

الباب الأول أساسيات التقرير الفني

١-١ مقدمة:

المادة العلمية للتقارير الفنية، تدرس في أرقى الجامعات العالمية، والمعاهد والمؤسسات والشركات، وتعقد لها الدورات المتنوعة، وتتفق عليها الأموال الطائلة لتوعية الطالب والباحث والموظف وإكسابه المهارة العلمية والعملية، لكتابة التقرير العلمي النموذجي المطلوب.

ولو أننا اتخذنا هذه المادة بطريقة نظرية فقط بمعنى ما هو دارج عند الطلاب كمجموعة نقاط نحفظ ويتم تسميها فلا فائدة من المادة غير محفوظات لا يترتب عليها أثرها المرجو من تقريرها على الطلاب.

لكن بدراسة مهنية يتدرب فيها الطلاب على المهارات المرجوة سيختلف فهم الطالب للمادة ويحول إلى سلوك في حياته عامة.

أمثلة:

- مخاطبة صديق لطلب شيء أو اقتناعه بشيء
- التقدم لطلب وظيفة.
- التقدم بموعظة.

كل ما سبق مطلوب فيه تقرير فني منطوقاً ليسمع أو مكتوباً ليقرأ. وللوصول إلى هدفك مطلوب الإقناع للعقل والتأثير في القلب مع ترتيب الأفكار واختيار الألفاظ.

عدم المعرفة بالكتابة الفنية يؤدي إلى:

- (١) قصور في إعداد تقارير التجارب وكتابة المشاريع.
- (٢) استهلاك وقت كبير في إعداد التقارير.
- (٣) عدم إتباع منهج واضح في الكتابة فلا يؤدي التقرير الغرض منه.
- (٤) عدم الارتقاء بأداء الطالب في الكتابة والقراءة والمحادثة بعد التخرج.

فليست المادة للدراسة فقط ، وإنما تستخدم في مشوار الحياة كله.

٢-١ أنواع الكتابة الفنية:

- ١- تقارير فنية.
 - ٢- كتب وكتيبات.
 - ٣- أبحاث ورسائل علمية.
 - ٤- مقالات فنية وعلمية.
 - ٥- تعليمات.
 - ٦- مواصفات.
 - ٧- كتالوجات.
- ورغم اختلاف صور ما إلا أنها كتابة فنية لها قواعدها.

٣-١ مجالات الكتابة الفنية:

- ١- تصميمات الموضة للملابس.
 - ٢- أجنحة الطائرات.
 - ٣- شرح نظرية معينة.
 - ٤- وصف عملية تصنيع معينة.
 - ٥- شرح سياسة أو خطة.
- فالكتابة الفنية تشمل كل مجالات الحياة، فهي تصف وتشرح شيء أو عملية أو نظرية أو سياسة أو خطة.

٤-١ تعريفات خاصة بالتقرير الفني:

التقرير الفني وسيلة اتصال بين الكاتب والقارئ تقدم في صورة مرتبة ومنسقة بأسلوب جيد، لينقل للقارئ آراء ومقترحات.

ومن ذلك يتضح أن التقرير:

- (١) يكون مكتوباً.
 - (٢) يتضمن حقائق ومعلومات ومقترحات وتوجيهات.
 - (٣) وسيلة اتصال بين شخصين أو جهتين.
- ويكون ملخص تجارب معينة - ورقة بحث - مقال.

٥-١ مواصفات التقرير الجيد:

- (١) يحتوي على المعلومات اللازمة.
- (٢) منظم ومقسم ليسهل الوصول إلى المعلومة.
- (٣) الطول والقصر في التقرير يكون بلقدر الكافي والمعتدل.
- (٤) لا يحتوي على تفاصيل لا علاقة لها بالموضوع.
- (٥) مؤضح بها تاريخ إعداد التقرير والجهة التي أعدته.
- (٦) يستخدم الوسائل التوضيحية المناسبة.
- (٧) مكتوب بأسلوب واضح وبلمغة سليمة.
- (٨) مكتوب بأمانة، فليس فيها بيانات مضللة أو ذات مصلحة شخصية وهذه من أخلاقيات الكتابة الفنية.

٦-١ تعريفات خاصة بالتقرير الجيد:

(أ) الموضوعية في كتابة التقرير الفني:
هي التخلص من التحيز المسبق لفكرة أو رأي معين.

(ب) التوثيق في كتابة التقرير الفني:
هو تقديم المعلومات والبيانات والآراء متمويه إلى أصحابها، ومصادرها.

(ج) الاستنتاج المنطقي:
هو تقديم كل ما من شأنه البرهنة على ما في التقرير من المعلومات والبيانات.

(د) المنهجية في كتابة التقرير الفني:
هو اختيار المنهج المناسب لطبيعة الموضوع، كان يكون وصفي أو تحليلي أو غير ذلك.

٧-١ مواصفات الكاتب:

ليستطيع الكاتب من تحقيق مواصفات التقرير الجيد فينبغي أن يكون قادرًا على:

- ١- المعلومات التي يستخدمها في التقرير.
- ٢- التفكير المنطقي وترتيب الأفكار.
- ٣- التدريب على الوصف للتعبير عما في ذهنه من أفكار وآراء.
- ٤- التمكن من اللغة التي يكتب بها.
- ٥- التفاعل مع القارئ وجذبه بإقناع العقل والتأثير في القلب.

غياب هذه المواصفات في الكتب يؤدي إلى كتابة تقرير رديء، فيمكن الحكم على الكاتب من خلال مستوى تقريره المكتوب، وكذلك يمكن الحكم على الناطق من خلال مستوى تقريره المسموع.

(وهذا ما كنا ندرسه في المرحلة الثانوية من التعرف على الشاعر والكاتب من خلال عمله التقني).

٨-١ مصادر التقرير الفني:

لأن التقرير التقني وثيقة، فلابد من مصادر يطمئن إليها من يتعامل مع التقرير، ومن

مصادر التقرير التقني:

- ١- الأبحاث والتجارب.
- ٢- الكتب.
- ٣- المقالات.
- ٤- المراسلات والمكاتبات.
- ٥- وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية.
- ٦- الأفلام العلمية (أسطوانات - شرائط فيديو).
- ٧- شبكة الإنترنت.

٩-١ عناصر التقرير الفني:

لكي يكون التقرير جيد لابد من توافر العناصر الآتية:

- ١- قوائم الجداول والاشكال والمختصرات.
- ٢- العنوان.
- ٣- الملاحظات.

١٠-١ المهام المطلوبة لكتابة التقرير:

١٠-١-١ موضوعات التقرير:

يجب على الكاتب أن يحدد الموضوعات والنقاط والجوانب التي سيتناولها.

١٠-١-٢ الغرض من التقرير:

هناك غرضان أساسيان لكتابة التقرير الفني هما:

(أ) حل مشكلة فنية:

وضوح المشكلة هو ثلاثة أرباع الحل، فالمشكلة نفسها هي بؤرة التقرير.

(ب) الإقناع بالفكرة أو مقترح:

مثل:

- تغيير الرأي بخصوص موضوع معين
- نشر نتيجة بحث
- التوصل لقرار
- الحصول على تمويل

٣-١-١ نوعية القارئ: معرفتها وترتب عليها طريقة كتابة التقرير.

مثال: مقال في جريدة يقرأها كل الناس يختلف عن باحث في مجله علمية فهذا يحدد

للكتاب المواضيع التي يغطيها التقرير ومدى عمقها.

مثال ١: عملية لحام الحديد الزهر:

١- سيقراء مهتمون أو فنيون: فيتناول البنية الداخلية للحديد الزهر ومعاملاته الحرارية

وتغير البنية الداخلية أثناء اللحام وتغير خواص الجزء الملحوم.

٢- سيقراء عمال: لا يتحدث الكاتب التحدث في هذه النقاط لأنها فوق استيعاب العامل

العادي أو يذكرها الكاتب بدون تعمق.

مثال ٢: مقال عن الطاقة الشمسية:

سيقراء عامة الشعب في جريدة يومية يختلف عن مقال في نفس الموضوع في مجلة

علمية متخصصة في الطاقة ويقرأها فقط المتخصصون والباحثون.

١١-١ أدوات ومتطلبات كتابة التقرير:

- ١- جهاز حاسوب.
- ٢- طابعة ليزر.
- ٣- برنامج معالجة الكلمات (مثل word).
- ٤- برنامج معالجة الرسوم.

ملاحظات: تتعلق بالتقرير الجيد وصفات الكاتب

للوصول التقرير جيد لابد من مهارة الكاتب وهذا لا يعتمد على الموهبة فقط وإنما

الأساس فيها التدريب على المهارة فلا يوجد كاتب سيئ وإنما يوجد شخص يخاف من الكتابة

لأنه لم يتدرب عليها. لذلك درب نفسك على وصف الأشياء التي تمر بها في الحياة.

وصف وشرح شيء:

لابد من التدريب على الكتابة الفنية لتتمكن من عمل تقرير فني وهذه مهارة هامة، ولكي تصف شيء يجب توضيح ما يلي:

- ١- ما هو هذا الشيء؟
- ٢- ماذا يشبه إن أمكن تمثيله بمثال؟
- ٣- ماذا يعمل (وظيفته)؟
- ٤- ما هو استخدامه؟
- ٥- ما هو شكله وحجمه ومقامه؟
- ٦- ما هي المادة المصنوع منها؟

لهذه ستة أشياء تطلق لك العنوان في الوصف

أمثلة على الوصف المبني لشيء:

- ١- عند البين لا يكفي كلمة "كرويس" - "هيمجنك" لأنه لا ينطبق عليه مهارة الوصف في الكتابة الفنية كما ذكرنا.
- ٢- عند الإجابة في الامتحان لا يعرف الطالب شرح ما يطلب منه عند سؤالة "اشرح مع الرسم" أو "اشرح" أو غير ذلك، لعدم تدريبه على الوصف فلا تكون إجابته مستوفية للمطلوب، فیرغم أنه قد ذكر المنهج تنقص درجاته.
- ٣- المدرس يدرس أجزاء المنهج ولا يفكر الفائدة من دراسته أو الثمرة المرجوة منه وما هي المادة أو علي ماذا تشتمل، فمثلاً يدرس علم التحريم لا يفكر أن فائدته إصلاح النطق فيبيع العلم صنفاً والرياضيات ولا يذكر أن فائدتها إصلاح العقل وترتيب أفكاره فتصبح الرياضيات علماً صعباً.

أمثلة على الوصف الجيد لشيء (لاحظ العناصر الستة لوصف شيء):١- المعادن الحديدية:

هي معادن، المكون الأساسي لها عنصر الحديد، وتنقسم تبعاً لنسبة الكربون فيها لأنواع منها الحديد الزهر والمطامير والصلب الكربوني وسبائك الصلب، وكل نوع له خواصه واستخداماته.

٢- الحذاء الرياضي:

من الجلد المقوي، ولها مقدمة دعامة قوية من النعدين، وتحشى الدعامة مقدمة القدم عند لبسها.

وصف وشرح عملية:

لكي تصف وتشرح عملية يجب توضيح ما يلي:

- ١- ما هي العملية؟
- ٢- ما المواد التي تجري عليها؟
- ٣- ما المعدات والأدوات المستخدمة؟
- ٤- ماذا يحدث أثناء العملية؟ وكيف ولماذا يحدث؟
- ٥- ما هي نتائج العملية؟

ملحوظة:

عند وصف عملية معقدة تقسم لعدة عمليات.

أسئلة الباب الأول

- (١) ما هو التقرير الفني؟ وما هي العناصر الخاصة به؟
- (٢) ما هي مصادر التقرير الفني؟
- (٣) ما هي المهام المطلوبة لكتابة التقرير؟
- (٤) من المهم معرفة نوعية القارئ لتحديد النقاط التي تحتاجها التقرير. فما هي أهم تقسيمات القراء؟
- (٥) تحدث عن القرض من كتابة التقرير.
- (٦) وضح تعريف التقرير الفني.
- (٧) صف اثنين فقط من الأشياء الأتية:
 - المعادن الحديدية
 - الشنطة الدرامية
 - دائرة كهربية بها مقاومة ومكثف وموصلة بالكهرباء
- (٨) اذكر خمسة من مصادر التقرير الفني.
- (٩) اذكر الأدوات التي يحتاجها من يكتب التقارير الفنية.
- (١٠) عليك بوصف كل من:
 - المبورة
 - الشنطة الدرامية
 - زجاجة عصير
 - وجبة غذائية لمرضى السكر
 - دائرة كهربية بها مقاومة ومكثف وموصلة بالكهرباء
- (١١) اشرح كلاً من العمليات الآتية:
 - تحويل فصل دراسي إلى لجنة امتحان
 - عملية قياس مساحة غرفة في المنزل
 - قياس الجهد في دائرة كهربية طي أحد عناصر الدائرة (مقاومة مثلاً).

١٨

الباب الثاني

أسلوب الكتابة

١-٢ مقدمة:

- الأساس في أسلوب الكتابة هو الكلمة.
- فمن الكلمات تنتظم الجملة.
- ومن الجمل تتكون الفقرة.
- ومن مجموع الفقرات يتكون الفصل.
- ومن الفصول يتكون الباب.
- ومن الأبواب يتكون التقرير الفني.
- ولا بد من قالب تعبيرى مشوق يأخذ بالعقل والقلب.

٢-٢ اختيار المعلومات:

لتوضيح أهمية المعلومات فهناك عوامل تؤثر عند فحص المعلومات لاختيار ما سيكتب منها وإلغاء المعلومات غير الهامة وهي:

- ١- ندرة المادة وعدم شيوعها: فأحياناً تشرح المعروف لدى القارئ فتضعف من التقرير.
- ٢- دقة مصدر المعلومات: فأحياناً تكون المعلومة غير مؤكدة المصدر وهذا يضعف من التقرير.
- ٣- علاقة المعلومة أو المادة بموضوع التقرير: فأحياناً يستخسر الكاتب المعلومة بعد جمعها برغم عدم علاقتها بموضوع التقرير وهو حشو يضعف من التقرير.

٣-٢ أسس وأسلوب الكتابة:

الأسلوب: هو القالب التعبيري الذي يحتوي العناصر. والحقائق العلمية تستوجب تدوينها في أسلوب له خصائصه يسمى الأسلوب العلمي.