
 - سماع أقوال الشهود ممن لديهم معلومات عن الواقعة وكذلك أقوال المبلغ والمشتبه في مسئوليتهم عن الواقعة البيئية (مخالفة، جنحة، جناية)، ويتم سؤال المشتكي أو المبلغ والشهود بمعرفة مأمور الضبط العدلي بدون حلف اليمين.
 - اتخاذ إجراءات التحفظ على المضبوطات وتصوير مكانها وعمل محضر يوقع عليه مسئول المنشأة .
 - تحرير المحاضر التي يثبت فيها مكان وزمان وشواهد المخالفة واستدلالاتها وما اتخذ فيها من إجراءات، وزمن اتخاذ هذه الإجراءات والأسئلة الموجهة إلى الشهود وإجاباتهم كما نطقوها دون تغيير، ومكان حصولها ثم يوقع الشهود والخبراء المنتدبين على المحضر ويوقع فيه تاريخ وساعة تحريره واسم مأمور الضبط العدلي وصفته الوظيفية والجغرافية، ولا يجوز إجراء شطب أو محو أو إضافة في محضر الضبط العدلي بعد توقيعه.

- في بعض الحالات التي تقع المخالفة البيئية تحت نظر مأمور الضبط العدلي فيشهدا بنفسه، أو حين تكون أدلتها شاهدة عليها فإن ذلك يبرر الإسراع في تحقيقها قبل أن تضع معالم الواقعة، لذلك فقد أناط المشرع بسلطة الضبط العدلي- على سبيل الاستثناء- سلطة القيام ببعض أعمال التحقيق وذلك في حالات التلبس وهو اختصاص استثنائي بحث طبقا للمواد 26 ، 27 ، 28 من قانون الإجراءات الجزائية الفلسطيني .
- عرض التصالح وتحصيل مبالغ في حالة المخالفات ذات الغرامة المالية فقط ويتم ذلك في المحكمة.

7-1 القدرات التي يجب توافرها في فريق التفتيش

- يمكن تصنيف القدرات اللازم توافرها في فريق التفتيش إلى نوعين، يتضمن النوع الأول المهارات الفردية اللازمة لكل عضو بالفريق والتي تعتبر الأساس الذي يمكن المفتش من أداء مهامه بكفاءة، ويتضمن النوع الثاني المعلومات والمعرفة اللازم توافرها في مجموع الفريق والتي لا يلزم توافرها بكل فرد على حدة، وهي تعني تخصص كل فرد في جانب معرفي معين أو قطاع صناعي محدد أو نشاط معين (صناعات كيميائية - غذائية .. الخ).
- وفيما يلي توضيح لنوعي المهارات اللازم توافرها في فريق التفتيش:

(أ) المهارات الفردية

فيما يرتبط بالكفاءات الشخصية، فإن المفتش لابد وأن يمتلك أغلب الإمكانيات أو المهارات التالية:

- القدرة على البحث والتقصي والاستدلال وجمع الأدلة والقرائن من خلال أساليب مميزة في سؤال الأفراد.
- مهارة الاتصال والتواصل مع الآخرين.
- القدرة على تحقيق المصادقية والشفافية خلال عمله.
- التنظيم وإدارة الوقت.
- القدرة على الإقناع.

(ب) المتطلبات المعرفية للفريق

بالإضافة إلى الصفات والكفاءات الشخصية، ينبغي على فريق التفتيش أن يمتلك نطاقاً من المعرفة الفنية المرتبطة بعمله، والمهارات والخبرات اللازمة ليتمكن من أداء عمله بكفاءة ، وتتضمن الكفاءات الأساسية ما يلي:

- الإلمام الكافي بالصناعة المعنية بالتفتيش ومصادر تلوثها.
- الإلمام بمتطلبات السلامة والصحة المهنية.

- الإلمام الجيد بالقوانين والقرارات والبروتوكولات الوطنية والدولية المرتبطة بالبيئة.
- الإلمام بسياسات وإجراءات سلطة جودة البيئة فيما يتعلق بالضبط الإداري وإجراءات الضبط العدلي.
- الإلمام بالتشريعات البيئية وحقوق المفتش البيئي ومأمور الضبط العدلي التي يخولها له القانون.

8-1 بناء القدرات

يعد تدريب المفتشين وقائد الفريق أحد العوامل التي تعمل على تطوير وزيادة كفاءة التفتيش البيئي، وعلى هذا يتعين على دائرة التفتيش أن توفر التدريب الأساسي لكل المفتشين قبل قيامهم بأنشطة التفتيش.

وتعتبر عملية تدريب المفتشين عملية متواصلة حيث أنه ينبغي أن يشارك المفتشون بشكل منتظم في برامج تدريبية مكثفة، ويمكن أن تركز برامج التدريب على قضايا بعينها، أو على قضايا عامة مرتبطة بالسياق الدائم التطور لعمليات التفتيش البيئي على الصناعة.

ولا بد أن يتم إعداد برامج التدريب وفقاً لاحتياجات المفتشين، وتكون الحاجة إلى كل من برامج التدريب النظرية والتدريب العملي وفقاً لمؤهلات المفتشين والمهام المنوطة لهم. وينبغي أن يراعى في تصميم برامج التدريب التفرقة بين:

- التدريب الفني الأساسي للمفتشين الجدد على وجه العموم.
- التدريب الفني متقدم للمفتشين المحتمل اشتراكهم في مهام معقدة، مثل التفتيش على العمليات الصناعية الكبرى.
- التدريب التخصصي للمفتشين المتخصصين.
- التنمية المهنية المتواصلة للموظفين المعيّنين، وتجديد وتطوير المهارات والمعرفة القائمة.

وينبغي أن تتضمن برامج التدريب الأساسي للمفتشين الجوانب التالية:

- السلامة والصحة المهنية.
- أهداف وأهمية التفتيش البيئي.
- تخطيط أنشطة التفتيش
- الأدوار والمسؤوليات التي يضطلع بها فريق التفتيش في المراحل المختلفة من التفتيش.
- القوانين البيئية ذات الصلة.
- الصناعات والعمليات الإنتاجية، والمرافق المرتبطة بها، والتلوث البيئي المتولد عنها.
- التفتيش على سجلات المنشأة ومستنداتها.
- استخدام استمارات التفتيش وإعداد تقارير التفتيش والسجلات القضائية.
- طرق جمع المعلومات وأساليب الملاحظة ومهارات الاتصال.

الفصل الثاني

إدارة منظومة التفتيش

تقع مهام إدارة ومتابعة منظومة التفتيش على سلطة جودة البيئة ، وتستلزم هذه المهام تحديد الاستراتيجيات والسياسات المرتبطة بأنشطة التفتيش علاوة على إعداد خطط العمل لأنشطة التفتيش.

1-2 السياق الذي يعمل نظام التفتيش في إطاره

1-1-2 الصلاحيات

تكون القوانين البيئية ذات فاعلية كبيرة عند توافر الصلاحية الكافية، والتي بدونها تعجز عملية الإلزام عن أن تؤدي إلى الالتزام البيئي، وتتأثر مصداقية برنامج الإلزام سلباً إلى حد كبير إذا تمكن المخالفين من تحدي صلاحية ذلك البرنامج في اتخاذ الإجراءات اللازمة، وتتضمن السلطات التي تمثل أهمية قصوى لإنشاء نظام تفتيش فعال ما يلي:

• الصلاحية الرقابية

- صلاحية إقتراح التشريعات والتراخيص، والتصاريح ، والتوجيهات لتنفيذ القانون.
- صلاحية التعامل بمرونة وتكييف المتطلبات وفقاً لظروف كل منشأة.

• صلاحية التحقق من الالتزام

- صلاحية التفتيش على المنشآت الخاضعة للنظام وفحص سجلاتها للتحقق من التزامها.
- صلاحية إلزام المنشآت الخاضعة للنظام بتطبيق المراقبة الذاتية، وحفظ السجلات الخاصة بالنتائج، ورفع التقارير بشكل دوري للسلطات البيئية، وإتاحة المعلومات لمسؤولي التفتيش.

• صلاحية الكشف عن وضبط التزيف في البيانات

- صلاحية القيام بأنشطة الرصد للتحقق من نتائج المراقبة الذاتية.
- صلاحية التحقق من الممارسات المطبقة من خلال سؤال العاملين بالمنشأة

• صلاحية اتخاذ إجراءات الإلزام

وهي الصلاحية التي تسمح بتبني رد الفعل المناسب نحو حالات عدم الالتزام وفقاً لطبيعة المخالفة وذلك من خلال اتخاذ الإجراءات المشددة نحو المخالفات التي تشكل خطراً داهماً على الصحة و/أو البيئة،

بما في ذلك وقف الأنشطة الملوثة للمنشآت، والمطالبة بالتعويضات أو فرض عمليات إزالة التلوث اللازمة ، ويمكن تعزيز سياسة الالتزام من خلال التطبيق القضائي للتشريعات وذلك بايقاع العقوبات والجزاءات على مرتكبي الجرائم البيئية سواء بالحبس أو الغرامة أو الالتزام بازالة الضرر واعادة الحال الى ما كان عليه والتعويض.

2-2 سياسات التفتيش

هناك بعض السياسات المتعلقة بالتفتيش والتي يجب أن تلتزم بها الإدارة لضمان التجانس في العملية التفتيشية، مثل التنسيق بين جهات التفتيش، ومراعاة حقوق المنشأة وتقديم المساعدة لتشجيع المنشآت على تحقيق الالتزام ، وفيما يلي نعرض الإطار العام للسياسات التي لا بد من مناقشتها بحيث يلتزم بها كافة المفتشين ويتم تحديثها كلما دعت الحاجة لذلك.

1-2-2 تشجيع المنشأة على الإلتزام الطوعي

يعتبر الإلتزام البيئي الطوعي، من قبل المنشآت، منهجا أكثر فاعلية للوصول إلى وضع بيئي أفضل وبالتالي يتحقق الهدف الأساسي من عملية التفتيش البيئي، وحين تقتنع المنشأة بجدوى وضرورة تحسين أدائها البيئي وخفض التلوث، فإن ذلك يقلل من محاولات إخفاء الأوضاع المخالفة وينقل المنشأة إلى مرحلة مواجهة المشاكل بهدف خفض التلوث ومعالجته ، وهناك العديد من الآليات التي يمكن من خلالها تشجيع المنشآت على التعاون مع دائرة المراقبة والتفتيش البيئي، ومن هذه الآليات ما يلي:

- زيادة الوعي البيئي لدى المنشآت الصناعية ، ويستند هذا الجانب إلى عنصرين، الأول هو إقناع إدارة المنشآت بالجدوى الاقتصادية التي سوف تعود على المنشأة عند اتباعها أسلوب منع التلوث عند المنبع، حيث يؤدي هذا الأسلوب إلى خفض التكاليف الخاصة بمعالجة النفايات الناتجة، استهلاك المواد، إصابات العمل.... الخ مما يعود بالربح على المنشأة ، العنصر الثاني هو تقادي الغرامات المالية والعقوبات المختلفة للمخالفات البيئية، والتي قد تصل إلى إغلاق المنشأة أو الحبس وغيرهما من العقوبات التي تعوق النشاط الاقتصادي.
- توجيه المنشآت إلى برامج الدعم الفني والمالي من الآليات الفعالة الأخرى التي من شأنها دفع منهج الإلتزام الطوعي ، وقد توجد هذه البرامج ضمن إطار سلطة جودة البيئة أو وزارات وهيئات أخرى.
- إرشاد المنشآت الصناعية إلى النشرات والدلائل التي تم تنفيذها بسلطة جودة البيئة والتي من شأنها إفادة المنشآت في مجالات متعددة مثل إرشادات عمل السجل البيئي وقوائم المواد الخطرة ودلائل المراقبة الذاتية للقطاعات الصناعية... الخ.

2-2-2 التنسيق بين جهات التفتيش

بالإضافة إلى قيام سلطة جودة البيئة بعمل البروتوكولات وأشكال التعاون والتنسيق بينها وبين الوزارات المعنية بالتفتيش على جوانب معينة في مجال البيئة، أيضاً تعمل سلطة جودة البيئة على إنشاء آلية للتنسيق بين الجهات الرئيسية للتفتيش البيئي المتمثلة في المكاتب الفرعية للسلطة والجهات المختصة ذات العلاقة ويشمل التنسيق العناصر التالية:

- التخطيط المشترك بين المكاتب الفرعية لسلطة جودة البيئة مع الجهات المختصة ذات العلاقة عند وضع خطة التفتيش.
- استفادة الجهات المعنية بإمكانيات مختبرات سلطة جودة البيئة ومكاتبها الفرعية عند القيام بالتفتيش.
- التنسيق التام وتحديد المسؤوليات بشكل واضح لمختلف جهات التفتيش البيئي والجهات المعنية ذات العلاقة.

3-2-2 إتباع مبدأ التفتيش المعلن/المفاجئ

إن إعلام المنشأة بالتفتيش مسبقاً يمكنها من إعداد المعلومات المطلوبة، ويضمن تواجد مسؤولي البيئة بالمنشأة لتزويد فريق التفتيش بالبيانات اللازمة وخاصة بالنسبة للمنشآت الكبيرة، وهذا الوضع يتطلب امتلاك المنشأة لمستوى جيد من الوعي البيئي، بحيث لا تستغل إعلان الزيارة مسبقاً في إخفاء المخالفات الموجودة لديها عن طريق اتخاذ إجراءات مفاجئة مثل: إيقاف تشغيل بعض الوحدات الإنتاجية المسببة للتلوث الشديد مما يتسبب في إعاقة العملية التفتيشية وجعلها غير معبرة عن حقيقة واقع المنشأة، وفي تلك الحالات يكون من الأفضل إجراء التفتيش بشكل مفاجئ.

4-2-2 مسؤولية دائرة المراقبة والتفتيش البيئي اتجاه الإجراءات التصويبية

يجب ألا يتقدم المفتش بأية مقترحات فنية أو علمية تخص الإجراءات التصويبية للمنشآت المخالفة، غير أنه من المفيد، على مستوى الارتقاء بالوضع البيئي للمنشآت الصناعية، أن تقوم دائرة المراقبة والتفتيش البيئي بإرشاد المنشآت الصناعية إلى الوسائل المختلفة- لسلطة جودة البيئة- لمعاونتها على تحقيق التوافق البيئي، فمثلاً يمكن توجيه المنشآت إلى الجهات المانحة، أو إلى الإدارات الفنية المعنية بالتخلص من النفايات أو حتى بتوجيه المنشآت لتجارب ناجحة في منشآت أخرى لدراساتها.

5-2-2 مراعاة حقوق المنشأة

يجب مراعاة حقوق المنشأة وذلك أثناء التفتيش الميداني وما يعقبه من إجراءات وتشمل تلك الحقوق ما يلي:

- المحافظة على سرية المعلومات وتقارير التفتيش على كافة المستويات.
- التزام المفتشين بحدود الصلاحية المخولة لهم.
- الحق في التظلم: من حق المنشأة تقديم تظلم فيما يتعلق بنتائج التفتيش وإجراءات الإلزام، وتستطيع

- المنشأة أن تطالب بالتحقق من الإجراءات بواسطة مختبر مستقل في حالات التناقض أمام المحكمة.
- مراعاة التنسيق بين جهات التفتيش حتى لا يتم التفتيش في فترات متقاربة جداً من جهات متعددة، بحيث أن بعض المنشآت يفتش عليها مفتشي البيئة ثم يتبع ذلك مفتشي وزارة العمل أو مفتشي سلطة المياه الفلسطينية وذلك في فترات متقاربة، مما يسبب عبئاً على المنشآت .
- سعي الإدارة للتحقق من مدى قابلية المشكلة البيئية للحل، فمثلا المنشآت الصغيرة ليس بها مساحات كافية لإنشاء وحدة معالجة، ففي هذه الحالات من المفيد أن تفاضل دائرة المراقبة والتفتيش البيئي بين ضبط المخالفات او العمل على ايجاد الحلول المختلفة والممكنة لمشاكلها البيئية.
- الأسس التي يتم تطبيقها على كل المنشآت وبطريقة عادلة ومتساوية.
- بحث إمكانية إبلاغ المنشآت بالمخالفات قبل تطبيق الإجراءات الإلزامية.
- حق المنشأة في اختيار وسيلة تصويب المخالفة : يكون للمنشأة حق اختيار طريقة تصويب المخالفة تبعاً للموارد المتاحة لديها والظروف التي تعمل في ظلها ، ومن المهم ألا تفرض دائرة المراقبة والتفتيش البيئي أية توصيات فنية على المنشآت المخالفة فيما يتعلق بالإجراءات التصويبيه.

3-2 خطط التفتيش البيئي

يعتبر التخطيط الجيد للتفتيش البيئي عنصراً أساسياً في تطوير كفاءة عملية التفتيش ، وعند التخطيط ينبغي وضع السياسة والاستراتيجية لسلطة جودة البيئة في الاعتبار، وكذلك الأهداف الأساسية للتفتيش خلال فترة محددة (5 سنوات مثلاً) ، تبعاً للخطة الوطنية للعمل البيئي .

❖ العناصر الرئيسية لخطة التفتيش على مستوى الدائرة هي:

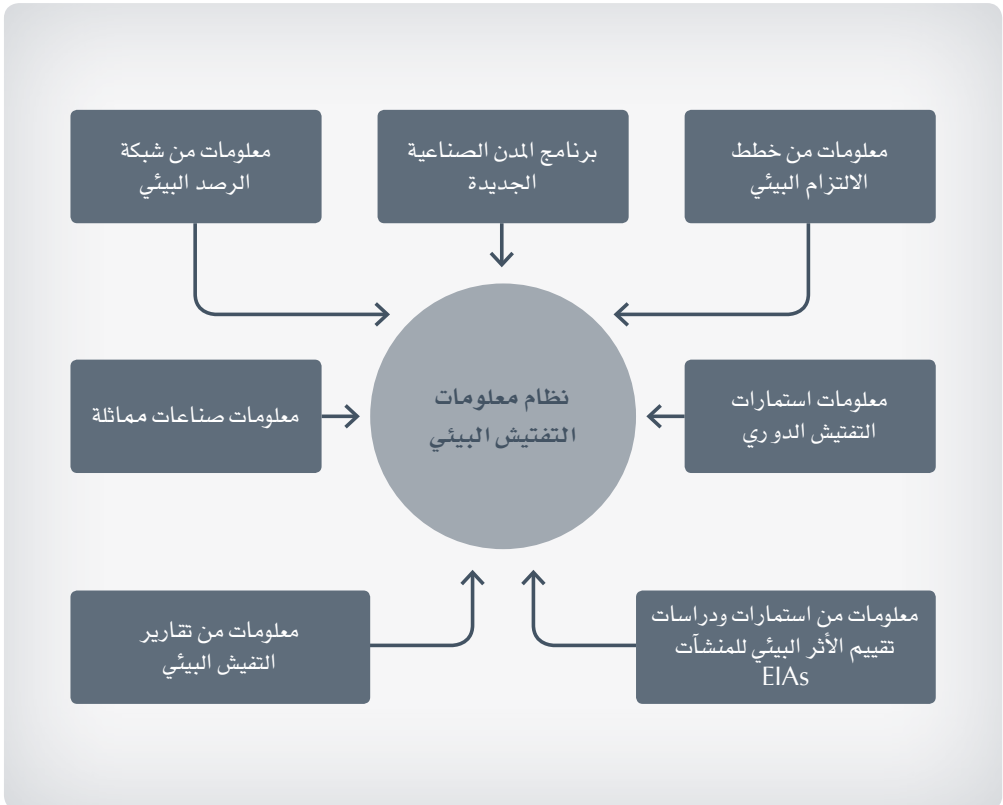
- تحديد الحالة البيئية.
 - تحديد أولويات التفتيش.
 - تحديد الجدول الزمني لتنفيذ محتويات الخطة.
 - تحديد الموارد اللازمة للخطة، وتشمل موارد بشرية، مالية وإمكانات أخرى من معدات الخ.
 - تقييم الخطة .
- وهناك العديد من الجوانب التي تؤخذ في الاعتبار عند وضع خطة التفتيش نظراً لتأثيرها في الأولويات وزمن التنفيذ.

1-3-2 الحالة البيئية

تمثل البيانات الخاصة بالحالة البيئية ركيزة أساسية للتخطيط، ويمكن أن تحصل دوائر التفتيش البيئي على هذه المعلومات شكل رقم (2) من خلال مصدرين رئيسيين :

- الأول خاص بمصدر التلوث ذاته، وهو المنشآت الصناعية، ويمكن الحصول على المعلومات من خلال خطط الالتزام البيئي، برامج المدن الصناعية الجديدة والصديقة للبيئة، معلومات استمارات التفتيش الدوري، معلومات صناعات مماثلة، معلومات من تقارير التفتيش البيئي، ومعلومات من استمارات ودراسات تقييم الأثر البيئي.
- والثاني خاص بنوعية الوسط المستقبل، ويتم رصد خواص الوسط (ماء وهواء) عن طريق برامج الرصد التي تقوم سلطة جودة البيئة بتنفيذها وتطويرها في كافة أنحاء الدولة والتي تمدها بمعلومات عن نسب، أنواع وأماكن التلوث الخاصة.

شكل رقم (2) : مصادر المعلومات



2-3-2 معايير تحديد أولويات التفتيش

إن تحديد دائرة المراقبة والتفتيش البيئي لأولويات التفتيش، من الركائز الهامة التي تستند إليها الخطة، وفيما يلي أهم معايير تحديد الأولويات:

• خطورة الملوثات

إذا تعلق الأمر بملوثات المواد أو النفايات الخطرة التي تمثل خطراً داهماً على صحة المواطنين، حتى في حالة أن يكون تأثيرها قابل للانعكاس* أو غير متراكم، فهي تمثل قضايا بيئية خطيرة ينبغي وضعها في أولويات التفتيش.

• طبيعة النشاط القطاعي

تختلف الملوثات طبقاً للنشاط الصناعي للقطاع، وهناك قطاعات معروف عنها تلويثها الشديد للبيئة مثل قطاع الصناعات الكيماوية وقطاع البترول وبعض أنشطة الغزل والنسيج، لذلك تعتبر طبيعة النشاط القطاعي من العناصر المؤثرة في أولويات التفتيش البيئي.

• طبيعة المناطق

تختلف طبيعة المناطق حسب الوضع البيئي لها وذلك طبقاً للمخططات الوطنية وخطط استخدامات الأراضي، ويمكن تصنيف طبيعة المناطق كالتالي:

- مناطق حساسة للتلوث مثل مناطق ساحلية، الوديان والينابيع أو القنوات التي تستخدم كمورد لمياه الشرب وري المزروعات أو مناطق بها آبار المياه الجوفية.
- مناطق شديدة الكثافة السكانية.
- مناطق سكنية قريبة تتركز فيها المنشآت الصناعية وتعاني من التلوث.
- مناطق خاصة مثل مناطق غنية بالآثار أو مناطق زراعية هامة.

• حجم المنشآت

تتفاوت المنشآت في أحجامها بين منشآت صغيرة، متوسطة أو كبيرة الحجم، وقد تشابه المنشآت المتوسطة والكبيرة الحجم ولكن المنشآت الصغيرة لها طبيعة خاصة فهي تفتقر إلى التكنولوجيا المتقدمة والموارد المالية في أغلب الأحيان، يوجد بها عدد محدود من العاملين وتؤدي نشاط واحد، وقد يكون من المفيد البحث عن حل مشترك لمجموعة من المنشآت الصغيرة أو مركزي في حالة وجود المنشآت في مكان واحد.

• طبيعة الوسط المستقبل

تعتبر طبيعة الوسط المستقبل للملوثات من المحددات الهامة للأولويات وعادة ما ينخفض الأثر البيئي للملوث بانتقال هذا الملوث من الهواء إلى المياه أو من المياه إلى التربة (كنفايات صلبة)، ويرتفع معامل الانتشار في

* أي العودة للحالة الأصلية بعد زوال المؤثر

الهواء عنه في المياه، كذلك يرتفع التأثير الصحي للملوثات في حالة استنشاقها عنها في حالة دخولها للجسم بواسطة الجهاز الهضمي.

ويتم تقييم خطورة الآثار البيئية بناء على ما يلي:

- قابلية الأثر البيئي للملوثات للانعكاس، أي زوال الأثر بزوال مصدر التلوث، مثل التأثيرات الناتجة عن الأتربة والضوضاء.
- زمن وفترة المكوث للملوثات بدون تحلل.
- النطاق الجغرافي للملوثات، أي وجودها وانتشارها في منطقة محلية، أم هي قابلة للانتشار على نطاق إقليمي.
- كون التأثير مباشر أم غير مباشر.
- الطبيعة التراكمية لآثار الملوثات، وهل تعتبر كميتها تراكمية أم غير تراكمية بمرور الزمن، وتعتبر الملوثات ذات الآثار التراكمية أكثر ضرراً من تلك غير التراكمية.

3-3-2 تحديد الموارد المالية والبشرية

تؤثر موارد التفتيش على أنشطة دائرة المراقبة والتفتيش البيئي، ويجب أن تتضمن الميزانية خطة الإدارة لتطوير موارد التفتيش من حيث حجم ونوعية الموارد البشرية والمادية المطلوبة، وخاصة أن عدد كبير من المنشآت الصناعية غير متوافقة مع التشريعات البيئية، ونظراً لمحدودية موارد التفتيش فإنه يلزم التخطيط الجيد لاستغلال الموارد المتاحة لدفع أكبر عدد من المنشآت إلى الالتزام وهو الهدف الرئيسي للتفتيش البيئي.

4-3-2 بناء القدرات

يعتبر تدريب المفتشين وقادة فرق التفتيش والفئات التي تقع على عاتقها تنفيذ التشريعات البيئية من المهام الأساسية التي تؤدي إلى رفع كفاءة وتطوير عملية التفتيش البيئي، لذا يجب أن تراعي دائرة المراقبة والتفتيش البيئي توفير التدريب الأساسي والكافي لهم قبل البدء في أعمال التفتيش.

5-3-2 الخطة الزمنية

يتم تحديد الأعمال التي يقوم بها كل فرد من فريق التفتيش أثناء التفتيش الميداني، ويتم تحديد فترات زمنية لكل نشاط داخل الخطة بداية من دخول المنشأة وحتى الخروج منها، ويجب أن تكون الخطة الزمنية مرنة بالشكل الكافي للتصرف طبقاً لظروف التفتيش الميداني بالمنشأة.

6-3-2 تقييم كفاءة الخطة

يعتبر تقييم كفاءة الدائرة في التخطيط والتنفيذ والإلزام من العناصر المؤثرة في تطوير عملية التخطيط ودفعها لمزيد من الإنجاز الناجح، ويمكن وضع بعض المؤشرات التي تحدد مدى الكفاءة مثل:

- لتحديد درجة كفاءة وجودة التفتيش: المعلومات الاسترجاعية عن أداء المفتشين، مدى دقة التفتيش، زمن التفتيش.
- اتساق وجودة تقارير التفتيش: مدى اكتمالها، اتساق المعلومات ومكونات التقرير، ودرجة صحة المعلومات المتضمنة بالتقارير.
- أداء جهة التفتيش والإلزام: التقصى والتأكد من تصويب المخالفات، ومقارنة التصويب بالأهداف، حتى تحسن المؤشرات البيئية بالنسبة للمنشآت الخاضعة للخطة.

وتعتبر عملية استرجاع المعلومات التي تم الحصول عليها عنصراً أساسياً في منظومة أداء الإدارة البيئية، التي تمر بعدة مراحل مترابطة (تشمل مراجعة الالتزام، تشجيع الالتزام، مراجعة الإجراءات التصويبية، واتخاذ إجراءات الإلزام)، بحيث تفيد في استرجاع الخبرات المكتسبة في مجال الالتزام والإلزام، السلبية والإيجابية، وإفادة الجهات المختصة بإعطاء التصاريح والتراخيص المؤثرة على البيئة، وتفيد كذلك في مجال مراجعة القوانين البيئية وتحديثها.

الفصل الثالث

أنشطة التفتيش

تزيد كفاءة التفتيش البيئي بزيادة التنسيق والتعاون بين أطراف عملية التفتيش ، وكذلك بزيادة الكفاءة الفردية لكل فرد في أداء مسؤولياته واحترام الاختصاصات الموكلة لكل طرف ، ويلقى على عاتق دائرة المراقبة والتفتيش البيئي، في مرحلة سابقة على عملية التفتيش الميداني، مسؤوليات أخرى تشمل وضع خطط التفتيش على المنشآت الصناعية ، كما يلقي على عاتقها في مرحلة لاحقة مسؤولية متابعة نتائج التفتيش وتشمل الإبلاغات الكتابية للجهات الإدارية المختصة المختلفة بالمخالفات ذات العلاقة حتى تتخذ تلك الجهات إجراءات الإلزام تجاه هذه المنشآت لإزالة المخالفات طبقاً لما ورد بالقانون، بالإضافة إلى مسؤوليات الملاحقة القانونية للمنشآت المخالفة .

3-1 أنواع التفتيش

يعرض هذا الفصل الأنشطة والمسؤوليات التي يتم تطبيقها في مختلف أنواع التفتيش البيئي ، ويمكن تصنيف التفتيش البيئي إلى نوعين رئيسيين هما:

(أ) تفتيش شامل/دوري

وهو تفتيش شامل (متعدد الأوساط) ويتم دورياً للتحديث الشامل في المعلومات وخاصة في حالة إجراء تعديل جذري في المنشأة مثل تعديل في العملية الإنتاجية أو زيادة في الطاقة الإنتاجية وما إلى ذلك من تعديلات في المنشأة ، ويتم إجراء تلك الزيارات عند ورود معلومات عن التعديلات إما من المنشأة أو من أي مصدر آخر(دائرة تقييم الأثر البيئي مثلاً) ، ويشمل هذا النوع التفتيش على ملوثات البيئة الناتجة عن الوحدات الإنتاجية والمرافق بالمنشأة في جميع الأوساط البيئية (الغازية، السائلة والصلبة) ، ويهدف هذا النوع إلى الفهم الكامل للمنشأة والتحقق من التزامها بيئياً بالقانون، بالإضافة إلى منع التعديلات من قبل الأفراد والمؤسسات والمنشآت على البيئة والتحقق من أن المنشآت تحقق الشروط والمعايير البيئية.

(ب) تفتيش نوعي ويشمل الأنواع التالية:

- تفتيش متابعة للمنشآت المخالفة.
- تفتيش نتيجة بلاغات/ شكاوى.
- الحملات التفتيشية.

1. تفتيش المتابعة للمنشآت المخالفة

يعتبر هذا النوع تفتيشاً نوعياً، بهدف التأكد من زوال المخالفة وتنفيذ المنشأة للإجراءات التصويبية اللازمة بعد إنذارها بضرورة تصويب المخالفة على وجه السرعة وإعادة التفتيش عليها بعد مضي المدة القانونية الممنوحة للمنشأة، ويشمل هذا التفتيش الإجراءات التالية:

يقوم المفتش بالاطلاع على تقرير التفتيش السابق لمعرفة المخالفة ومكانها وتاريخها قبل إجراء التفتيش مباشرة.

بعد انقضاء المهلة الممنوحة للمنشأة من قبل سلطة جودة البيئة، يقوم المفتش بإجراء تفتيش المتابعة بغرض التأكد من تنفيذ المنشأة للإجراءات التصويبية فإذا تبين أن صاحب المنشأة قام بإجراء العمليات التصويبية اللازمة، يتم حفظ تقرير التفتيش، أما في حالة عدم تنفيذ المنشأة للإجراءات التصويبية وفي ظل وجود خطر جسيم تقوم سلطة جودة البيئة بإبلاغ وزير سلطة جودة البيئة ليقوم بدوره بالتنسيق مع الجهة الإدارية المختصة بوقف النشاط لمدة لا تزيد عن أسبوعين ولا يجوز تمديدها إلا بأمر قضائي من المحكمة المختصة طبقاً للمادة 57 من القانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة.

2. التحقيق في الشكاوى البيئية

تعتبر مهمة حماية البيئة مهمة جماعية تشارك فيها أطراف عديدة من المجتمع من جهات رسمية وأفراد وجمعيات أهلية، ولكل مواطن أو جمعية معنية بحماية البيئة الحق في التبليغ عن أية مخالفة لأحكام هذا القانون، وتوجه الشكوى أو البلاغ إلى سلطة جودة البيئة أو فروعها أو أي جهة معنية ذات صلة، وقد توجه الشكوى أو البلاغ إلى النيابة التي تقوم بدورها بالاستعانة بمفتشي الضبطية العدلية بتلك الجهات للتحقق منها واتخاذ إجراءات الاستدلال اللازمة تجاهها، وفي كل الأحوال يضطلع مفتشي الضبط العدلي بمسؤولية التحقق من المخالفات البيئية.

ويمكن تلخيص إجراءات التفتيش على المخالفات أو البلاغات فيما يلي:

- سرعة توجه مأمور الضبطية العدلية (مفتشي البيئة) إلى مكان الشكوى، مستعيناً بمختصي المختبر، مفتشي البيئة والخبراء المختصين حسب نوعية الواقعة، بالإضافة إلى التزود بالأجهزة اللازمة للقياس ومهمات الوقاية اللازمة لفريق الاستدلال.
- القيام بإجراءات الاستدلال اللازمة.
- عمل محضر يتم فيه إثبات ما يلي:
 - زمن وتاريخ فتح المحضر.
 - زمن ومكان وشواهد الواقعة.
 - إثبات إجراءات الاستدلال التي تم اتخاذها.
 - تحديد موقع المخالفة وكيفية التحفظ على أدلتها.

- يتم إعداد تقرير فني شامل عن نتائج الزيارة والقياسات وترفق بالمحضر والتقرير.
- يقوم مأمور الضبط العدلي برفع المحضر والأدلة المحرزة فوراً في موقع الشكوى إلى الإدارة العامة لحماية البيئة.
- كما يمكن أن يقوم مأمور الضبطية العدلية بإحالة المخالفة والقضية إلى النيابة العامة.
- يستدعي مأمور الضبط العدلي قوات الشرطة لمعاونته في إجراء الضبط وذلك في الحالات الضرورية.
- يحق للمفتش البيئي التشاور مع الدائرة القانونية في المخالفات التي تستدعي ذلك.

3. حملات التفتيش

- تتطلب حملات التفتيش أعداداً كبيرة من المفتشين، كما تحتاج عملية التفتيش بها إلى فترة زمنية كبيرة.
- يكون الهدف من الحملات التفتيشية هو تحديد مصادر التلوث في منطقة جغرافية معينة أو قطاع صناعي معين.
- التحقق من شكوى عامة مثل موت الأسماك في مجرى مائي معين، فيكون هدف الحملة حينئذ التحقق من نوع ومصدر التلوث، وفي حالة اكتشاف المخالفات، يلزم عمل محاضر ضبط قضائي.
- في بعض الأحيان، تكون الحملة بهدف التفتيش على منشآت صغيرة تابعة لقطاع صناعي معين وتساعد دائرة المراقبة والتفتيش البيئي على إيجاد حل جماعي لهذه المنشآت ولا تستلزم هذه الحملات اشتراك مفتشي البيئة حائزين الضبطية العدلية.
- وفي أغلب الأحيان تحتاج حملات التفتيش البيئي إلى الاستعانة بالمفتشين حاملي الضبطية العدلية، وقد تتطلب انتداب خبراء في أوقات أخرى حسب نوع الحملة.
- تستلزم الحملات تجميع بيانات كثيرة، الحصول على الإيضاحات، إجراء المعاينات، تدقيق الملاحظة، إثبات الحالات ومعالم الوقائع وجمع القرائن المادية التي تساعد على كشف وتوثيق الحقيقة وقد يتطلب الأمر الاستعانة ببعض الخبراء لتحليل البيانات.
- عمل الإجراءات اللازمة للضبط العدلي للمنشآت المخالفة ومنها اتخاذ إجراءات التحفظ على الأشياء ووضعها في حرز مغلق ووضع الأختام وتحرير محاضر الضبط العدلي... الخ.
- تقوم دائرة المراقبة والتفتيش البيئي بمتابعة نتائج الحملة وما أسفرت عنه ومتابعة محاضر الضبط العدلي والملاحقة القانونية وبالتسيق مع الدائرة القانونية.

ويوضح الجدول رقم (2) مقارنة بين أنشطة التفتيش المختلفة من جوانب متعددة تشمل الموارد، عدد المفتشين، زمن العملية التفتيشية، طبيعة التفتيش، حجم البيانات المطلوب توفيرها وخطوات التفتيش.

جدول رقم (2) مقارنة بين أنشطة التفتيش

| النشاط التفتيشي | جوانب المقارنة | تفتيش شامل / | متابعة منشآت | تفتيش نتيجة | حملة تفتيشية |
|------------------------------|----------------|--|--|---|--|
| | | دوري | مخالفة | شكوى | |
| الموارد | | يتطلب موارد كبيرة ولكن حسب المناح لدائرة التفتيش | تتطلب موارد أقل من التفتيش الدوري | تختلف الموارد طبقاً لنوع الشكوى | كبيرة |
| عدد المفتشين | | حوالي 2-3 حسب حجم المنشأة | يكفي مفتش واحد | يختلف حسب نوع الشكوى | أعداد كبيرة |
| زمن العملية التفتيشية | | يوم - يومين حسب حجم المنشأة | أقل من يوم | يوم | فترة زمنية كبيرة |
| طبيعة التفتيش | | متعدد الأوساط | وسط أو أكثر | وسط أو أكثر | وسط أو أكثر |
| حجم البيانات المطلوب توفيرها | | كثيرة | تحديث المعلومات المتوافرة قبل هذا التفتيش | محدودة بالواقعة محل الشكوى | كثيرة جداً (منطقة جغرافية أو نشاط قطاعي) ونجد فيها ضرورة الربط والتداخل بين البيانات |
| خطوات التفتيش | | عقد اجتماع افتتاحي، تفتيش ميداني، اجتماع ختامي | التفتيش مباشرة على المخالفات بعد مراجعة ملف المنشأة بدائرة المراقبة والتفتيش | التفتيش المباشر للاستدلال وجمع القرائن على الواقعة محل الشكوى | تفتيش مباشر ولكن يجرى على منشآت كثيرة |

2.3 مراحل التفتيش البيئي

في إطار خطة التفتيش العامة ، يتكون التفتيش على المنشأة الواحدة من ثلاث مراحل وهي :

- مرحلة ما قبل التفتيش.
- ومرحلة التفتيش الميداني.
- ومرحلة ما بعد التفتيش.

وفي كل من هذه المراحل الثلاث تتولى الأطراف الثلاثة وهم مفتشو دائرة المراقبة والتفتيش البيئي ، ورئيس الفريق، والمفتشون بأدوار ومسؤوليات تكمل كل منها الأخرى.

1.2.3 مرحلة ما قبل التفتيش

1.1.2.3 تحديد أعضاء فريق التفتيش

تقوم دائرة المراقبة والتفتيش البيئي بتحديد قائد فريق التفتيش الذي يقوم بتشكيل فريق التفتيش وفقاً للمؤهلات والخبرات المطلوبة ، ويعقد قائد فريق التفتيش اجتماعاً مع الفريق لإبلاغهم بالهدف من التفتيش والإجراءات المطلوبة، وفي هذا الاجتماع يتم تحديد ومناقشة العقبات المحتملة والتي قد تعوق تحقيق الأهداف .

2.1.2.3 مراجعة البيانات المرتبطة بالمنشأة ووضعها البيئي

أ. الأنشطة

يتعين على المفتشين أن يتولوا جمع وتحليل المعلومات الأولية المتاحة حول المنشأة من أجل الاطلاع على العمليات الصناعية المختلفة التي يتم تنفيذها علاوة على المشاكل البيئية المحتملة ومن أهم المعلومات المطلوبة الخاصة بالمنشأة ما يلي :

- الوصف العام للمنشأة الصناعية.
- المعلومات حول المواد المستخدمة ونواتج العملية الصناعية.
- وصف العمليات الإنتاجية والرسوم التخطيطية الخاصة بهذه العمليات.
- البيانات والوثائق الخاصة بالمرافق داخل المنشأة.
- أي معلومات بشأن المخالفات السابقة التي ارتكبتها المنشأة وأثبتتها جهات أخرى مختصة بالتفتيش البيئي.
- مصادر وأنواع التلوث داخل المنشأة.

ب. المسؤوليات

- تتولى دائرة المراقبة والتفتيش البيئي تزويد فريق التفتيش بالبيانات المتاحة.
- يتولى قائد الفريق تنظيم عملية جمع البيانات وتحليلها.
- يكون المفتشون مسؤولين عن تحليل وجمع البيانات.

3.1.2.3 إعداد الموارد المطلوبة

أ. الأنشطة

يتم إعداد الموارد المادية المطلوبة للقيام بالتفتيش بما في ذلك معدات القياس والمركبات ، ... إلخ .

ب. المسؤوليات

- يتولى قائد الفريق تحديد الموارد المطلوبة للقيام بالتفتيش بما في ذلك الموارد البشرية ومعدات التفتيش كما يتولى أيضاً وضع الجدول الزمني للتفتيش.
- تتولى دائرة المراقبة والتفتيش البيئي تقديم الموارد المطلوبة وفقاً لطلب قائد الفريق.

4.1.2.3 إعداد مستندات التفتيش

أ. الأنشطة

وتتضمن هذه المستندات خطة التفتيش، واستمارة التفتيش والنماذج الأخرى ، وينبغي أن تتضمن خطة التفتيش البنود التالية:

- الهدف من التفتيش.
- سياسات التفتيش القابلة للتطبيق.
- عدد المفتشين.
- مسؤوليات أعضاء فريق التفتيش المختلفين مع الأخذ في الاعتبار أهداف التفتيش.
- تحديد المستندات المطلوبة (نموذج المحضر ، استمارة الإستييان ، ... إلخ)

من الجدير بالملاحظة أن خطة التفتيش تعد كمستند داخلي سري ولا ينبغي إطلاع المنشأة عليه ، ومن حق قائد فريق التفتيش أن يتولى تغيير أو تعديل خطة التفتيش أثناء التفتيش الميداني إذا لزم الأمر ، وتضمن استمارة التفتيش التزام المفتشين بتناول كافة الجوانب البيئية المرتبطة بالمنشأة علاوة على المستندات والملاحظات والمعلومات التي تم جمعها.

ب. المسؤوليات

- يتولى فريق التفتيش إعداد الخطة تحت إشراف قائد الفريق.
- يتولى قائد الفريق تجهيز استمارة التفتيش المناسبة بالتعاون مع المفتشين.
- يتولى قائد الفريق مراجعة الخطة وتوزيع المسؤوليات على أعضاء الفريق.

2.2.3 مرحلة التفتيش الميداني

في هذه المرحلة يقتصر دور دائرة المراقبة والتفتيش البيئي على إزالة العقبات التي تعوق عملية التفتيش وعلى الأخص في حالة وقوع أحداث غير متوقعة أثناء التفتيش وتتمثل مرحلة التفتيش الميداني في الخطوات التالية :

- دخول المنشأة.
- الإجتماع الإفتتاحي.
- التفتيش الميداني.
- الإجتماع الختامي.

1.2.2.3 دخول المنشأة**أ. الأنشطة**

- القيام بجولة سريعة حول السور الخارجي للمنشأة لاستكشاف أية ملاحظات من شأنها أن تساعد في عملية التفتيش.
- يدخل فريق التفتيش المنشأة بعد تقديم بطاقة التفتيش أو خطاب تسهيل المهمة الصادر من سلطة جودة البيئة في حالة الأماكن الحساسة مثل الموانئ ومحطات الوقود والمناطق الجمركية ،... الخ.
- لا بد من إبلاغ سلطة جودة البيئة في حالة امتناع المنشأة عن السماح لفريق التفتيش من دخول المنشأة أو في حالة سحب الموافقة أثناء التفتيش ويتم ضبط مخالفة منع الدخول حسب المادة رقم 53 والعقوبة حسب مادة رقم 73 من القانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة.

ب. المسؤوليات

- يتولى قائد فريق التفتيش تمثيل الفريق في القيام بإجراءات الدخول.
- يشارك المفتشون في الجولة خارج أسوار المنشأة.

2.2.2.3 الاجتماع الافتتاحي

أ. الأنشطة

بعد دخول المنشأة يقوم الفريق بعقد اجتماع مع المسؤولين عن المنشأة من أجل:

- تقديم أعضاء الفريق.
- شرح الهدف من التفتيش.
- تحديد البيانات والإجراءات المطلوبة من المنشأة لمساعدة الفريق في القيام بأنشطة التفتيش.
- مناقشة الإجراءات الخاصة بأخذ العينات وتحديد موقع وتوقيت أخذ العينات، بالإضافة إلى الترتيبات اللازمة للقياسات الخاصة ببيئة العمل وإنبعاثات المداخن.
- فحص المستندات المطلوبة والحصول على نسخة إذا أمكن وأهم هذه المستندات الواجب مراجعتها في المنشأة ما يلي :

- مخطط توصيلي للمنشأة موضح عليه شبكة الصرف والمخارج النهائية للصرف والمداخن وأماكن تخزين المواد والنفايات ووحدة المعالجة إن وجدت والمنشآت المحيطة بالمصارف والقنوات والأنهار المحيطة بالمنشأة.

- قائمة بالمواد الخام والكيماويات المستخدمة في المنشأة مع بطاقات أمان المواد (MSDS).
- التعاقدات الخاصة بالتخلص من النفايات.
- التحاليل والقياسات السابقة الخاصة بمياه الصرف والإنبعاثات الغازية في بيئة العمل.
- التصاريح والتراخيص والموافقات البيئية.
- العقوبات والمخالفات السابقة للمنشأة.

ب. المسؤوليات

- يتولى قائد الفريق تمثيل الفريق في الاتصالات مع مسؤولي المنشأة في الاجتماع الافتتاحي .
- يتولى فريق التفتيش مراجعة المستندات وتحديد البيانات الناقصة والمطلوبة.

3.2.2.3 التفتيش الميداني

أ. الأنشطة

في هذه المرحلة يقوم المفتشون ببحث وتقصي الأداء البيئي للمنشأة ، ويتعين على المفتش أن يأخذ في اعتباره التسلسل المنطقي للعملية الصناعية بالمنشأة من أجل تجنب التشتت أو عدم كفاية المعلومات ، وبناء عليه فلا بد وأن تتم عملية التفتيش بداية من المرحلة الأولى حتى الأخيرة على التعاقب ، ويعتمد التفتيش على التالي:

- الملاحظة البصرية.

- إجراء المقابلات مع العاملين طبقاً للمبادئ الأساسية للاتصال وإجراء المقابلات التالية :
 - توجيه أسئلة ذات نهايات مفتوحة ، على سبيل المثال أسئلة تبدأ بماذا، أو كيف، وتجنب الأسئلة التي يمكن إجابتها بـ نعم أو لا، مثل هل يوجد؟ أو هل تقوم؟ أو هل أنت؟
 - متابعة المسائل الفامضة.
 - تجنب أية افتراضات.
 - تجنب توجيه أسئلة موجهة.
 - إظهار الاهتمام بردود الشخص الذي تجرى معه المقابلة لضمان مناقشات إيجابية.
 - تقبل لحظات الصمت وعدم تعجل الإجابة لإعطاء الشخص موضوع المقابلة الفرصة لتنظيم أفكاره وصياغة الإجابة.
 - إنهاء المقابلة بنبرة إيجابية.
 - تلخيص القضية الرئيسية لموضوع المناقشة لضمان دقة المعلومات.
 - تسجيل الملاحظات الخاصة بالقضية الرئيسية المثارة أثناء المقابلة.
 - استخدام نبرة صوت مناسبة.
 - عدم تعجل التوصل إلى النتائج.
 - عدم مناقشة عدة قضايا في نفس الوقت لتجنب تشتيت الانتباه.
- أخذ العينات والقياسات ، يتم أخذ العينات والقياسات عادة في الحالات التالية:
 - للحصول على الإثبات بشأن التزام المنشأة بالحدود المسموح بها، سواء في حالات التفتيش الشامل أو التفتيش بناء على شكاوى.
 - في حالة الشك في سلامة بيانات المراقبة الذاتية.
 - تحري العناصر الرئيسية التي لم تتضمنها بيانات المراقبة الذاتية.
- كما يتعين على المفتش أيضاً أن يحمل رسمًا تخطيطيًا بسيطًا أو صورة فوتوغرافية لأماكن أخذ العينات، وينبغي أن يرافق أحد أعضاء فريق التفتيش الشخص المسؤول عن أخذ العينات.

ب. المسؤوليات

- يتولى قائد الفريق توزيع مسؤوليات التفتيش بين أعضاء الفريق، كما يشارك في عملية التفتيش وفقاً لخطة التفتيش المعدة مسبقاً ويتولى الإشراف على تنفيذ خطة التفتيش وتعديلها إذا لزم الأمر.
- يتولى أعضاء الفريق إدارة عملية التفتيش تبعاً لمسؤولياتهم التي تم تحديدها في خطة التفتيش.

4.2.2.3 الاجتماع الختامي

أ. الأنشطة

يقوم فريق التفتيش بعقد اجتماع مع مسؤولي المنشأة بعد الانتهاء من التفتيش الميداني ، وفي هذا الاجتماع يتعين على المفتشين ما يلي:

- الاستفسار حول النقاط التي لم يتم عرضها أو مناقشتها أثناء الزيارة الميدانية.
- إعداد ملف خاص بالمستندات عن طريق ترقيم المستندات التي تم الحصول عليها من المنشأة بعد ختمها بالختم الرسمي الخاص بالمنشأة وتسجيل محتويات الحافظة والتوقيع عليها ، بالإضافة إلى توقيع الشخص المسؤول بالمنشأة ، وتعتبر حافظة المستندات هذه بمثابة وثيقة يمكن استخدامها في حالات الدعاوى القضائية ، وعلى هذا فإن إعداد الحافظة بشكل مرتب من شأنه أن يعمل على تيسير تسجيل وإثبات حقوق الجهات المتازعة.

ب. المسؤوليات

يتولى قائد الفريق إعداد حافظة المستندات والتوقيع عليها مع ممثل المنشأة.

3.2.3 مرحلة ما بعد التفتيش الميداني

1.3.2.3 إعداد التقرير الفني

أ. الأنشطة

يتم إعداد تقرير التفتيش بعد تحليل كل العينات ، ويتعين على كل أعضاء فريق التفتيش أن يوقعوا على التقرير ، ويتم تقديم تقرير التفتيش إلى دائرة المراقبة والتفتيش البيئي مع تقرير المختبر والمستندات الخاصة بالمنشأة ، وفي حالة عدم وجود مخالفات في المنشأة يتم حفظ تقرير التفتيش في مقر دائرة المراقبة والتفتيش البيئي ، وينبغي أن يشتمل التقرير على ما يلي:

- وصف عام مختصر للمنشأة والعملية الإنتاجية والمرافق المتواجدة.
- تقييم التزام المنشأة بالتشريعات البيئية السارية.
- الجهود التي تبذلها المنشأة من أجل الالتزام بالتشريعات البيئية والإجراءات التصويبية التي تبادر إلى اتخاذها مثل إصدار المستندات الخاصة بالعطاءات ، وإعداد الرسوم الفنية ، والأعمال المدنية ، ووضعها لجدول زمني لتصويب وإزالة المخالفة.
- تقييم فريق التفتيش فيما يتعلق بالمخالفات بالمنشأة من خلال التحاليل والقياسات.
- كما ينبغي أن يشير التقرير إلى القانون والمواد التي تم الإخلال بها لكل مخالفة تم تحديدها.
- إجراءات المتابعة التي ينبغي أن تتم في المنشأة بما في ذلك الزيارات الميدانية وتحليل العينات.

- ولا بد أن يكون تقرير التفتيش منظم ويحتوى على كافة الأدلة التي تم جمعها من خلال التفتيش بأسلوب مفهوم سهل الاستخدام ، ولتحقيق هذه الأهداف فمن الضروري أن تكون المعلومات الواردة بالتقرير:
 - دقيقة: ينبغي أن تكون كافة المعلومات حقيقية ومبنية على إجراءات تفتيشية سليمة وإجراءات صحيحة لجمع الأدلة ، وأي إجراء إلزام لاحق لا بد وأن يتمكن من الاعتماد على دقة المعلومات كافة.
 - وثيقة الصلة: ينبغي أن تكون المعلومات الواردة في تقرير التفتيش ذات صلة وثيقة بموضوع التقرير.
 - شاملة: ينبغي أن يكون موضوع التقرير مدعماً بأكبر قدر ممكن من المعلومات وثيقة الصلة، وكلما كانت الأدلة أكثر شمولاً، كلما أصبح من السهل اتخاذ إجراءات الإلزام اللاحقة.
 - موضوعية: ينبغي أن تكون المعلومات موضوعية وواقعية.
 - واضحة : لا بد وأن يتم تقديم المعلومات الواردة في التقرير بأسلوب واضح ومنظم.

ب. المسؤوليات

- يتولى كل مفتش تحليل الملاحظات والمعلومات التي جمعها أثناء عملية التفتيش ويعد تقريراً عن الوحدات التي تولى تفتيشها ، ويتولى المفتشون تقييم الحالة البيئية للمنشأة وتحديد المخالفات مع الإشارة إلى المواد القانونية المتصلة بهذه المخالفات وفقاً للمعلومات التي تم جمعها والملاحظات وتقرير المختبر.
- يتولى قائد فريق التفتيش مسؤولية مراجعة تقرير التفتيش وإنهائه ورفعه إلى دائرة المراقبة والتفتيش البيئي.

2.3.2.3 تطبيق الإجراءات المناسبة في حالات عدم الالتزام

تتولى دائرة المراقبة والتفتيش البيئي اتخاذ الإجراءات الخاصة بعدم الالتزام وفقاً لتوصيات فريق التفتيش ، وفي بعض الدول يتم فرض غرامات فورية وبهذا يكون فريق التفتيش مشاركاً في تنفيذ هذه الإجراءات طبقاً لسياسة محددة.

3.3.2.3 المتابعة

تتولى دائرة المراقبة والتفتيش البيئي المسؤوليات التالية:

- متابعة المنشآت المخالفة لضمان تنفيذها لإجراءات التصويب الضرورية.
- متابعة تنفيذ الإجراءات الخاصة بعدم الالتزام .

الفصل الرابع

إجراءات الإلزام والمتابعة

هي جزء من الإجراءات التي تقوم بها دائرة المراقبة والتفتيش البيئي بهدف تحقيق الالتزام البيئي ، ولا يتسنى البدء في اتخاذ إجراءات الإلزام إلا بعد إثبات المخالفة بناءً على التفتيش الميداني، ويرتبط تبني آليات الإلزام ارتباطاً وثيقاً بنصوص وشروط القوانين البيئية.

وهناك العديد من منهجيات الإلزام يتمثل بعضها في التشجيع الطوعي الاختياري والمساعدة على إحداث التغيير، بينما توجد طرق أخرى تنظيمية تعتمد على تنفيذ متطلبات بشكل مباشر أو غير مباشر، وكما سنجد بالتفصيل لاحقاً، فإن نجاح منهج الإلزام يعتمد إلى حد عظيم على إمكانية تنفيذ المتطلبات القانونية والإلزام بها.

1.4 الإجراءات العامة

1.1.4 الإلزام المباشر

يتم تنفيذ إجراءات الإلزام بشكل مباشر بدون السماح بأية مناقشات مع المنشأة وتتضمن الإجراءات الأكثر شيوعاً ما يلي:

• الإخطار

يتم إخطار المنشأة بالمخالفة التي ارتكبتها بدون تنفيذ أية إجراءات إلزام، ويتم توجيهها نحو تصويب المخالفة خلال فترة محددة من الوقت، ويكون هذا الأسلوب فعالاً حين تكون الإجراءات المطلوبة للتصويب بسيطة ولا تتطلب وقتاً طويلاً، وحين لا تشكل المخالفة خطراً جسيماً على الصحة أو البيئة، ويكون هذا الإجراء فعالاً حين تكون المنشأة ذات تاريخ متميز في الالتزام، بحيث يكون هذا الإخطار بمثابة دافع لتحقيق الالتزام، ويتطلب هذا النمط من الإجراءات تفتيش المتابعة بعد انتهاء الفترة المحددة للتأكد من تصويب المخالفة.

• الإجراءات الإدارية الرسمية

تعتبر الإجراءات الإدارية الرسمية هي الأكثر شيوعاً في حالات الإلزام، ووفقاً لهذا الأسلوب يتم إخطار المنشأة رسمياً بالمخالفات وتتم مطالبة المنشأة بتصويب المخالفة خلال فترة محددة من الوقت يتم بعدها إجراء تفتيش المتابعة، ثم تتخذ إجراءات أشد صرامة في حالة استمرار المخالفة، وتكون الإجراءات عادة مرتبطة بفرض عمليات إزالة المخالفة على نفقة المنشأة ووقف النشاط المخالف أو المطالبة بالتعويض، وفي حالة وجود خطر جسيم على الصحة أو البيئة يتم الإغلاق المؤقت للمنشأة طبقاً لنص المادة 57 من القانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة.

• الإجراءات القضائية الرسمية

في مثل هذه الحالات، يتم إعداد محضر ورفعه إلى النيابة العامة تمهيداً لرفع دعوى قضائية ، ويتم إعداد مثل هذه المحاضر بواسطة المفتشين ممن يمتلكون الضبطية العدلية، والذين يتم استدعاءهم للمثول أمام المحكمة كشهود، ويتم اتخاذ الإجراءات القضائية المدنية أو الجنائية تبعاً لنوعية المخالفة (جنائية أو جنحة أو مخالفة).

2.1.4 المفاوضات

عادة تكون فترة المهلة التي يحددها المفتش لتصويب المخالفة غير ملائمة لكل الحالات الممكنة ، ففي بعض الأحيان يحق لمأمور الضبط العدلي أن يقدم للمنشآت فرصة للتفاوض على شروط وظروف إجراءات الإلزام بهدف تحقيق الالتزام ، وتوفر المفاوضات الفرصة للتوصل إلى حل يرضي جميع الأطراف ويضمن تعهد المؤسسة بتحقيق الالتزام، ولكن في أغلب الأحوال يكون التهديد القائم بتنفيذ إجراءات الإلزام هو السبب في لجوء المنشآت إلى التفاوض.

يتعين على المفتشين أن يتحلوا بالمرونة في تحديد فترات المهلة تبعاً للإجراءات المطلوبة للتصويب ، وأكثر الحالات التي ينطبق عليها هذا تكون مع المخالفات التي يتطلب إصلاحها فترات طويلة ، وفي مثل هذه الحالات قد تطالب المنشأة بتزويد دائرة المراقبة والتفتيش البيئي بخطة عمل بما في ذلك جدولاً زمنياً بأعمال التنفيذ ، ومن الممكن إجراء تفتيش المتابعة بشكل دوري لاختبار مدى تقدم أنشطة الالتزام.

وحيث أن التفاوض لا يعد تفضيلاً مباشراً للقوانين، فلا بد وأن تشارك فيه الأطراف المهتمة بالبيئة بما في ذلك المجتمع المعرض للتلوث و/أو ممثل عن الجمعيات الأهلية ، ولا بد أن يتم تسجيل نتائج التفاوض ضمن مستند رسمي يشكل اتفاقاً ملزماً واجب الاحترام وبما لا يخالف التشريعات والقوانين.

2.4 حالات عدم الإلتزام

بعد انتهاء مفتشي البيئة من التفتيش الميداني على المنشأة ، يتم إعداد تقرير التفتيش المتضمن محضر التفتيش والضبط والقياسات والتحليل المخبرية ، ويتم تقديم التقرير ومرفقاته إلى دائرة المراقبة والتفتيش البيئي والتي تقوم بدورها باتخاذ الإجراءات اللازمة، كما هو موضح فيما يلي:

• في حالة عدم وجود مخالفة

في هذه الحالة يتم حفظ التقرير في ملفات دائرة المراقبة والتفتيش البيئي التي يتبعها المفتشون.

• في حالة وجود مخالفة لقوانين أخرى غير قانون البيئة رقم 7 لسنة 1999

في تلك الحالة يقوم وزير سلطة جودة البيئة بإبلاغ الجهة المختصة المنوطة بتنفيذ القانون لاتخاذ اللازم حيال تلك المخالفة وتقوم الجهة الإدارية المختصة بإبلاغ السلطة بالإجراءات التي اتخذت.

- في حالة وجود مخالفة لقانون البيئة رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة

يتم تطبيق إجراءات الإلزام وهي تنقسم الى:

- أ. إخطار المنشأة: يتم توجيه إخطار بمطالبة المنشأة باتخاذ إجراءات تصويبية خلال فترة محددة.
 - ب. إجراءات إدارية: وهي عبارة عن أوامر إدارية صادرة عن مأمور الضبطية العدلية وتشمل تحديد طبيعة المخالفة والاستدلال على وقوعها.
 - ج. إجراءات قضائية: وفيها يتم رفع دعوى أمام القضاء.
- يعتمد اختيار الإجراء المناسب على خطورة الآثار البيئية المترتبة على المخالفة وما إذا كانت المخالفة تتم لأول مره أم إنها مكررة.

- في حالة وجود مخالفة تمثل خطراً جسيماً

يتم تطبيق المادة 57 من القانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة بوقف النشاط لمدة أسبوعين عن طريق وزير سلطة جودة البيئة.

- حالات وجود مخالفة للشروط الخاصة بدراسات تقييم الأثر البيئي

يتم منح المنشأة مهلة لتنفيذ الشروط ، وفي حالة إستمرار المخالفة يتم إبلاغ الجهة مانحة الترخيص لسحب الترخيص من المنشأة.

- في حالة تكرار المخالفة لقانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة

في حالة تكرار المخالفة البيئية يتم إبلاغ الجهة مانحة الترخيص لسحب الترخيص من المنشأة .

3.4 إجراءات التصالح

نظام التصالح لم يتم العمل به في القضايا البيئية بدولة فلسطين حتى الان، ولكن بالاطلاع على قانون الاجراءات الجنائية رقم 3 لسنة 2001 الساري حتى تاريخه نجد ان المواد من 16 الى 18 تتيح لمأمور الضبط والمفتش الحق في عرض التصالح ولا يسقط حق المخالف في عرض التصالح شرط دفع ربع الحد الأقصى للغرامة، فقد نص القانون على المتهم الذي يقبل التصالح أن يدفع خلال خمسة عشر يوماً من اليوم التالي لقبول التصالح مبلغاً يعادل ربع الحد الأقصى للغرامة المقررة للجريمة أو قيمة الحد الأدنى المقرر لها - إن وجد - أيهما أقل.

4.4 إجراءات المتابعة لمخالفات قانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة

يتم إعادة التفتيش على المنشأة لمتابعة تصويب المخالفات التي تم تحديدها ويتم اتخاذ الإجراءات الآتية طبقاً لما يسفر عنه التفتيش:

أ. في حالة إزالة المخالفة يتم حفظ تقرير التفتيش.

ب. في حالة استمرار المخالفة، يتم إتخاذ أحد الإجراءات الآتية :

- غلق المنشأة في حالة الخطر الجسيم لمدة لا تزيد عن أسبوعين قابلة للتمديد بأمر قضائي عن طريق وزير سلطة جودة البيئة طبقاً للمادة 57 من القانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة.
- وقف النشاط المخالف وسحب الترخيص لحين إزالة المخالفة عن طريق الجهة مانحة الترخيص.
- إحالة المخالفة والتقرير للنيابة العامة لاتخاذ ما تراه من إجراءات لقيود الدعوى والوصف وتحديد طبيعة المخالفة (جنائية، جنحة، الخ).

الفصل الخامس

الرصد البيئي

يمثل الرصد البيئي جزءاً أساسياً من عملية التفتيش البيئي، حيث أنه وسيلة لمراقبة الأداء البيئي للمنشأة التي يتم التفتيش عليها، ويتم استخدامه أيضاً لرصد مدى الالتزام بالمتطلبات القانونية وكيف تتم العمليات الإنتاجية ومدى كفاءة استخدام المواد الخام والوقود والموارد الطبيعية، ويعتبر تقرير القياسات والتحليل من المستندات الهامة في تقرير المفتش النهائي لإثبات أي مخالفات بيئية تتعدى حدود القانون والمعايير والشروط البيئية، وينبغي أن تكون المعلومات البيئية الصادرة من المختبرات موثوق بها لما يترتب عليها من قرارات صانعي القرار، لذا يجب تطبيق نظم جودة القياس والمعايرة في المختبرات الرقابية على أن تكون مختبرات معتمدة من جهة اعتماد مؤهلة لذلك سواء محلية أو دولية.

1.5 القياسات البيئية

- يتم تقسيم القياسات البيئية طبقاً للوسط البيئي أو لنوع الملوثات.
- القياسات البيئية طبقاً للوسط البيئي:
 - الهواء .
 - المياه .
 - التربة.
- الملوثات البيئية طبقاً لنوع الملوثات:
 - عضوية.
 - غير عضوية.
 - ميكروبيولوجية.
 - إشعاعية أو فيزيائية.

1.1.5 قياس ملوثات الهواء

تتعدد ملوثات الهواء وتختلف تبعاً لنشاط المنشأة، وأهم وأشهر الملوثات البيئية التي يتم قياسها في الهواء هي:

- أكاسيد الكبريت (SO_x).
- أكاسيد النيتروجين (NO_x).
- أول أكسيد الكربون (CO).

- العوالق المستنشقة .
- المؤكسدات الفوتوكيميائية (الأوزون) (O_3) .
- كبريتيد الهيدروجين (H_2S) .
- الفلوريدات (F^-) .
- أكاسيد المعادن مثل الرصاص .

مفاهيم وطرق قياس ملوثات الهواء

يمكن قياس ملوثات الهواء باستخدام العديد من أساليب وطرق أخذ عينات الهواء والقياس وأشهرها ما يلي :

أخذ عينات نشط (Active Sampler)

- يحتوي (عادةً) على موتور شفط لسحب حجم محدد من الهواء بسرّيان محسوب على فلتر ثم المعالجة والقياس في المختبر .
- فلاتر أخذ العينات النشط تختلف باختلاف الملوث المراد قياسه .
- أشهر أنواع أخذ العينات النشط (Active sampler) :
 - أخذ عينات أحجام كبيرة (High Volume Sampler) .
 - أخذ عينات أحجام صغيرة (Low Volume Sampler) .
 - أنابيب بداخلها مادة ممتزة .
 - حاويات أو أكياس (Suma Canisters or Tedlar Bags) .
- أمثلة الفلاتر داخل أخذ عينات أحجام كبيرة :
 - فلتر بولي يوريثان فوم (Poly Urethane Foam) لأخذ العينات الخاصة بتحليل المركبات العضوية في الهواء مثل المركبات العضوية المتطايرة (VOCs) والهيدروكربونات عديدة الحلقة العطرية (الأروماتية) (PAHs) والمركبات ثنائية الفينيل عديدة الكلور (PCBs)
 - فلتر زجاجي (Glass Filter) لأخذ عينات العوالق والأتربة الصدرية (Particulate Matter) .

أخذ عينات كامن (Passive Sampler)

- يعتمد على ترك أخذ العينات لفترة محددة في مكان أخذ العينة ثم المعالجة والقياس في المختبر .

أجهزة تحليل أوتوماتيكية (Automatic Analyzers)

• يمكن قياس الغازات الملوثة للبيئة مثل غاز أول أكسيد الكربون وغاز ثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين والهيدروكربونات والأوزون عن طريق استخدام أجهزة التحليل الأوتوماتيكية والتي تعطي قراءات مباشرة لتركيز الملوث.

• أشهر نظريات القياس باستخدام أجهزة التحليل الأوتوماتيكية هي الآتي:

- الأشعة تحت الحمراء (Non-Dispersive Infra Red)
- الخلايا الكهروكيميائية (Electrochemical Cells)
- محسس التأين اللهبى (Flame Ionization Detector)
- محسس التأين الضوئى (Photo Ionization Detector)

2.1.5 قياس ملوثات المياه

قد يستلزم قياس بعض ملوثات المياه في الحقل باستخدام بعض الأجهزة الحقلية أو عن طريق بعض الإختبارات البسيطة وذلك للكشف المبدي عن الملوثات قبل اجراء التحاليل المخبرية ، غير أن قياس الملوثات بالمختبر يحتاج إلى تحضير ومعالجة أولية للعينة قبل إجراء القياسات وخصوصاً في العينات الملونة أو المعكرة ، ويعتمد قياس الملوثات في الماء على تأثير الملوث في صفات وخواص المياه ومن ذلك يمكننا تقسيم الملوثات التي يتم قياسها في المياه إلى ما يلي :

• **ملوثات الخواص الفيزيوكيميائية:**

- المواد العالقة الكلية (TSS) .
- الأس الهيدروجيني (PH) .
- مجموع المواد الصلبة المذابة (TDS) .
- الزيوت والشحوم (Oil & Grease) .
- الأكسجين المذاب (DO) .
- العكارة (Turbidity) .

• **ملوثات الخواص الكيميائية العضوية:**

- الإحتياج البيولوجي للأكسجين (Biological Oxygen Demand)(BOD) وتمثل الأكسجين المطلوب للأحياء الدقيقة لمعادلة استهلاك المادة القابلة للتحلل بيولوجيا في ظروف هوائية.

- الاحتياج الكيميائي للأكسجين (COD) (Chemical Oxygen Demand) وتمثل الأكسجين المطلوب لإجراء أكسدة كيميائية للمواد العضوية عن طريق مؤكسد قوي في وسط حمضي.
- الكربون العضوي الكلي (TOC) (Total Organic Carbon) .
- النيتروجين الكلي (كيلدال) (TKN) (Total Keldal Nitrogen) .
- الهيدروكربونات الكلورية .
- الفينولات .

● ملوثات الخواص الكيميائية غير العضوية:

- الأمونيا (Ammonia) .
- الفوسفات الكلي (PO4) .
- الكلورايدات (Cl-) .
- الكلورين المتبقي (Residual chlorine) .
- السيانيد الكلي .
- المعادن الثقيلة مثل :
- الزرنيخ (As) .
- الكادميوم (Cd) .
- الكروم (Cr) .
- النحاس (Cu) .
- الزئبق (Hg) .
- النيكل (Ni) .
- الرصاص (Pb) .
- الزنك (Zn) .

● ملوثات الخواص الميكروبيولوجية:

الكوليفورم الكلي : يمكن قياسه بطريقة الفلاتر الغشائية (Membrane Filter) والتي تعتمد على ترشيح 100 مليلتر من العينة في فلتر لا يسمح بمرور البكتيريا لأن قطر الفتحات به 0,45 ميكرومتر، ومن ثم وضع وسط مغذي لنمو البكتيريا، ووضعها في حضانة في درجة حرارة 35 درجة مئوية لمدة 24 ساعة ثم اختبارها مجهرياً.

2.5 طرق التحاليل القياسية

طرق التحاليل القياسية هي طرق الخطوات والإجراءات المطلوبة لإتمام عملية المعالجة الأولية أو القياس ، وهناك العديد من طرق التحاليل القياسية تختلف طبقاً لتنوع وسط ونوعية العينات البيئية ، وتعتبر أشهر الطرق القياسية الخاصة بجميع الأوساط البيئية هي :

- طرق وكالة حماية البيئة الأمريكية
United States Environmental Protection Agency (US-EPA) Methods.
- طرق الجمعية الأمريكية للقياس والمواد
American Society for Testing and Materials (ASTM).
- إرشادات ملاحظة المحيطات وطرق قياس التلوث بها (الهيئة الإقليمية لحماية البيئة البحرية)
Manual of Oceanographic Observations and Pollutant Analysis Method-MOOPAM
(Regional Organization for Protection of Marine Environment-ROPME)
- أشهر الطرق القياسية المستخدمة في قياسات المياه: الطرق القياسية لاختبارات المياه- جمعية الصحة العامة الأمريكية
Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - American Public Health Association (APHA).
- أشهر الطرق القياسية المستخدمة في قياسات الهواء: طرق المعهد الوطني للسلامة والصحة المهنية
National Institute for Occupational Safety and Health Methods (NIOSH)
- أشهر الطرق القياسية المستخدمة في قياسات التربة: طرق قياس وتقييم النفايات الصلبة، الطرق الفيزيائية والكيميائية
Test Methods for Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846).

3.5 التحضير لنزول الحقل البيئي وأخذ العينات

يعتبر التحضير لنزول الحقل البيئي لأخذ وتجميع العينات البيئية هو بداية خطوات الفحص الجيد للعينة.

يتم التحضير لنزول الحقل لأخذ العينات البيئية بدايةً بتجهيز حاويات العينات وأجهزة أخذ العينات وصندوق حفظ العينات (Ice Box) والتلج الأزرق (Blue Ice) * وأجهزة التحاليل الحقلية والكيمواويات الحافظة للعينات بجانب المياه المقطرة والقمازات وقلم (مضاد للمياه) وأوراق تسجيل بيانات العينات في الحقل.

4.5 مراحل فحص العينات البيئية

1.4.5 أخذ وتجميع العينات (Sample Collection)

يتم أخذ وتجميع العينات طبقاً لطريقة أخذ العينات المتبعة، وتختلف الطريقة باختلاف الوسط (مياه- هواء - تربة) ونوعية الوسط.

2.4.5 حفظ العينات ونقلها (Sample Storage and Transportation)

يتم حفظ العينات بالكيمواويات الحافظة بجانب بقائها في درجة حرارة (4° مئوية) لحين وصولها المختبر.

3.4.5 دخول العينات إلى المختبر (Chain of Custody)

حيث يتم تسليمها للمختص وتسجيل مكان وتاريخ أخذ العينة والتحاليل المطلوبة واسم أخذ العينة وطريقة أخذ العينة وحجم العينة بجانب القياسات الحقلية.

4.4.5 المعالجة الأولية للعينات (Pretreatment of samples)

بعد دخول العينة إلى المختبر يتم توزيع العمل بالعينة بدايةً من القياسات الفيزيائية التي تتم بالمختبر ثم إجراء المعالجة الأولية والتحضيرية تمهيداً لإجراء التحاليل.

5.4.5 تحليل العينات (Sample Analysis)

- يتم بعد ذلك إجراء التحاليل البيئية للعينات طبقاً لطرق التحليل وباستخدام الأجهزة المتوافرة في المختبر.
- تطبيق نظم وشروط مواصفة جودة القياس والمعايرة في المعامل أثناء القياس لضمان دقة النتائج وتطبيق ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

* هي مادة جيلاينية لونها أزرق ، مغلقة داخل كيس بلاستيك وقابلة للتجمد حيث تستخدم في التبريد لصندوق التبريد بدلا من الثلج العادي حتى نحافظ على العينات من اختلاط المياه بها

- أ. استخدام الكيماويات ذات الدرجة المناسبة للتجربة.
- ب. معايرة الأجهزة كل فترة (طبقاً للتجربة وتقنية الجهاز).
- ج. تحليل عينات قياسية معلومة التركيز وإجراء التحاليل الاحصائية اللازمة.
- د. الاشتراك في الاختبارات الاحترافية الاقليمية والعالمية.

6.4.5 إعداد تقرير النتائج النهائي (Reporting)

ينبغي أن يتضمن تقرير النتائج البنود الآتية:

- موقع أخذ العينة.
- تواريخ (أخذ العينة - تحضير العينة - تحليل العينة).
- نتيجة العينة.
- وحدة القياس.
- الطريقة المستخدمة في التحليل.
- أقل حد للقياس (سواءً للجهاز أو الطريقة).
- أي ملاحظات أخرى أو حسابات مرتبطة بالتحاليل.

5.5 إرشادات أخذ العينات

أ. إرشادات أخذ عينات الصرف الصناعي

- في حالة أخذ عينات سائلة (صرف صناعي) يجب التأكد من نظافة الوعاء المستخدم ومناسبته لنوعية الصرف الصناعي.
- تدون كافة البيانات على أوعية العينات للتعرف على مكان وتوقيت وتاريخ أخذ العينة ويرفق بها نموذج اخذ عينات بالمؤشرات الواجب قياسها.
- قد يتطلب الأمر قياس بعض مؤشرات الصرف الصناعي بموقع المنشأة لتغيرها مع الوقت، مثل درجة الحرارة وقياس الأس الهيدروجيني (pH)، وتدرج نتائج هذه القياسات في محضر التفتيش.
- يراعى عند أخذ عينة صرف صناعي ألا تؤخذ من الطبقة السطحية (لتجمع الزيوت) أو من قاع حوض التجميع (لتراكم الرواسب)، ويفضل أخذها على عمق حوالى 25 سم من مستوى سطح الماء، ويجب

أن تكون العينة ممثلة لصرف المصنع ويراعى توقيت أخذ العينات في حالة إلقاء صرف ذو تلوث شديد على شبكة الصرف في توقيت معين وهنا قد يفضل أخذ عينة جرابيه* (Grab Sample).

- بعد أخذ العينات الخاصة بالصرف الصناعي وتثبيتها بمعرفة فني المختبر، توضع في صندوق تبريد (ice-box) ثم يتم نقلها إلى المختبر لتحليل المؤشرات المطلوبة.

ب. إرشادات أخذ عينات الانبعاثات الغازية

- في حالة سحب عينة من المداخن، تقوم المنشأة بتجهيز فتحة في المنطقة السفلية للمدخنة (الثلاث السفلي) لإدخال خرطوم مضخة السحب الخاص بجهاز تحليل الغازات (Gas Analyzer).
- في حالة سحب عينة من مخارج وحدة تجميع الأتربة العالقة (السيكلونات) (كما هو الحال في المطاحن ومصانع الدخان) لتعيين الجسيمات العالقة، فيجب التأكد من تشغيل كافة الوحدات التي تعمل في الورديّة.

ج. إرشادات قياس مؤشرات بيئة العمل

- في حالة قياس الضوضاء، ينبغي أن يتأكد المفتش من تشغيل الوحدات التي يصدر منها ضوضاء عند إجراء القياسات، وكذلك ينبغي معرفة مدة تعرض العاملين لهذه الضوضاء.
- عند حساب الوطأة الحرارية، ينبغي أن يدون المفتش طبيعة العمل (شاق/ خفيف/ متوسط) وكذلك نظام الراحة ونوع العامل (ذكر/ أنثى).

د. إرشادات عامة

- يجب اتخاذ إجراءات السلامة المهنية عند أخذ العينات وخصوصاً في حالة وجود غازات خطيرة منبعثة في بيئة العمل.
- في حالة وجود مواد مشعة بالمنشأة واحتمال وجود تسرب إشعاعي ينبغي ندب خبير لإجراء القياسات وأخذ العينات بمعرفته.
- يتم تسجيل العينات التي تم أخذها من المنشأة، والمؤشرات التي تم قياسها والعينات التي سوف تؤخذ لاحقاً، في محضر التفتيش.
- يراعى تحريز العينات المرسلّة إلى النيابة مع ختمها بخاتم مأمور الضبط العدلي.

* العينة الجرابية هي العينة التي يتم سحبها مرة واحد في زمن محدد ، وهي عكس العينة المركبة التي يتم تجميعها على فترات متفاوتة لمدة زمنية طويلة

