

الفصل الثاني

الإذاعة المدرسية والوسائط المتعددة

❖ مقدمة

أولاً: الإذاعة المدرسية

❖ نشأة الإذاعة المدرسية.

❖ أهداف الإذاعة المدرسية.

❖ أدوار الإذاعة المدرسية.

❖ خصائص الإذاعة المدرسية.

❖ جماعة الإذاعة المدرسية.

❖ برامج الإذاعة المدرسية.

❖ مراحل العمل الإذاعي المدرسي.

❖ الدراسات السابقة.

ثانياً: الوسائط المتعددة

❖ تعريف الوسائط المتعددة.

❖ عناصر الوسائط المتعددة.

❖ نظم تأليف الوسائط المتعددة.

❖ الوسائط المتعددة والإذاعة المدرسية.

❖ الدراسات السابقة.

الفصل الثاني

الإذاعة المدرسية والوسائط المتعددة

تمهيد:

يتكون هذا الجزء من محورين: المحور الأول الإذاعة المدرسية، والمحور الثاني الوسائط المتعددة، حيث يتناول المحور الأول أحد الأنشطة التربوية الهامة، وأحد قنوات الاتصال الرئيسية داخل المجتمع المدرسي، وهي الإذاعة المدرسية وحيث أن البحث الحالي يهدف إلى تنمية المهارات الإذاعية لدى طلاب المرحلة الإعدادية ومن ثم أصبح من الضروري تعرف نشأة الإذاعة المدرسية والأدوار التي تقدمها للمجتمع المدرسي عامة والمزايا التي تكسبها لأعضائها خاصة، وكذلك التعرف على ما تقدمه من برامج حية أو مسجلة ثم التعرف على مراحل العمل الإذاعي وما يرتبط به من مهارات.

وفي نهاية هذا المحور تم عرض الدراسات السابقة التي تناولت الإذاعة المدرسية لمعرفة إلي أي مدى اتفقت أم اختلفت الدراسة الحالية معهم وأيضاً للوقوف على مدى الاستفادة من هذه الدراسات.

أما المحور الثاني فيتناول أحد المستحدثات التكنولوجية التي أثرت العملية التعليمية، بما تمتاز به من تشويق وإثارة للمتعلمين، وتحفيز لهم علي التعلم، وهي: الوسائط المتعددة، ومن ثم أصبح من الضروري تعرف الوسائط المتعددة ماهيتها، وعناصرها، ونظم التأليف المستخدمة في إعداد برامجها، ثم النقطة المهمة وهي العلاقة بينها وبين الإذاعة المدرسية وذلك للوقوف على المدى الذي يمكن به للوسائط المتعددة من إثراء هذا النشاط.

وفي نهاية هذا المحور تم عرض الدراسات السابقة سواء التي تناولت توظيف عناصر الوسائط المتعددة من صوت أو صور أو رسوم متحركة أو فيديو أو الدراسات الخاصة بإعداد برامج الوسائط المتعددة الخاصة بالأنشطة المدرسية.

أولاً: الإذاعة المدرسية

١. نشأة الإذاعة المدرسية:

"بدأت الإذاعة المدرسية تدخل المدارس المصرية في مايو عام ١٩٣٩ بموجب المذكرة التي أقرها مجلس الوزراء في هذا اليوم، حيث اختصت هذه المذكرة بتنظيم الإذاعة المدرسية والإشراف علي الإذاعة الثقافية داخل المدارس وخارجها، ثم صدر القرار الوزاري رقم ٥٥٣٣ في الخامس من نوفمبر عام ١٩٤١ بتأليف لجنة للإشراف على الإذاعة الثقافية، ثم القرار الوزاري رقم ٦٣٦٢ في ١٩ مارس ١٩٤٣ بإعادة تشكيل لجنة للإشراف علي برامج الإذاعة الثقافية، و بمقتضى القرار الوزاري رقم ٨٢٩٥ في ٢٩ يناير ١٩٤٩ تكونت الهيئة العليا للإذاعة المدرسية وأصبحت مهمتها وضع السياسة العليا لهذه الإذاعة.

كما نص القرار علي أن يكون لهذه الهيئة لجنة تنفيذية مكونة من مدير عام ومشرف علي الإذاعة، وذلك من أجل القيام بالإشراف علي الإذاعة المدرسية وتوجيهها حسب توصيات الهيئة العليا التي يعرض عليها كل شيء حين انعقادها. ومنذ ذلك التاريخ دخلت الإذاعة المدرسية مدارسنا وأصبح بكل مدرسة تقريبا إذاعة مدرسية لها حجرة خاصة بها تحتوي علي الأجهزة الهندسية اللازمة لها"^(١).

وعلي هذا فإن الإذاعة المدرسية سبقت الصحافة المدرسية التي لم تكن لها خطة واضحة إلا بعد ثورة يوليو ١٩٥٢ إذ بدأ ذلك في عام ١٩٥٣ حيث أنشأت وزارة التربية والتعليم قسماً خاصاً للصحافة المدرسية^(٢).

٢. أهداف الإذاعة المدرسية^(٣):

هناك العديد من الأهداف التي يحققها نشاط الإذاعة المدرسية يمكن تقسيمها إلي نوعين:

أهداف عامة وأهداف خاصة:

أ- الأهداف العامة:

١. تنمية مشاعر الولاء للوطن.

٢. تنمية الجوانب الثقافية والفنية والعلمية لدي الطلاب.

٣. تنمية روح العمل التعاوني .

(١) ماجي الحلواني: تكنولوجيا الإعلام في المجال التعليمي والتربوي، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٧، ص ٥٥

(٢) عبد الوهاب كحيل: المسؤولية الاجتماعية للصحافة المدرسية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٢، ص ١٦

(٣) وزارة التربية والتعليم: نشرة الصحافة المدرسية للعام الدراسي، مطبوعات، ٢٠٠٣/ ٢٠٠٤

٤. ربط الطلاب بالبيئة المحلية والمجتمع العربي والعالم الخارجي.
٥. تنمية النظرة العلمية وتشجيع الخيال العلمي والروح الابتكاريه.

ب-الأهداف الخاصة

١. مساعدة الطلاب علي التنقيف العام بما تقدمه من أنماط ثقافية تتلاءم مع المراحل العمرية.
٢. العمل علي غرس القيم الدينية والوطنية والقومية والسلوكية وبناء الشخصية المصرية التي تدين بالولاء للوطن.
٣. إفساح المجال للطلاب للإسهام الإيجابي في المشروعات الوطنية التي تخدم البيئة المحلية، وتبصرة الرأي العام الطلابي بقضايا المجتمع ومقترحات حلها.
٤. تشجيع الطلاب علي متابعة الأحداث الجارية محلياً وإقليمياً وعالمياً.
٥. ممارسة الفنون الإذاعية المنوعة لتحقيق الأهداف الآتية :
 - تعريف الطالب بمصادر المعلومات الأساسية.
 - تنمية ميول الطالب الأدبية
 - تبسيط المادة الدراسية وعرضها في قالب ممتع جذاب.
 - ممارسة النقد البناء الموضوعي.
 - إكساب الطالب مهارات العمل الإذاعي مثل جمع المعلومات و الإلقاء الإذاعي.
 - شغل أوقات فراغ الطالب والترفيه عنه.
 - تدريب الطالب علي حرية التعبير وممارسة أسلوب التفكير العلمي.
 - اكتشاف المواهب العلمية والأدبية والفنية لدي الطلاب عامة والموهوبين خاصة.

٣-أدوار الإذاعة المدرسية:

- هناك العديد من الأدوار التي يمكن أن تقوم بها الإذاعة المدرسية:
- الدور التنقيفي.
 - الدور الإعلامي.
 - الدور التعليمي.
 - الدور الترفيهي.
 - الدور الإداري.

أ-الدور التنقيفي

يعتبر التنقيف هدفاً من الأهداف الرئيسية لوسائل الإعلام المختلفة، ويتحقق هذا الدور من

خلال البرامج التي تستهدف استثارة الفضول الفكري والفني وإثراء المعلومات بطريقة غير تلقينية فيما يتعلق بمختلف المجالات والظواهر الثقافية^(١).

وتقوم الإذاعة المدرسية بهذا الدور من خلال بث البرامج الدينية والأدبية والثقافية التي تزود الطلاب بالمعارف المختلفة، كما تقوم الإذاعة المدرسية بتنظيم المسابقات الثقافية والعلمية سواء بين طلاب المدرسة أو بينهم وبين طلاب المدارس الأخرى^(٢). مما يساعد في إثراء الثقافي لجماهير المجتمع المدرسي من خلال تقديم الإنتاج الثقافي الجيد للعناصر الطلابية التي تتمتع بموهبة مميزة في المجالات الثقافية المختلفة .

ب- الدور الإعلامي

يتم ذلك من خلال ما تبثه الإذاعة المدرسية من الأخبار التي تحتل مكانا مرموقا في برامج الإذاعات المدرسية، حيث أنها تلي القرآن الكريم والحديث والدعاء في ترتيب الفقرات المذاعة ضمن برامجها، وفي دراسة ميدانية قام بها محمد معوض^(٣) علي محافظة الزقازيق بلغت نسبة تواجد الأخبار في المدارس ١٠٠% بما فيها الأخبار المنقولة عن الصحف والمجلات القومية أو المحلية أو الإذاعات المختلفة ومن أهمها الشبكة الدينية أو إذاعة وسط الدلتا كذلك هناك أخبار المجتمع المدرسي وأحداثه وأنشطته وبرامجه .

ج- الدور التعليمي

يتحقق هذا الدور من خلال ما تقدمه أسرة كل مادة دراسية من فقرات إذاعية تدعم مناهجها، والإذاعة المدرسية تحقق بهذا العديد من الأهداف للمواد المختلفة، ففي مادة العلوم تستطيع أسرة العلوم عرض حياة العلماء أصحاب النظريات وإعطاء التلاميذ نبذة عن تاريخهم وكيف وصلوا إلي تحقيق نظرياتهم، وكذلك إعطاء صور صوتية عن استخدام هذه النظريات في حياتهم اليومية، مما يعمل علي إثارة انتباه التلاميذ واستمالتهم إلي المادة العلمية، وكذلك عند إذاعة التاريخ يتم إعطاء الطلاب صوراً عن الشخصيات البارزة والأحداث المختلفة بشكل موجز ومشوق، أما بالنسبة للغة العربية فتعتبر الإذاعة المدرسية الميدان التطبيقي العملي علي ما يدرسه التلاميذ من دروس في قواعد النحو واللغة وفنونها^(٤).

(١) عبد الفتاح عبد العال: أثر وسائل الإعلام علي الطفل، عمان، دار الشرق للنشر، ١٩٩١، ص ٨٦.

(٢) عاطف السيد: تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم، الإسكندرية، مطبعة رمضان وأولاده، ٢٠٠٠، ص ٤١.

(٣) محمد معوض: إعلام الطفل دراسات حول صحف الأطفال وإذاعتهم المدرسية وبرامجهم التلفزيونية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٤.

(٤) علي حسن مصطفى: الإذاعة المدرسية والإعلام الديني، القاهرة، دار قباء، ٢٠٠٣، ص ٥٣-٥٦.

وعلى هذا فالإذاعة المدرسية تقوم بدور إثرائي للمنهج الدراسي، والذي يختلف عن دور الإذاعة التعليمية حيث أن الثانية تبث برامجها من خلال الإذاعة العامة، حيث توفر مساحات زمنية محددة لبث مثل هذه البرامج التعليمية لكي يتابعها الطلاب سواء في المدرسة أو خارجها^(١)، وتتناول برامج المنهج الدراسي المدرسي، وأيضاً برامج تربوية وإثرائية للمنهج .

د- الدور الترفيهي

يتحقق هذا الدور من خلال ما تقدمه الإذاعة المدرسية من فكاكات وحفلات سمر ومباريات وأغاني، والفكاهة هنا ليست هدفاً مجرداً عن باقي الأهداف، لأن جوهر الفكاهة ينبغي أن يحتوي على الفائدة العلمية والثقافية والاجتماعية^(٢)، ولذا فالواقع العلمي للإطار الفكاهي يعني أن الفكاهة كوسيلة توصل إلي هدف يستفيد منه التلاميذ، ويتم ذلك باستغلال العنصر التشويقي الفكاهي وحب التلاميذ له وإقبالهم عليه، في فهم واستيعاب المضمون والجوهر الحقيقي للبرنامج الإذاعي المقدم، كما يراعي أن تنفق الفكاهة والقيم الإيجابية في المجتمع، وأن ترفع مستوى التذوق الفني لدى المستمع^(٣).

و- الدور الإداري

يمكن للإدارة والمعلمين والطلبة استخدام الإذاعة المدرسية للأغراض الإدارية المختلفة، وذلك على النحو التالي^(٤)

- تسهيل اتصال المسؤولين في المدرسة بالطلاب وإبلاغهم التعليمات الخاصة بالتعليم والسلوك والالتزام داخل المدرسة.
- تسهيل اتصال إدارة المدرسة بالمعلمين وإبلاغهم التعليمات والقرارات الخاصة بتحسين سير العملية التعليمية.
- تنظيم فقرات اليوم الدراسي وخاصة في طابور الصباح والقسم والاستعراضات المدرسية التي تقام للطلاب خلال اليوم الدراسي.

(١) عبد المجيد شكري : الإذاعة المدرسية في ضوء تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٦، ص ٣٤

(٢) عبد الفتاح عبد العال: مرجع سابق، ص ٢٣

(٣) نسمة البطريق وجيهان يسري : الكتابة للإذاعة والتلفزيون ، القاهرة، مركز التعليم المفتوح، ٢٠٠٠، ص ٤١

(٤) ماجي الحلواني: مرجع سابق، ص ٥٥

٤- خصائص الإذاعة المدرسية

تستمد الإذاعة المدرسية خصائصها من كونها قناة إعلامية مدرسية، وكونها أحد الأنشطة المدرسية فأما كونها قناة إعلامية فهي تضم جميع عناصر العملية الإتصاليه وهي طبقاً لنموذج Lesswell: (١)

١. من
 ٢. يقول ماذا
 ٣. بأي وسيلة (قناة)
 ٤. لمن
 ٥. وبأي تأثير
- و فيما يلي تناول كل منهم (٢)

من (المرسل): العنصر الأول من عناصر الاتصال ، وهو المصدر الذي يملك المعلومات والحقائق والاتجاهات وغيرها مما يسعى لتوصيله إلي المستقبل، وهو هنا طلاب جماعة الإذاعة المدرسية، أو من يقوم بتقديم الفقرات الإذاعية.

يقول ماذا (الرسالة): وهي مجموعة المعلومات والأفكار والحقائق والمفاهيم والقيم والعادات التي يسعى المرسل إلي مشاركة المستقبلين فيها وإكسابهم إياها.

بأي وسيلة (قناة الاتصال) : الطريقة التي تنقل بها الرسالة من المرسل إلي المستقبل وهي هنا الإذاعة المدرسية.

لمن (المستقبل) : الشخص أو الجماعة التي يوجه إليها المرسل رسالته ، ويمثله جمهور المجتمع المدرسي وبخاصة الطلاب.

بأي تأثير (نتائج عملية الاتصال): وتتمثل هذه النتائج فيما يصل إلي أعضاء جماعة الإذاعة المدرسية من تعقيبات من قبل جمهور المجتمع المدرسي.

وهي بهذا تشبه الإذاعة عامة إلا أن الإذاعة العامة تمثل وسيلة اتصال جماهيري واسعة، أما الإذاعة المدرسية فهي نمط محدد بموقع الإرسال والاستقبال.

(١) حسن عماد مكاري و ليلي حسين السيد: الاتصال ونظرياته المعاصرة، الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٢، ص ٣٨

(٢) مصطفى عبد السمیع محمد وآخرون: الاتصال والوسائل التعليمية قراءات أساسية للطالب المعلم، القاهرة، مركز الكتاب

للنشر، ٢٠٠١، ص ٣٠-٣٢

أما كون الإذاعة المدرسية نشاطاً مدرسياً فهي تتميز بالخصائص التالية (١):

- تعتبر من أهم مقومات العملية التربوية التي تسهم في تربية النشء تربية متكاملة.
- تهتم الإذاعة المدرسية شأنها شأن الأنشطة المدرسية الأخرى بالجوانب العملية والحياتية اليومية للمتعلمين في مختلف مراحل نموهم.
- تعتبر الإذاعة المدرسية وسيلة وحافز لإثراء المنهج وإضفاء الحيوية عليه.
- تعد الإذاعة المدرسية فرصة لكسب التجربة من خلال التعامل مع الجماعة، كما أنها تطور المسؤولية الاجتماعية لأعضائها، وتعود الطالب علي مهارة اتخاذ القرار.
- تفيد الإذاعة المدرسية معلمي المواد لأنها تؤدي دوراً متكاملاً مع قاعة الدرس في تحقيق الأهداف التعليمية.
- تنقل الطلاب من ثقافة الذاكرة إلي ثقافة الإبداع .
- عدم وجود مكان خاص أو وقت بذاته لممارستها، ولكن تنظيمها يكون وفق الظروف ويستثني من هذا طبعاً تنفيذ البرنامج الإذاعي الحي الذي له وقت محدد.

٥- جماعة الإذاعة المدرسية

هي الكيان الذي يضم كلاً من الإمكانيات المادية والبشرية والالذان يتفاعلان لإنتاج البرامج الإذاعية المدرسية المختلفة. وفيما يلي تناول لكل من الكيان البشري (طلاب جماعة الإذاعة المدرسية ومشرفي الإذاعة المدرسية) والكيان المادي والذي يضم الأجهزة والأدوات ثم يتم تناول برامج الإذاعة المدرسية.

أولاً: طلاب جماعة الإذاعة المدرسية:

تضم الإذاعة المدرسية عدداً محدوداً من التلاميذ ذوي الميول والإمكانيات والقدرات اللازمة من ناحية الصوت وإجادة الإلقاء وحسن الأداء والتعبير وإجراء المحاورات مع الآخرين أو الذين يتميزون بكثرة القراءة والاطلاع.

(١) تم الرجوع في هذه الجزئية إلي:

—حسن شحاته: النشاط المدرسي: مفهومه ووظائفه ومجالات تطبيقه، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٨، صص ٤٢-٤٩

—أحمد حسين اللقاني: المناهج بين النظرية والتطبيق، ١، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٨٩، ص ٨٩

- هذا وتكسب الإذاعة المدرسية أعضائها العديد من المزايا التربوية والتي منها^(١):
- تعويد الطلاب علي مقابلة الجمهور، واكتساب الثقة والجرأة وعدم الخوف ومعالجة الخجل عند كثير من الطلاب.
 - تكوين شخصيات قوية قادرة علي التصرف بعيداً عن مفهوم العجز الذي هو عدم القدرة علي التصرف.
 - تكوين شخصيات تتمتع بالقدرة علي التفكير الحر وتكوين وجهات نظر إزاء القضايا والمشكلات التي يواجهونها أو التي تحيط بهم وبمجتمعهم.
 - تقوية ملكة الخطابة والإلقاء بتهيئة مواقف حية وطبيعية وبريئة من التكلف ومحبة إلي نفوسهم يستخدمون فيها اللغة استخداماً سليماً.
 - تتيح الفرصة لمناقشة موضوعات ذات أهمية علي المستوي المدرسي أو الإقليمي أو القومي أو العالمي.
 - تخلق علاقات بشرية قوية وسليمة بما تتيحه من فرصة العمل التعاوني بين الطلاب .
 - تدرب الطلاب علي إعداد البرامج الإذاعية وما يستلزمه من تنمية معارفهم واعتمادهم علي أنفسهم فيما يحصلون عليه من شتي المصادر لإعداد المادة.
 - تدرب الطلاب علي المهارات العملية من تشغيل الأدوات الإذاعية والتسجيلات والأشرطة.
 - تنمي التدوق الفني والجمالي عن طريق إذاعة ألوان الأدب والفكر والموسيقى المناسبة.
 - تنمي الهوايات والميول الفردية للطلاب في الجوانب الأدبية.

ثانياً: مشرف الإذاعة المدرسية

يتولى مشرف الإذاعة المدرسية إدارة العمل الإذاعي، ولأن الإدارة هي تخطيط وتنظيم وتوجيه وتقويم ففيما يلي دور مشرف الإذاعة المدرسية في جميع هذه الوظائف الإدارية.

١. : تخطيط العمل الإذاعي المدرسي: علي النحو التالي
 - يحدد الأهداف التي يمكن أن تحققها جماعة الإذاعة المدرسية.
 - يضع خطة النشاط الإجمالية ويقسمها إلي خطط مرحلية.

(١) تم الرجوع في هذه الجزئية إلي:

- وزارة المعارف المملكة العربية السعودية: دليل النشاط المدرسي، الرياض، وكالة الوزارة للتعليم، ٢٠٠٠، ص ١٠١
 - حسن شحاته : مرجع سابق، ص ١٧٧
 - مهدي محمود سالم: تقنيات ووسائل التعليم، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٢، ص ١٤٢
 - عاطف السيد: مرجع سابق، ص ٤١

- يضع منهجاً لتنفيذ الإذاعة المدرسية وفقاً لبرنامج زمني محدد .
- ٢. تنظيم العمل في جماعة الإذاعة المدرسية علي النحو التالي^(١):
 - يشكل فريق جماعة الإذاعة المدرسية.
 - يعد سجلاً للجماعة يبين فيه أسماء الجماعة وخطة العمل والبرنامج الزمني والاجتماعات الدورية وما تم تنفيذه من الخطة العامة .
 - يعد ملفات لحفظ المادة الإذاعية بعد إذاعتها .
 - يعد سجل الفقرات الإذاعية .
 - يوزع الأدوار علي أعضاء جماعة الإذاعة المدرسية للتأكد من عدم سيطرة طالب أو عدد قليل من الطلاب علي نشاط الإذاعة^(٢).
- ٣. توجيه أعضاء جماعة الإذاعة المدرسية:
 - يحدد المادة الإذاعية الصالحة والمناسبة للمرحلة السنوية.
 - يرشد الطلاب إلي المصادر المختلفة التي يستعينون بها في إعداد مواد الإذاعة.
 - يدرب الأعضاء علي الفنون الإذاعية المختلفة.
 - يرشد الطلاب لاختيار الشكل الإذاعي المناسب وإمكاناتهم الصوتية.
 - يعرف الطلاب بالإشارات الخاصة بإدارة العمل الإذاعي.
 - يدرب الطلاب علي تشغيل الأدوات والأجهزة الإذاعية وصيانتها.
 - يكتشف المواهب التي يمكن الاستفادة منها مستقبلاً عندما تتخصص في علم معين أو في مجال الإعلام كالمنذع أو الخطيب.
- ٤. تقويم العمل الإذاعي المدرسي^(٣):

ويتم ذلك من خلال عقد الاجتماعات الدورية لتقويم ما تم إنجازه، وتعديل البرنامج إذا لزم الأمر، ومناقشة العقبات التي تواجه الجماعة، ومراعاة المرونة لصالح النشاط، وتوضيح أسلوب العمل للجماعة .

(١) حسن محمد علي خليل: دور أخصائي الإعلام التربوي في الارتقاء بالأنشطة الإعلامية في المدارس المصرية، رسالة ماجستير غير منشورة معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، ١٩٩٩، ص ٨٥.

(٢) مصطفى محمد عيسى فلاته: الإذاعة المدرسية وسيلة اتصال وتعليم، الرياض، جامعة الملك سعود، ١٩٩٧، ص ١٩٤.

(٣) طه غانم محمد عبد المولي: أثر برنامج للنشاط اللغوي في الإذاعة المدرسية علي تحقيق بعض أهداف تعليم اللغة العربية في المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٩٠، ص ١١٤.

هذا ولابد أن يتوافر في مشرف الإذاعة المدرسية العديد من الأشياء منها القدرة علي إنتاج برامج إذاعية في ضوء الأسس العلمية للفنون الإذاعية، التمتع بمستوي رفيع من الوعي والثقافة، القدرة علي استخدام أساليب الاتصال في الإعلام المدرسي لتحقيق الأهداف التربوية.

ثالثاً: الأجهزة والأدوات^(١):

- هناك العديد من الأجهزة والأدوات التي تستخدم في تنفيذ البرامج الإذاعية المدرسية:
- الميكروفونات التي تقوم بتحويل الموجات الصوتية إلي تيار كهربى متردد ضعيف حسب درجة الصوت وشدته ونوعه.
- مضخم صوت (Amplifiers) الذي يقوم بتقوية التيار الكهربى القادم من الميكروفون ثم تمريره إلي مكبرات الصوت (السماعات).
- مكبرات الصوت (Loud Speakers) والتي تقوم بتحويل التيار الكهربى من مضخم الصوت إلي موجات صوتية يتم الاستماع إليها.
- أجهزة التسجيل والتي تستخدم في إنتاج برامج الإذاعة المدرسية المسجلة.
- أشرطة الكاسيت والتي يتم تسجيل المادة الإذاعية عليها.

٦- برامج الإذاعة المدرسية:

هناك العديد من أنواع البرامج الإذاعية المدرسية التي تقدمها جماعة الإذاعة المدرسية وقبل تعرف هذه الأنواع يتم عرض العناصر التي تتكون منها هذه البرامج

١- عناصر برامج الإذاعة المدرسية:

يعتبر الصوت هو المكون الرئيس لجميع البرامج الإذاعية وهو يتمثل في ثلاثة عناصر هي الكلمة المنطوقة، والمؤثر الصوتي، والموسيقى، والعنصران الآخران قلما يوظفان في البرامج الإذاعية الحية للإذاعة المدرسية وإن كانت الموسيقى توظف في برامج الإذاعة المدرسية الحية من خلال الفقرات الغنائية أما في البرامج الإذاعية المسجلة فيتم توظيف العناصر الثلاثة.

(١) تم الرجوع في هذه الجزئية إلي:

- محمد رضا البغدادي: تكنولوجيا التعليم والتعلم، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٢، ص ١٤١

- محمد محمود الخيلة: التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية: عمان، دار الكتاب الجامعي، ٢٠٠١، ص ١٨٨-١٩٦

أ- الكلمة المنطوقة:

هي الكلمة التي يمكن ترجمتها داخل الذهن إلى صوت وتلك التي تساعد علي تكوين صورة ذهنية، أي التي تجعل المستمع يري ما يسمع فمن خلال الصوت الذي يسمعه يستطيع خلق الصورة داخل ذهنه وهي أيضاً الكلمة المألوفة البسيطة الواضحة^(١).

وهي بهذا تتميز عن الكلمة المقروءة في الصحيفة أو الكلمة المنطوقة التي تصاحبها صورة في التلفزيون، إنها كلمة تصل إلي الأذن كمجرد صوت، ولكنه صوت حي، يقنع يحرك يثير انفعال الرضا أو يثير انفعال الغضب أو السخط ، يرسم البسمة علي الشفاه أو يطلق ضحكة من الأعماق، يطرب أو يثير الإزعاج ، يشعر بالدفء أو الألفة والحنان أو يباعد بينه بما يثيره من جفاء^(٢).

وهي بهذا كله تكون صورة ذهنية، وتتكون هذه الصورة من ثلاثة عناصر رئيسة هي^(٣):

- مجموعة الصفات المعرفية التي يستطيع أن يدرك بها ذلك الشيء بطريقة معينة.
- العنصر العاطفي المنطلق بالميل لذلك الشيء أو النفور منه.
- العنصر السلوكي المتمثل في مجموعة الاستجابات العملية تجاه هذا الشيء.

ب- الموسيقي:

تشكل الموسيقي عنصراً مهماً سواء كانت موسيقي دون كلمة أو تضمنها الكلمة (الأغنية)، ويمكن توظيف الموسيقي في برامج الإذاعة المدرسية علي النحو التالي^(٤):

- فاصل بين فقراتها المتنوعة مثل القرآن الكريم والحديث والدعاء والحكمة والحوار.
- خلفية في البرنامج لإبراز محتوى المادة الكلامية، بمعنى أن تتبّع الموسيقي كلمات البرنامج، وتؤكد كل جملة موسيقية منها ما تثيره الكلمات من مشاعر وانفعالات، علي ألا يتم إبرازها بحيث تطغي علي ما يقدم، وفي هذه الحالة يتم مزج صوتين في البرنامج مثل الكلمة المنطوقة مع الموسيقي وذلك لإحداث جو نفسي معين داخل البرنامج.

(١) عبد المجيد شكري: تكنولوجيا الاتصال الجديد في إنتاج البرامج في الراديو والتلفزيون، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٦، ص ٦٧

(٢) عبد المجيد شكري: الفن الإذاعي وتحديات تكنولوجيا قرن جديد، أسس نظرية وتطبيقية، القاهرة، العرب للنشر والتوزيع، ١٩٩٩،

ص ١٠٣

(٣) سامي الشريف: الصورة الذهنية، مجلة الفن الإذاعي، اتحاد الإذاعة والتلفزيون، ع ١٧١، يوليو ٢٠٠٣، ص ١٤٠

(٤) تم الرجوع في هذه الجزئية إلي:

- نسمة البطريق وجيهان يسري: مرجع سابق، ص ٤٤-٤٥

- سوزان القليبي وهبه السمرى: التدريب والإنتاج الإذاعي والتلفزيوني، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٩٨، ص ٧٦

- ماجي الحلواني: مقدمة في الفنون الإذاعية والسمعية، القاهرة، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، ١٩٩٩، ص ١٨٠

• لحن مميز لبعض برامجها، وإن كان ذلك قلما يوجد وإن وجد فيتمثل في الألحان الخاصة بطابور الصباح أو اللحن الخاص بتنظيم إيقاع الخطوات ومسارات التلاميذ إلي فصولهم أو اللحن الخاص بتحية العلم .

• لإعطاء إحياء معين سواء بتغيير الزمان أو بتغيير المكان، ويتوقف هذا الإحياء علي طول الموسيقى ونوعيتها، ويتجلى هذا التوظيف واضحاً في برامج التمثيليات الإذاعية التي تقدمها جماعة الإذاعة المدرسية أحياناً.

ج- المؤثرات الصوتية^(١)

• هي مجموعة الأصوات التي تعطي تعريفاً بنوع المصدر الصوتي، وتساعد علي خلق الصور الذهنية، وللمؤثرات نوعان هما المؤثرات الطبيعية، والمؤثرات الصناعية، فالمؤثرات الطبيعية: تصدر من مصادرها الطبيعية كوقع أقدام أو صوت القرع علي الطبول أو الأبواب أو التصفيق أو الصراخ أو البكاء والضحك، ويمكن تسجيلها علي الأشرطة أو الاسطوانات، أما المؤثرات الصناعية: فتتمثل في الأصوات الصادرة من مصادر غير طبيعية كرنين جرس التليفون أو صوت طائر أو موسيقي أو الأصوات التي تصدر عن الآلات والأجهزة.

وهذا النوع هو الأكثر استخداماً في الإذاعة المدرسية حيث تستخدم هذه المؤثرات والتي غالباً ما تقوم بإصدارها جماعة الموسيقى بالمدرسة كفاصل أو نقلة بين فقراتها.

أما في حالة تقديم الإذاعة المدرسية للتمثيليات الإذاعية فإن المؤثرات الصوتية يمكن أن

تؤدي وظائف مختلفة

- تحديد الزمان كصوت الديك مثلاً يحدد أننا في ساعة الفجر وكذا تحديد المكان كصوت البحر والطائرة.
- إعطاء إحساس بالواقع أو إحياء نفسي معين سواء بالرعب أو الخوف أو الترقب أو الانتظار.

هذا ويجب أن يراعي فريق العمل في الإذاعة المدرسية مجموعة من الاعتبارات عند

استعمال المؤثرات الصوتية

- حسن استعمال المؤثر الصوتي بما يتفق مع المضمون والوقت.
- أن يكون للمؤثر الصوتي هدف من استخدامه.

(١) يرجع في هذه الجزئية إلي:

- سعيد الكيلاني: إنتاج المراد الإعلامية في الصحافة والإذاعة والتلفزيون، الرقازيق، دار هديل للنشر والتوزيع، ١٩٩٤، ص

١٠٦، ١٠٥

- محمد منير حجاب(أ): الموسوعة الإعلامية، المجلد السادس، دار الفجر للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣، ص ٢٣٩٥-٢٣٩٦

- أن يكون للمؤثر الصوتي دور إيجابي في جذب الانتباه
- ألا تتداخل المؤثرات الصوتية بعضها في بعض حتى لا تحدث خللاً وتشويشاً.

ثانياً: أنواع برامج الإذاعة المدرسية:

وتنقسم برامج الإذاعة المدرسية إلى عدد من الأقسام :

أ- من حيث محتوى البرامج :

فقرات دينية : وذلك من خلال ما تبثه الإذاعة المدرسية من فقرات القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة والدعاء.

فقرات إخبارية: وذلك من خلال الفقرة الإخبارية والتي تتناول الأخبار سواء العالمية أو المحلية أو أخبار المجتمع المدرسي وكذا النشرة الجوية ولما تتضمن هذه الفقرة التعليق علي الأخبار. فقرات ثقافية : وذلك من خلال العديد من الفقرات مثل أوائل وفقرة قالوا ، ووردود زكية جداً، ومن أمثال الشعوب ، وأزاهير عربية إلي غيرها من الفقرات التي تهدف إلي تنقيف جمهور المجتمع المدرسي.

فقرات تعليمية: وهو ما تقوم ببثه أسرة كل مادة دراسية حيث تقوم بتقديم معلومات مشوقة عن هذه المادة تدعم المنهج الدراسي.

فقرات ترفيحية: مثل الطرفة والفكاهة.

ب- من حيث معدل إذاعة البرامج^(١):

١. البرنامج اليومي الثابت ويشتمل علي الفقرات الآتية : الفقرات الدينية، الفقرة الإخبارية،

الفترة الثقافية، التعليمات المدرسية.

٢. البرنامج الإذاعي الحر : ويقدم مرة كل أسبوع وتبتكر فيه جماعة الإذاعة المدرسية من

الفقرات والمواد ما يثير اهتمام الطلاب مثل فقرات أوائل الطلبة، شخصية البرنامج، فكاهات

وطرائف ، مسابقات.

٣. برامج المناسبات : سواء المناسبات الدينية أو الاجتماعية والقومية وهي تبث حسب

توقيت المناسبة.

(١) حسن محمد علي خليل: مرجع سابق، ص ٨٣

ج- من حيث كيفية تقديم البرنامج

١. الفقرات الحية:

وهي ما تقوم ببثه يومياً من فقرات إذاعية سواء كانت هذه الفقرات ثابتة مثل القرآن الكريم أو الحديث الشريف أو الأخبار أو متغيرة مثل شخصية العدد أو الفقرات الثقافية ، علي جمهور المجتمع المدرسي.

٢. الفقرات المسجلة^(١):

وهي ما تقوم بتقديمه جماعة الإذاعة المدرسية سنوياً من خلال المسابقة السنوية لإنتاج برنامج إذاعي من قبل وزارة التربية والتعليم: هذا ويراعي في هذه المسابقة مجموعة من الأمور:

- ألا يزيد عدد المشتركين في البرنامج الإذاعي عن عشرة طلاب.
- ألا يزيد البرنامج الإذاعي عن (١٥) دقيقة ويراعي توزيع فقرات البرنامج الإذاعي زمنياً .
- الإلقاء يكون للتعبير عن فكرة شعراً أو نثراً فيما لا يزيد عن دقيقة .
- أن يشتمل البرنامج الإذاعي علي الفقرات التالية:-
 - ❖ افتتاح البرنامج:
 - ❖ القرآن الكريم-الحديث النبوي الشريف- ما يستفاد من الآية أو الحديث
 - ❖ الفقرة الإخبارية
 - ❖ الأخبار المدرسية وأخبار البيئة المحيطة بالمدرسة والأخبار المحلية والعالمية والتعليق علي الأنباء
 - ❖ فقرات متنوعة
 - ❖ المقال الإذاعي المرتبط بالمعلومات المنهجية والبيئية.
 - ❖ التحقيق الإذاعي المناسب للمرحلة السنية.
 - ❖ فقرات إذاعية أخرى خفيفة.
 - ❖ الموسيقي المصاحبة للفقرات الإذاعية.

^(١) وزارة التربية والتعليم: مسابقة الصحافة المدرسية للعام الدراسي، مطبوعات، ٢٠٠٣/ ٢٠٠٤

٧-مراحل العمل الإذاعي المدرسي

يمر العمل الإذاعي المدرسي بثلاث مراحل :

أ. إعداد العمل الإذاعي المدرسي

ب. تنفيذ العمل الإذاعي المدرسي وتنقسم إلي

١- تنفيذ الفقرات الإذاعية المباشرة.

٢- تنفيذ الفقرات الإذاعية المسجلة.

ج. تقويم العمل الإذاعي المدرسي

وتقع علي مشرف الإذاعة المدرسية المرحلة الأخيرة ولذلك فسيتم تناول المرحلتين

الأولي والثانية فقط والمهارات المتعلقة بكل مرحلة.

أ-إعداد البرامج الإذاعية المدرسية

تمر مرحلة إعداد البرامج الإذاعية المدرسية بالعديد من الخطوات:

١-التخطيط للبرنامج الإذاعي: ويتولى هذا الدور المشرف علي الإذاعة المدرسية حيث يقوم

بتقسيم البرنامج اليومي إلي فقرات إذاعية وتحديد زمن كل فقرة .

٢-تحديد مصادر الحصول علي المعلومات: وغالباً ما يتم الحصول علي المعلومات الإذاعية

عن طريق المكتبة المدرسية، والتي تعتبر المصدر الرئيسي لجمع المادة الإذاعية لطلاب جماعة الإذاعة المدرسية بما تقدمه من مواد مطبوعة أو غير مطبوعة متوافرة بالمدرسة فضلاً عن المعلومات المخزنة إلكترونياً^(١).

ومع ظهور شبكة المعلومات الدولية الإنترنت ودخولها في المدارس المصرية، يستطيع

عضو جماعة الإذاعة المدرسية الحصول علي المعلومات عن طريقها، ولكي يمكنه ذلك لابد

لعضو الجماعة من تعلم كيفية الاتصال بالإنترنت والتعرف علي متصفح الإنترنت وبيان أفضل

طرق البحث عن المعلومات وكيفية تحميل البرامج من الإنترنت والمشاركة في حجرات

الدرشة الإذاعية والاحتفاظ بالمواقع المفضلة لديه^(٢).

ويمكن الحصول أيضاً علي مصادر للفقرات الإذاعية عن طريق الأرشيف الإذاعي

لجماعة الإذاعة المدرسية بما يحتويه من الكلمات الخاصة بالاحتفالات بالأعياد والمناسبات

(١) حسن محمد عبد الشافي: المكتبة المدرسية ورسالتها، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠١، ص ٢٣

(٢) السيد بجيت: استخدام الإنترنت في تطوير المهارات الصحفية باللغة الإنجليزية لدي دارسي الصحافة، المجلة المصرية لبحوث الرأي العلم،

العدد الثاني، إبريل، يونيو، ٢٠٠٠، ص ١٥١

الخاصة والتحقيقات الإذاعية والحوارات والأحاديث الإذاعية كذلك المكتبة الصوتية، والتي تضم كافة الشرائط المسجل عليها الاحتفالات والندوات والأحاديث والتحقيقات وأشرطة مسابقات الإذاعة المدرسية علي مدار السنوات الماضية، كما يمكن الاستعانة بالخبراء مثل معلمي المواد المختلفة ومشرفي الأنشطة التربوية كأحد المصادر الأخرى في جمع المادة الإذاعية.

٣. اختيار الشكل المناسب للبرنامج الإذاعي المدرسي، فهناك العديد من الأشكال الإذاعية المدرسية منها الحديث الإذاعي، والحوار الإذاعي، والتحقيق الإذاعي.

أولاً: الحديث الإذاعي:

الحديث الإذاعي هو حديث موجه من شخص واحد إلي جمهور المستمعين، وعلي ذلك فالحديث الإذاعي المدرسي هو حديث من شخص واحد إلي جمهور المجتمع المدرسي، وقد يكون الحديث تنقيفي حيث يتم تزويد عقول المستمعين (التلاميذ) بالمعلومات الثقافية في مختلف المجالات أو قد يكون ترفيهي مثل ما يقدم في فقرة الطرفة، أو حديث إعلامي وهو ما تقوم جماعة الإذاعة المدرسية بتقديمه من خلال فقرة الأخبار.

ولإعداد حديث إذاعي مدرسي جيد لابد من مراعاة مجموعة من الأمور منها^(١):

- الاستهلال الذكي الجذاب للحديث.
- استعمال العبارات الواضحة الألفاظ المألوفة للمستمعين وتجنب الألفاظ المبهمة.
- يفضل استخدام الفعل المضارع علي الفعل الماضي كما يفضل الفعل المبني للمعلوم.
- التنوع في طول الجمل للقضاء علي الملل والرتابة وجعل المعني أكثر تشويقاً للمستمع.
- استخدام الكلمات الوصفية التي تتضمن صوراً ذهنية تثير خيال المستمع وتتيح مشاركته الوجدانية في متابعة محتوى الحديث.
- الابتعاد عن استخدام الأرقام والإحصائيات بقدر الإمكان وتقريب الأرقام المعقدة في حالة استخدامها حتى تكون مفهومة للمستمع.
- أن يتضمن الحديث المباشر فكرة أساسية واحدة واضحة تهم أكبر عدد من المستمعين.
- الربط بين ما يحتويه الحديث من أجزاء حتى يمكن الاحتفاظ باهتمام المستمع.
- يجب أن يحتوي ختام الحديث ما يهدف إليه من الحديث.

(١) تم الرجوع في هذه الجزئية إلي:

- يوسف مرزوق: المدخل إلي حرفة الفن الإذاعي، القاهرة، الانجلو المصرية، ١٩٨٦، ص ٨٥-٨٦
- حسن عماد مكاري: إنتاج البرامج للراديو النظرية والتطبيق، القاهرة، الانجلو المصرية، ١٩٨٩، ص ٢٤٥-٢٦٦:
- عبد الله محمد زلطة: الكتابة للراديو والتلفزيون، منها، مطبعة الجامعة الحديثة، ١٩٩٩، ص ٥٣-٥٧
- عبد العزيز شرف: علم الإعلام اللغوي، القاهرة، المصرية العالمية للنشر، ٢٠٠٢، ص ٢٨٦-٢٩١

ثانياً: الحوار الإذاعي:

الحوار الإذاعي هو حديث بين اثنين أحدهما المذيع أو من يقوم بدوره في طرح الحوار أو الأسئلة حول موضوع معين يهم المستمعين ويتلقي الإجابة بهدف تقديم الأفكار والمعلومات ومناقشة القضايا وإلقاء الضوء بهدف الحصول علي المعارف والمعلومات أو لبيان رأيها الشخصي في موضوع معين^(١)، ويعرفه بركات عبد العزيز بأنه لقاء هادف بين المذيع والضيف حول موضوع معين يهم الجمهور المستهدف ويقوم هذا اللقاء علي التفاعل المتبادل وفق المعايير الإذاعية^(٢).

وعلي هذا يمكن تعريف الحوار الإذاعي المدرسي بأنه: لقاء هادف بين الطالب المذيع والضيف حول موضوع معين يهم المجتمع المدرسي، ويتكون الحوار الإذاعي من مجموعة من العناصر تتعاون مع بعضها البعض لتنتج في النهاية حواراً إذاعياً هادفاً وهي المذيع المحاور، موضوع الحوار، الضيف، الزمن، المكان، الأجهزة، الأسئلة.

وعند إعداد أسئلة الحوار الإذاعي المدرسي لا بد من مراعاة مجموعة من الأمور منها^(٣):

- ارتباط الأسئلة بموضوع الحوار.
- وضع الأسئلة بطريقة مباشرة.
- الدقة في تحديد معني السؤال.
- إعداد السؤال بشكل لغوي سليم.
- الابتعاد عن كتابة الأسئلة المركبة.
- الابتعاد عن الأسئلة الإيحائية.
- الإقلال من الأسئلة المغلقة.
- تجنب الأسئلة ذات الصياغة الطويلة.
- تجنب إعادة الأسئلة التي سبق للضيف أن أجاب عليها.
- قبل إنهاء الحوار وبعد انتهاء الأسئلة يسأل الضيف إن كان يود إضافة شيء .

(١) نسمة البطريق وجيهان يسري: مرجع سابق، ص ٦٦

(٢) بركات عبد العزيز: اتجاهات حديثة في إنتاج البرامج الإذاعية، القاهرة، دار الكتاب الحديث، ٢٠٠٠، ص ١١-١١٢

(٣) تم الرجوع في هذه الجزئية إلي:

محمد مرعي: الأشكال الإذاعية المتقدمة علي الصعيد الدولي، مجلة الفن الإذاعي، اتحاد الإذاعة والتلفزيون، ١٦٢٤، يناير ٢٠٠١، ص ١١٨-

١١٩-

- بركات عبد العزيز: مرجع سابق، ص ١٢٦-١٣٠

- نسمة البطريق وجيهان يسري: مرجع سابق، ص ٧٠-٧١

ثالثاً: التحقيق الإذاعي:

يعرف التحقيق الإذاعي بأنه إعادة نقل الحدث أو الحديث أو الصورة بزواياها المختلفة وتقديمها من موقع الحدث إلى الجمهور المستهدف^(١). وهناك من عرفه بأنه برنامج متعدد الجوانب حول موضوع واحد متكامل، متعدد الأطراف يدور في فترة واحدة متعددة الأزمنة في بعض الأحيان بهدف توصيل صورة أمينة صادقة إلى الجمهور المتلقي^(٢).

وعلى ذلك يمكن تعريف التحقيق الإذاعي المدرسي بأنه: برنامج متعدد الجوانب حول موضوع واحد متكامل متعدد الأطراف بهدف توصيل صورة أمينة صادقة إلى جمهور المجتمع المدرسي، ويضم التحقيق عوامل ثلاثة هي^(٣): الهدف الذي يسعى إلى تعدد جوانب وزوايا تناول موضوع واحد، المادة التي تتصف بالتنوع في العناصر والتعدد في الوحدات، التشكيل الذي يميزه الترابط والمنطقية والجاذبية.

وقد يتم تقديم هذا الشكل في بعض المدارس مرة واحدة في العام من خلال المسابقة التي تعقدها إدارة النشاط الثقافي بوزارة التربية والتعليم للإنتاج الإذاعي المسجل. أما في فقرات الإذاعة المدرسية الحية فقليلاً ما يقدم هذا الشكل ويرجع ذلك إلى عدة عوامل منها:

• حاجة التحقيق الإذاعي إلى فترة زمنية أطول في إعداده مقارنة بالأشكال الإذاعية الأخرى .

• حاجة التحقيق الإذاعي إلى مساحة زمنية في تقديمه، والتي لا تتاح عادة في البرامج الإذاعية المدرسية اليومية والتي تقدم في حدود من ١٠-١٥ دقيقة.

• حاجة التحقيق الإذاعي إلى الاستعانة ببعض الخبراء في المجالات المختلفة الخاصة بموضوع التحقيق.

• افتقار بعض المدارس إلى اختصاصيين في مجال الإعلام المدرسي.

ولابد من مراعاة مجموعة من الأمور في التحقيق الإذاعي المدرسي الناجح منها^(٤):

- اختيار الموضوع الذي يتفق مع اهتمامات جمهور المجتمع المدرسي.

- الإلمام الجيد بموضوع التحقيق لأعضاء الجماعة عن طريق القراءة الواعية الشاملة.

- تقديم الحقائق والأفكار بطريقة موضوعية وعدم التدخل فيها بوجه نظر.

- يجب أن تكون المقدمة واضحة ومشوقة وتجذب الانتباه.

(١) سعيد محمد السيد و حسن عماد مكاوي: الأخبار الإذاعية والتلفزيونية، القاهرة، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، ١٩٩٩، ص ٣٠٩

(٢) نسمة البطريق وجيهان يسري: مرجع سابق، ص ٧٣

(٣) عفاف عبد الجواد طباله: التحقيق في التلفزيون المصري، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة كلية الإعلام، ١٩٨٧، ص ١٩٩

(٤) نسمة البطريق وجيهان يسري: مرجع سابق، ص ٧٥

-الخاتمة القوية والتي توضح أهم النتائج والحلول التي تم التوصل إليها.

ب-تنفيذ الفقرات الإذاعية المدرسية

حيث أن تنفيذ العمل الإذاعي المدرسي ينقسم إلى فقرات إذاعية مباشرة (حية) وفقرات إذاعية مسجلة فسيتم تناول تنفيذ كلا منهما فيما يلي:

أولاً:تنفيذ الفقرات الإذاعية المدرسية الحية(المباشرة)

يستطيع عضو جماعة الإذاعة المدرسية أن يؤدي الفقرات الإذاعية المدرسية المباشرة بنجاح إذا أتقن فن الإلقاء، وهو فن نطق الكلام علي صورة توضح ألفاظه ومعانيه^(١) وتوضيح اللفظ يتأني بدراسة الحروف الأبجدية في مخارجها وصفاتها وكل ما يتعلق بها لتخرج من الفم سليمة كاملة لا يلتبس منها حرف بحرف، وبذلك لا تلتبس الكلمات ولا تخفي معانيها .

وتوضيح المعني يتأني بدراسة (الصوت)الإنساني في معادنه وطبقاته دراسة موسيقية نتيج للدارس أن ينغمه بما يناسب المعاني فتبدو واضحة مبينه جميلة الوقع علي آذان السامعين.
أ:الحروف الأبجدية:

ويتم فيها استعراض المخارج والصفات

المخرج لغة: محل خروج الحرف ،واصطلاحاً : محل خروج الحرف الذي ينقطع عنده صوت النطق به فيميزه عن غيره^(٢)،ومخارج الحروف بمثابة الموازين التي يعرف بها مقاديرها فتتميز بعضها عن بعض، والطريقة لمعرفة مخرج أي حرف أن ينطق به ساكناً أو مشدداً ثم تدخل عليه همزه الوصل محركة بأي حركة كانت،فحيث انقطع الصوت فهو مخرجه المحقق^(٣).

وقد اختلف علماء التجويد واللغة في عدد المخارج العامة والخاصة ولكن ما ذهب إليه جمهور علماء التجويد إلي أن المخارج الخاصة سبعة عشر مخرجاً تتحصر في خمسة مخارج عامة وهي^(٤).

١. الجوف: ويشتمل علي مخرج واحد.
٢. الحلق: ويشتمل علي ثلاثة مخارج.
٣. اللسان: ويشتمل علي عشرة مخارج.

(١) عبد الوارث عثر: فن الإلقاء، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٣، ص ٥

(٢) محمود علي بسه: العميد في علم التجويد، القاهرة، المكتبة لأزهرية للتراث، ١٩٩٧، ص ٤٦

(٣) عطية قابل نصر: غاية المرید في علم التجويد، الرياض، دار الحرمين للطباعة، ٢٠٠٠، ص ١٢٤

(٤) محمود علي بسه: مرجع سابق، ص ٤٧

والأعضاء المسؤولة عن عملية الكلام هي (١) :

الحنجرة القصبة الهوائية الرنتين مجري الصوت وهو الحلق واللفم والأنف
الحنجرة :وهي تشبه في شكلها علبة مفتوحة من أعلي ومن أسفل وتتصل من أعلي بالحلقوم
ومن أسفل بأول القصبة وفيها الأوتار الصوتية وفتحة يقال لها (لسان المزمار) والتي تتسع أثناء
الشهيق العميق بإبتعاد الوترين أحدهما عن الآخر وتضيق قليلا عند التنفس الهادئ، أما في
الكلام والغناء فيقترب أحد الوترين من الآخر كثيرا وتشتمل الحنجرة علي عدة خطوط علي
جانبيها تشبه أوتار الآلات الموسيقية ويسمونها (الأوتار الصوتية) وهي تحدث الصوت عند
مرور الهواء بها. والشكلان الآتيان يوضحان شكل الحنجرة وخروج الهواء منها(٢).



شكل رقم (٣)

شكل يوضح خروج الهواء من الحنجرة واهتزاز الاحبال الصوتية



شكل رقم (٢)

منظر أمامي للحنجرة

القصبة الهوائية:

وتتألف من ٢٠ حلقة غضروفية تتفرع في آخرها إلي أنبويتين : هي الشعب التي تتفرع
إلي فروع كثيرة من أصغر إلي أصغر حتى تبدو شبه شجرة غارقة في الرنتين.
الرفتان:

وتتكون الرنة من مادة إسفنجية رخوة خرطوميه الشكل فيها حوصلات الأعصاب
والأوردة والشرايين.

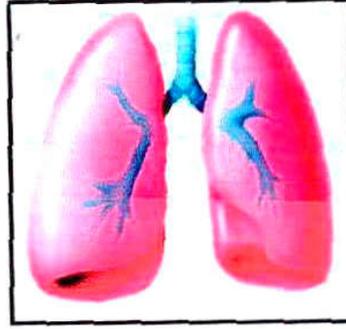
(١) تم الرجوع في هذه الجزئية إلي:

محمد عبد البديع السيد: فن الإلقاء الإذاعي، د. ٢٠٠٢، ص ٦٢-٦٣

نبيل عبد الهادي شورة و عفت علام: موسيقى الكلام، الزقازيق، مكتبة القاهرة للطباعة والتصوير، ٢٠٠٢، ص ٦-٧

(٢) أكاديميا: جسم الإنسان التنفس والدم، بيروت، أكاديميا انترناشونال، ١٩٩٨، ص ٨، ٩

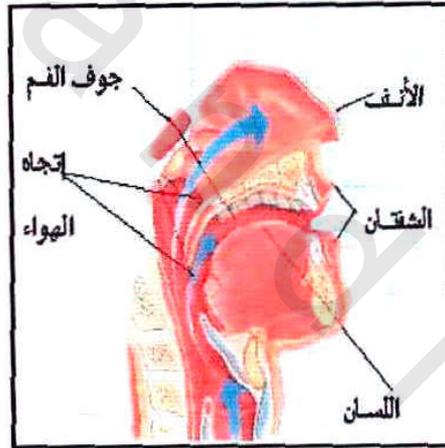
والشكل التالي يوضح جزء من القصبة الهوائية وتشعبها في الرئتين^(١).



شكل رقم (٤) يوضح القصبة الهوائية وتشعبها في الرئتين

مجري الصوت:

يقع مجري الصوت خلف الحنجرة والقصبة الهوائية من قاعدة الرأس إلى المريء ويطل عليه فتحتا الأنف والفم والفتحة العليا للحنجرة بواسطة ما يسمى لسان المزمار. والشكل التالي يوضح اندفاع الهواء من مجري الصوت.



شكل رقم (٥) يوضح اندفاع الهواء من مجري الصوت

اللسان:

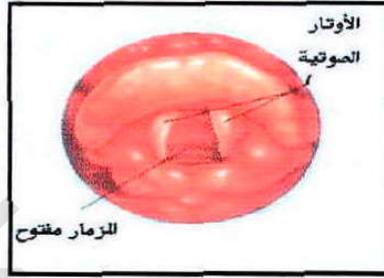
وهو عضو مهم في عملية النطق إذ يقوم بتشكيل الحروف فيكيف الصوت اللغوي ومن يتحكم في هذه العضلة يستطيع أن يصدر الصوت بصورة صحيحة.

^(١) أكاديميا: مرجع سابق، ص ١١

هذا وهناك ثلاث مناطق لخروج الصوت^(١):

منطقة الصدر:

وفيها يصدر الصوت من الصدر، وعند الكلام من هذه المنطقة تفتح الحنجرة وتتباعد الأوتار الصوتية وتهتز اهتزاز له رنين فخم. والشكل التالي يوضح تباعد الأوتار الصوتية عند الحديث من هذه المنطقة^(٢).



شكل رقم (٦) تباعد الأحبال الصوتية

منطقة الحنجرة:

وفيها يصدر الصوت عن الحنجرة حيث تكون في حالتها العادية دون انفتاح وهي منطقة الحديث العادي.

منطقة الرأس:

وفيها يصدر الصوت من مؤخرة الرأس ويشعر المتكلم من هذه المنطقة أن الصوت يحدث في مؤخرة الرأس والصوت هنا يكون حاداً والأوتار الصوتية مشدودة متقاربة جداً.

القواعد العامة لإلقاء النص الإذاعي:

هناك العديد من القواعد العامة التي يجب أن يراعيها عضو جماعة الإذاعة المدرسية

أثناء إلقائه للنص الإذاعي^(٣):

أولاً: سلامة اللفظ ووضوحه وخلوه من عيوب النطق.

ثانياً: وضوح المعنى المراد توصيله للمستمع.

ثالثاً: الالتزام بقواعد الوقف.

رابعاً: البعد عن مظاهر الرتابة.

خامساً: السمات الشخصية.

(١) عبد الوارث عثر: مرجع سابق، ص ١٠٧

(٢) أكادعا: مرجع سابق، ص ٨

(٣) نجاة علي: فن الإلقاء بين النظرية والتطبيق، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٧، ص ١٢٧

سادساً: إلقاء يتفق مع قواعد اللغة والتجويد.

سابعاً: إلقاء يظهر فيه ظاهرة الإبداع الفني

أولاً: سلامة اللفظ ووضوحه وخلوه من عيوب النطق^(١):

يراعي عضو جماعة الإذاعة المدرسية أثناء الإلقاء أن يتجنب عيوب النطق التي تحول دون الأداء الجيد وهذه العيوب قد تأتي من الإهمال في إخراج بعض الحروف المتقاربة في المخرج أو السرعة في نطقها أو من الخطأ في السمع أو لعب علق بالإنسان منذ الطفولة أو نتيجة عوامل مؤثرة من اضطراب نفسي أو مرض عضوي.

فمن عيوب المخارج الخلط بين الحروف إما لاقتراب بعضها من بعض مثل ما يحدث في الفرق بين الحروف المتشابهة مثل الفرق بين الذال والزاي ومن عيوب الصوت العضوية الصوت الحلقى والمكتوم والمعدني والأنفي والأجش، هذا وينبغي علي مشرف الإذاعة المدرسية أن يتجنب انضمام الأعضاء من ذوي العيوب الصوتية العضوية للجماعة.

ثانياً: وضوح المعنى المراد توصيله للمستمع^(٢):

وضوح المعنى يأتي من أن تكون الكلمة وفق مفاهيم مقصودة ممن يقوم بإلقائها، فلا بد لمن يقوم بالإلقاء من أن يكون مدركاً لموضوع الحديث وأبعاده، وأن تكون الكلمة الملقاة، سهلة، مفهومة غير مبهمه، فلا تكون بلغة يشوبها الخلط والاضطراب أو التعقيد أو الغموض، وإنما تكون بلغة قريبة من التداول والفهم لها حتى تصل فلا تحتاج إلي أمور أخرى توضيحية.

ثالثاً: الالتزام بقواعد الوقف:

الوقف هو سكتة لازمة لتنظيم الحديث وتقسيمه بصورة تؤدي إلي الإلقاء المديح والأداء السليم للمعاني^(٣) وتكون الوقفات في المواضع التي يختارها الملقى بحكم ذوقه تبعاً لمهارته وبراعته في فهم الجملة واختيار المكان الذي يساعد الوقف فيه علي إبراز دلالة السياق.

فقد تكون الوقفة في بداية الحديث لجذب انتباه الحضور، وقبل وبعد النقاط الهامة وعند نهاية كل جملة مفيدة كاستراحة للنفس في الموضوع، لتعطي تأكيداً معيناً، وتسمي هذه وقفة ناقصة لأنها تعني أن للكلام بقية، أما الوقفة القاطعة وتأتي في نهاية الكلام للدلالة علي إنهاء

(١) محمد عبد البديع السيد: مرجع سابق، ص ٩٤-١٠٣

(٢) يرجع في هذه الجزئية إلي:

- نفس المرجع السابق، ص ٥٠

- كمال بشر: فن الكلام، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٣، ص ١٦٨

(٣) عوض هاشم: تدريب المذيع في الإذاعة والتلفزيون، جهاز تلفزيون الخليج، سلسلة محوت ودراسات تلفزيونية، ع ١٩٩٣، ١٦، ص ٢٦

الكلام^(١). وسواء كان الوقف كاملاً أو ناقصاً فإن هناك حالات لا يجوز الوقف بأي حال من الأحوال وهذه الحالات هي^(٢):

- الوقف بين الفعل والفاعل، كما لا يجوز الوقف بينهما وبين المفعول.
- الوقف بين المضاف والمضاف إليه.
- الوقف بين الصفة والموصوف.
- الوقف بين اسم الإشارة وبدله.
- الفصل بين المكملات كالحال والظرف والتمييز.
- الوقف علي أداة الاستثناء.
- الوقف بين حرف الجر ومجروره .
- الوقف بين إن واسمها.

رابعاً: البعد عن مظاهر الرتابة:

ولتحقيق ذلك لابد من فهم أمور ثلاثة:

١- طبقة الصوت pitch

٢- حجم الصوت Volume

٣- معدل الصوت Tempo

أ- طبقة الصوت pitch

هي الشكل الغنائي أو اللحن العذب للصوت ففي خلال الكلام ينتقل الصوت الإنساني من صوت إلي آخر بتغيرات مستمرة تقريباً في طبقة الصوت وهو بالطبع ما يصنع الإحساس^(٣). وتحدد طبقة الصوت بتردد ذبذبة الموجات فكما زادت سرعة ذبذبة هذه الأوتار زادت حدة طبقة الصوت وفي العادة تبلغ سرعة ذبذبة الأوتار الصوتية عند المرأة الناضجة ضعف سرعتها عند الرجل الناضج^(٤).

ولكي يستخدم الإنسان صوته الاستخدام الأمثل عليه أن يكتشف طبقة الصوت الملائمة له وهي الطبقة التي يشعر عندها بأكبر قدر من الراحة^(٥).

(١) محمد منير حجاب(ب): مرجع سابق، ص ١٠٥

(٢) كرم شلي: المذيع وفن تقديم البرامج للراديو والتلفزيون، القاهرة، مكتبة التراث الإسلامي، ١٩٩٢، ص ٩٨-٩٩

(٣) Alan Beck, Radio Acting: London, A&C Black, 1999, p 96

(٤) Stuart W. Hyde: Television and Radio Announcing U.S.A, Houghton Mifflin Company, 1998, pp 66-67

(٥) Dina Farok : Television Presenter.s Skills, Cairo, Alam el Kotob, 2003, p16

وتخضع طبقة الصوت لتغيرات علي ثلاثة أنواع^(١):

الصاعدة إلى الأعلى Upward فإنها تستخدم في حالة الاستفهام لأنها تنقل الاستفسار وما يدل علي الشك والتساؤل عن الأشياء المجهولة أو غير المؤكدة أو أجزاء من تعبيرات تحتاج إلي الاستيفاء بالمزيد من الإضافات أو تحتاج لأن تتبع بغيرها.

الهابطة Downward وهي تعكس التأكيد والتحديد والحكم علي الأشياء.

الدرجة المنحنية Circumflex تعكس السخرية والتهكم أو المعاني المزدوجة أو غير المؤكدة.. فكلما نعم إذا جاءت من طبقة صوتية عالية فإنها تشير إلي السؤال أو الاستفهام، وإذا قيلت من طبقة صوتية هابطة فإنها تعني الفهم أو الموافقة، إما إذا نطقت من طبقة صوتية منحنية فإنها تعكس معني السخرية أو الانتقاد.

ب- حجم الصوت Volume

والمقصود به درجة ارتفاع الصوت^(٢)، وقد قسم النظام الطبقي الصوت طبقاً لحجمه إلي خمس درجات، صوت ضعيف جداً، صوت ضعيف، وسط، صوت عالي، صوت عالي جداً^(٣). ويرتفع الصوت عند التركيز علي الكلمات أو الجمل ويرجع قوة الصوت وضعفه إلي حجم الهواء المخزن في الرئتين، وهناك بعض التمارين التي يمكن القيام بها لتقوية الصوت والتي تهدف إلي أخذ أكبر كمية من الهواء في الشهيق، والتحكم في إطلاق أقل كمية في الزفير. مع الأخذ في الاعتبار أن تظل عضلات الجسم - وخاصة عضلات الصدر والرأس - في استرخاء تام أثناء الشهيق والزفير. لأن تصلبها يؤدي إلي تصلب أجهزة التنفس. والاسترخاء لا يعني الخمول، بل يعني راحة الأعضاء وتحفظها^(٤).

ج- معدل الصوت : Tempo

وهو عدد الكلمات التي تقال خلال فترة زمنية معينة أثناء تقديم النص الإذاعي^(٥). والمعدل الطبيعي للحديث كما انتهت إلي ذلك البحوث يتراوح بين ١٢٥-١٧٥ كلمة في الدقيقة بينما معدل التفكير يتراوح ما بين ٤٠٠-٨٠٠ كلمة في الدقيقة. والفرق بين معدل التفكير والحديث، يعطي فرصة للمستمع للاستيعاب وتنظيم ما يحصل عليه من معلومات^(٦).

(١) كرم شلبي: مرجع سابق، ص ٦٧

(٢) Dina Farok: op.cit, p16

(٣) Alan Beck: op.cit, p. 101

(٤) فرحات بلبل: أصول الإلقاء والإلقاء المسرحي، القاهرة، مكتبة مدبولي، ١٩٩٦، ص ٢٦

(٥) بركات عبد العزيز: اتجاهات حديثة في إنتاج البرامج الإذاعية، دار الكتاب الحديث، ٢٠٠٠، ص ٤٧

(٦) محمد منير حجاب (ب): مرجع سابق، ص ٣٣

وليس هناك معدل قياس لسرعة الأداء يمكن اعتباره المعدل الصحيح للحديث، فالمعدل الجيد في سرعة الأداء هو المعدل الذي لا يكون بطيئاً إلي حد إصابة المستمع بالملل، ولا يكون سريعاً إلي حد التعرض للتلعثم والوقوع في الخطأ،^(١) وبحيث يبسر عملية الفهم والإدراك. ويتأثر معدل الحديث الجيد بعوامل أخرى مثل توقيت تقديم النص والمعاني التي يراد التأكيد عليها من خلال ما يعرف بالنبر وكذلك مضمون النص، كما أن هذا المعدل يختلف من فرد إلي آخر باختلاف مقدرة الأفراد علي إعطاء الحروف حقها كاملاً أثناء النطق، وتعامل أعضاء وأجهزة الكلام مع المقاطع الصوتية للكلمة^(٢).

ومن هذه العناصر معاً يمكن تنويع الأداء الصوتي فتغيير حجم الصوت بارتفاعه عند كلمة معينة أو جملة يوحي بأهمية هذه الكلمة حيث يتم الضغط علي مخرج لفظها بنبرة صوتية أكثر من غيرها، والجمع بين قوة الصوت وعنصر الوقت يعد من أهم الوسائل لتأكيد المعاني فإذا ميزنا بعض الكلمات بالضغط أكثر ووقت أكثر عند نطقها فإن المعني يتضح^(٣)، وتغيير طبقة الصوت ارتفاعاً وانخفاضاً وفقاً لدرجة التحمس والانفعال، يضيفي جمالاً علي الحديث، كما يعتبر عاملاً من عوامل توصيل الرسالة، فطريقة كلام الأفراد تحدد المعني المقصود من رسالتهم من خلال تغييرهم للطبقة الصوتية، هل هو تحمس، استنكار، غضب، قبول، ترحيب، استفهام، أسف، تعجب، تهكم، فرحة^(٤)، وهو ما يطلق عليه التنغيم الذي يعد الإطار الصوتي للكلمة أو الجملة في سياق الكلمة. فالكلمة الواحدة أو الجملة الواحدة يمكن إخضاعها موسيقياً بحيث تعطي معاني مختلفة وفقاً للنغمة ودون أدني تغيير في حروف الكلمة.

خامساً: السمات الشخصية:

لكل إنسان فريته وشخصيته الصوتية المميزة ، فلا يوجد شخصان متشابهان تمام الشبه لا في الصوت ولا في غيره من المكونات الشخصية الأخرى، وهذا يقتضي من عضو جماعة الإذاعة المدرسية الذي يقدم النص الإذاعي عدم تقليد شخصية صوتية أخرى وإنما يكون أدائه في إطار شخصيته الصوتية.

(١) محمد مرعي، فن التعامل مع الإذاعة، مجلة الفن الإذاعي، اتحاد الإذاعة والتلفزيون، العدد ١٦٣، إبريل، ٢٠٠١، ص ١٣

(٢) بركات عبد العزيز: مرجع سابق، ص ٤٧

(٣) كرم شلبي: مرجع سابق، ص ٦٨-٦٩

(٤) James R. Alburger: The Art of Voice Acting, Boston, Focal Press, 2002, p 56

وهناك مجموعة من السمات الشخصية التي لا بد من توافرها حتى يكون الإلقاء فعالاً^(١):
١. الموضوعية: وهي تعني قدرة المتحدث علي السلوك والتصرف وإصدار أحكام غير متحيزة.

٢. الصدق: وهو يعني أن يعكس الحديث حقيقة المشاعر والأفكار والآراء ومطابقة الباطن مع ما يظهر من الكلام.

٣. الحماس: فالحماس يجعل المتحدث أكثر حيوية وحرارة في حديثه أو أكثر ديناميكية.

٤. الاتزان الانفعالي: ويقصد به السيطرة علي مشاعر العصبية الناتجة عن الخوف الشديد من مواجهة الجمهور أو القلق أو التوتر أو الخجل أو الحماس الزائد لأن عدم السيطرة علي الانفعالات يؤثر في عملية الحديث نفسها، وقد يجعل القلب يدق بعنف أو ترتعش الأطراف أو يتصبب العرق، أو يجعل الركبتين ترتعشان وبالتالي تتأثر نبرات الصوت ودرجه الوضوح فلا يصل الصوت واضحاً إلي الجمهور.

سادساً: إلقاء يتفق مع قواعد اللغة والتجويد:

يجب أن يراعي الإلقاء قواعد اللغة، فالترجمة الصحيحة والدقيقة للرسالة اللغوية التي يود المتكلم توصيلها إلي المستمعين تؤدي إلي وصول الرسالة وأدائها لدورها بنجاح، ولن يحدث ذلك إلا إذا جاء الكلام مؤلفاً من الناحية الصوتية وفقاً لقواعد اللغة، بمعنى أن يكون هذا الكلام صحيحاً من الناحية التركيبية صرفياً ونحوياً^(٢).

كما ينبغي مراعاة قواعد التجويد وخاصة عند تقديم فقرة القرآن الكريم في الإذاعة المدرسية، فيجب مراعاة المد وهو إطالة الصوت بحرف المد وبالإضافة إلي ذلك يجب مراعاة القفلة مع الحروف الخاصة بها (ق-ط-ب-ج-د)، وكذلك ينبغي مراعاة الترقيق والتفخيم للحروف.

سابعاً: إلقاء يظهر فيه ظاهرة الإبداع الفني^(٣):

يستلزم الوصول إلي مرحلة الإبداع الاستعداد الفطري والمناخ المناسب والممارسة وهو ما يحتاج إليه فن الإلقاء، فالموهبة الفطرية تعين علي الإلقاء الجيد ثم يتولى الشخص تميئتها بالتدريب أو الممارسة واستخدامها فيما خلقها الله من أجله فكما أنه ليس بإمكان كل فرد أن يكون فناناً أو مخترعاً أو شاعراً أو موسيقياً، إذا لم تتوافر عنده الموهبة الفطرية، فكذلك الحال بالنسبة لمن يود أن يكون خطيباً مؤثراً أو ملقياً جيداً يتلاعب بعواطف الجمهور، فيلهب مشاعرهم

(١) محمد منير حجاب (ب): مرجع سابق، ص ٩٦

(٢) كمال بشر: مرجع سابق، ص ١٦٦-١٦٧

(٣) محمد عبد البديع السيد: مرجع سابق، ص ١١٤

ويحرك مكامن نفوسهم. ولا بد له من المران والمزاولة حتى يصقل فطرتَه وينمي مواهبه واستعداده.

وبعد عرض الأمور المهمة في إلقاء النص الإذاعي، يتم عرض الأمور التي يجب أن يراعيها الطالب المذيع وهو يتعامل مع الميكرفون^(١):

١. أن تكون الطبقة الصوتية التي يستخدمها هي الطبقة الطبيعية لا تكلف ولا تصنع عند الحديث، لأن طاقة الميكرفون طاقة ثابتة لا يزيدا ارتفاع الصوت أكثر من اللازم، وإنما يؤدي ذلك إلي رداءة الصوت وفقده لجماله.

٢. عدم النفخ في الميكرفون أو السعال الشديد أو إحداث أصوات تفسد نقاء الصوت كصوت الورق .

٣. أن يحتفظ الطالب المذيع بمسافة ثابتة بينه وبين الميكرفون حتى لا يتغير مستوي الصوت.

٤. الإلمام بالإشارات الخاصة بالتعامل مع الميكرفون سواء بين الطالب المذيع وبين المشرف وخاصة فيما يتعلق منها بالصوت وسرعة القراءة.

٥. أن يعد الطالب المذيع نفسه قبل مواجهة الميكرفون إذ يؤهله ذلك للتغلب علي الخوف من الفشل ، والشد والتوتر العصبي.

٣- تنفيذ الفقرات الإذاعية المدرسية المسجلة:

لابد لتنفيذ فقرات الإذاعة المدرسية المسجلة من توافر مهارتي الإلقاء والتعامل مع

الميكرفون إضافة إلي هذا التعامل الصحيح مع المواد والأجهزة الإذاعية.

أولاً: الأدوات المستخدمة في تنفيذ البرامج الإذاعية المسجلة:

أ- المسجلات: ويستخدم أعضاء جماعة الإذاعة المدرسية المسجلات في^(٢):

١. الاستماع إلي مادة مسجلة علي أشرطة كاسيت.

٢. تسجيل مادة سمعية علي أشرطة خام.

٣. نسخ مادة سمعية من شريط كاسيت إلي شريط كاسيت آخر.

(١) تم الرجوع في هذه الجزئية إلي:

- عوض هاشم: مرجع سابق، ص ٤٨

- جبار عوده العبيدي: الإعلام الإذاعي والتلفزيوني أسس ومبادئ الإخراج، مجلة الفن الإذاعي، اتحاد الإذاعة والتلفزيون، ع ١٦٠، يونيو ٢٠٠٠، ص ٤٧

(٢) يس عبد الرحمن قنديل: الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم المضمون. العلاقة. التصنيف، دار النشر الدولي، ١٩٩٩، ص ٢٣٣

وتعتمد فكرة عمل الجهاز علي تحويل الموجات الصوتية عبر سلسلة من العمليات إلي مجالات مغناطيسية في عملية التسجيل، أو تحويل المجالات المغناطيسية إلي عبر سلسلة من العمليات إلي موجات صوتية في عملية الاستماع^(١).
وعند استخدام أجهزة التسجيل يراعي^(٢):

١. استعمال الأجهزة برفق ودقة متناهيتين نظراً لما لها من حساسية .
٢. تغطيتها فور استعمالها حماية لها من الأتربة.
٣. تنظيف رؤوس التسجيل والاستماع بفرشاة أو قطعه قماش مبللة.

ب- شريط الكاسيت:

هو المادة الأساسية التي تحفظ عليها جماعة الإذاعة المدرسية تسجيلاتها، وشريط الكاسيت مصنوع من مادة أكسيد الحديد المغناطيسي ويتكون من سطحين أحدهما ناعم والآخر خشن.

وهناك العديد من المزايا التي يحصل عليها عضو جماعة الإذاعة المدرسية عند استخدامه لشريط الكاسيت^(٣) منها:

- يمكن استعمال شريط الكاسيت المسجل مرات ومرات أكثر من ٣٠٠٠ مرة دون ظهور أي تلف أو تآكل أو نقص في جودة الصوت.
 - إذا حدث خطأ في التسجيل أو استغني عن تسجيل ما يمكن إزالته في ثوان، ويمكن استعمال الشريط في أغراض التسجيل كما لو كان جديداً.
 - مدي الذبذبات التي يستطيع تسجيلها جهاز تسجيل الصوت علي الأشرطة واسع.
- وعلي عضو جماعة الإذاعة المدرسية مراعاة مجموعة من الأمور عند استخدامه لأشرطة الكاسيت^(٤):

- الاحتفاظ بالشرائط المسجلة وغير المسجلة في أماكن بعيدة عن مصادر الحرارة العالية والرطوبة الشديدة وضوء الشمس المباشر.
- عدم وضع الشريط المسجل بالقرب من مصادر مغناطيسية قوية مثل المغناطيس العادي أو التلفزيون لاحتتمال تأثر جودة التسجيل.

^(١) Jayne Klein: Introduction to Radio production and Programming, U.S.A, Wm. C. Brown Communications, 1995, p38

^(٢) محمد رضا بغداددي: مرجع سابق، ص ١٢٩

^(٣) مصطفى بدران وآخرون: الوسائل التعليمية، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٩٩، ص ٢٩٥-٢٦٠

^(٤) محمد ذيبان غمراوي وآخرون: تقنيات إنتاج المواد السمعية البصرية واستخدامها، لبنان، دار الفكر المعاصر، ١٩٩١، ص ١٨١

ثانياً: خطوات تنفيذ البرامج الإذاعية المدرسية المسجلة:

أ- الاحتياطات اللازمة قبل عملية التسجيل^(١)

- تجهيز المكان المعد للتسجيل بحيث يكون بعيداً عن الضوضاء ويجب قفل الأبواب والنوافذ والمرآح.
 - تجهيز شرائط التسجيل مع مسح رأس التسجيل.
 - اختبار المسجل والميكرفون.
 - وضع الميكرفون في مكان قريب ومناسب من الطالب المذيع وأن يكون هذا المكان مرناً بحيث يمكن تعديله إلى المكان النهائي قبل التسجيل.
 - تجهيز النص الإذاعي مع ملاحظة أماكن الوقوف أو الموسيقي أو المؤثرات الصوتية .
- ب- عملية التسجيل:

يجب علي عضو جماعة الإذاعة المدرسية المنفذ للبرامج المسجلة مراعاة مجموعة من الأمور عند تسجيل البرنامج الإذاعي المسجل^(٢):

- يفضل استخدام مفتاح الإيقاف المؤقت (pause) قبل البدء في التسجيل وبعد الانتهاء منه، بدلاً من استخدام مفتاحي الاستماع والإيقاف، اللذان يسبب استخدامهما تشويشاً في التسجيل.
- يقوم بالضغط علي مفتاحي التسجيل والاستماع في آن واحد إلا في المسجلات التي يكتفي فيها بالضغط علي مفتاح التسجيل فقط.
- يراقب مؤشر مستوي التسجيل ،والذي يجب أن يتحرك عادة في مدي محدد من المنطقه الخضراء ،وإذا يتجاوزها إلى المنطقة الحمراء.
- يقرب أو يبعد الميكرفون من مصدر الموسيقي أو المؤثرات الصوتية حتي يحصل علي مدي مناسب للتسجيل.
- علي الطالب المذيع مراقبة الإشارات المستخدمة من قبل مخرج العمل الإذاعي المسجل سواء كان مشرفاً أو طالباً عضواً في الجماعة.

^(١) Gordon E.Pelton: Voice Processing ,McGraw-Hill,Inc,1993,p315

^(٢) محمد محمود الحيلة: تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية التعليمية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ٢٠٠٠،

٨- الدراسات السابقة

وبعد هذا العرض هناك بعضاً من الدراسات التي تناولت الإذاعة المدرسية منها

أ- دراسات تناولت الإذاعة المدرسية ضمن دراسات عن الإعلام التربوي
دراسة "دور أخصائي الإعلام التربوي في الارتقاء بالأنشطة الإعلامية في المدارس
المصرية"^(١) :

هدفت هذه الدراسة إلي التعرف علي الأثر الذي يمكن أن يحدثه أخصائي الإعلام
التربوي في الارتقاء بالأنشطة الإعلامية في المدارس المصرية وانعكاس ذلك علي إعداد
شخصية الطلاب إيجابياً وعلي العملية التعليمية والتربوية والمجتمع بشكل عام واستخدمت
الدراسة المنهج المسحي.

وأسفرت الدراسة عن حصول الإذاعة المدرسية كنشاط إعلامي مدرسي علي المرتبة
الأولي بين الأنشطة المدرسية الأخرى من حيث تفضيل الطلاب المشاركين، كما أوضحت أن
نسبة استفادة الطلاب من مشرف الإذاعة المدرسية تتراوح بين (٢٢%) إلي (٨٨%). وقد أفادت
هذه الدراسة، الدراسة الحالية في إثراء الجزء النظري، وخاصة فيما يتعلق بمشرف الإذاعة
المدرسية.

دراسة "دور الإعلام التربوي في تنمية الوعي الاجتماعي في مرحلة التعليم الأساسي
في ضوء خبرات بعض الدول"^(٢):

هدفت إلي التعرف علي واقع الإعلام التربوي واهتمامه بالموضوعات والقضايا
المختلفة في مرحلة التعليم الأساسي والتعرف علي الأنماط والفنون الإعلامية التي يستخدمها
الإعلام التربوي في الحقل التعليمي في مصر والتعرف علي خبرات الدول الأخرى في مجال
الإعلام التربوي وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، واعتمد علي تحليل المحتوى لبرامج
المواد الإعلامية (صحف حائط-برامج إذاعية) للتعرف علي مدي اهتمامها بالقضايا المختلفة.
وقد أسفرت الدراسة عن أن مضمون وسائل الإعلام التربوي يخضع للاجتهادات
الفردية للطلاب والمشرفين ولا يعكس أهدافاً واضحة ومحددة ينبغي تحقيقها، كما أوضحت أن
وسائل الإعلام التربوي تركز علي الموضوعات العامة كالسلام والديمقراطية ولا تركز علي

(١) حسن محمد خليل: دور أخصائي الإعلام التربوي في الارتقاء بالأنشطة الإعلامية في المدارس المصرية، رسالة ماجستير غير منشورة،

كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٩٩

(٢) عقيل محمود رفاعي: دور الإعلام التربوي في تنمية الوعي الاجتماعي في مرحلة التعليم الأساسي في ضوء خبرات بعض الدول، رسالة

دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ١٩٩٧

العلاقات الطلابية والانتخابات المدرسية ومشاركة الطلاب في إدارة المدرسة. وقد تم الاستفادة من هذه الدراسة في الاطلاع علي تحليل محتوى برامج الإذاعة المدرسية. دراسة "رؤية مقترحة لتنمية مهارات المتلقي الأمثل للرسالة الإعلامية الجماهيرية باستخدام الإعلام المدرسي"^(١):

هدفت إلي عرض السمات والمهارات التي ينبغي أن يمتلكها المتلقي الأمثل للرسالة الإعلامية المدرسية وقد توصلت الدراسة إلي صيغة رؤية مقترحة تعتمد علي تبني التعلم التعاوني كصيغة رئيسية لتنمية مهارات المتلقي الأمثل كما وضعت تصورات تطبيقية لتنمية مهارات المتلقي الأمثل في تنمية مهارات منها علي سبيل المثال إعداد محاوره بين مجموعة الإذاعة المدرسية وأحد المعلمين أو المتخصصين.

وقد أفادت هذه الدراسة، الدراسة الحالية في إثراء الجزء النظري، وخاصة فيما يتعلق بجمهور الإذاعة المدرسية.

ب- أما الدراسات التي تناولت الإذاعة المدرسية فقط

دراسة: "دور الصحافة والإذاعة المدرسية في تدعيم الانتماء للوطن، دراسة تحليلية وميدانية لدي تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"^(٢):

هدفت الدراسة إلي التعرف علي دور الصحافة والإذاعة المدرسية في تدعيم الانتماء للوطن، وقد استخدمت الدراسة منهج المسح الشامل حيث تم تحليل ٢٦٤ برنامج إذاعي وهي عدد البرامج الإذاعية التي أذيعت خلال الفترة من ٢٠٠٢/٢/١ إلي ٢٠٠٢/٤/٣٠ خلال الفصل الدراسي الثاني من أربع مدارس بمحافظة المنوفية وأجريت الدراسة الميدانية علي عينة عشوائية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمحافظة المنوفية بالريف والحضر ذكورا وإناثا.

وقد توصلت الدراسة إلي أن الإذاعة المدرسية تقوم بدور كبير في تدعيم الانتماء للوطن حيث بلغت نسبة المضامين التي تدعم الانتماء للوطن ٧٩,٤% جاءت علي رأسها المضامين الدينية والعلمية والتاريخية فالسياسية فمضامين أخرى كالفنية، كما توصلت الدراسة إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ المشاركين في الإذاعة المدرسية وغير المشاركين فيها علي مقياس الانتماء للوطن، وهذا ما يدعم أيضاً الدور الكبير الذي تقوم به الإذاعة المدرسية.

(١) سنية محمد عبد الرحمن: رؤية مقترحة لتنمية مهارات المتلقي الأمثل للرسالة الإعلامية الجماهيرية باستخدام الإعلام المدرسي، مؤتمر

التعليم والإعلام، ١٩٩٤

(٢) سكرة علي حسن البريدي: دور الصحافة والإذاعة المدرسية في تدعيم الانتماء للوطن، (دراسة تحليلية وميدانية لدي تلاميذ الحلقة الثانية

من التعليم الأساسي) رسالة ماجستير غير منشوره، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٣

دراسة "العلاقة بين ممارسة الأنشطة الإعلامية ومهارات التفكير الناقد لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية" (١):

وتهدف الدراسة إلي التعرف علي الواقع الفعلي لممارسة الأنشطة الإعلامية كما هدفت للتعرف علي العلاقة بين ممارسة الأنشطة الإعلامية (الصحافة المدرسية- الإذاعة المدرسية- الصحافة والإذاعة المدرسية) ومهارات التفكير الناقد لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية من البنين والبنات، وقد تكونت عينة البحث من ٤١٦ تلميذاً وتلميذه من تلاميذ المرحلة الإعدادية، تم اختيارهم عشوائياً من بين تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمحافظة المنوفية.

وقد توصل البحث إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ الممارسين للإذاعة المدرسية وغير الممارسين لها في الدرجة الكلية علي اختبار التفكير الناقد لصالح الممارسين، وهو ما يدعم دور الإذاعة المدرسية وتأثيرها في المجتمع المدرسي. فهناك دراسة "دراسات حول صحف الأطفال وإذاعتهم المدرسية وبرامجهم التلفزيونية" (٢):

هدفت هذه الدراسة إلي التعرف علي الدور الذي تمارسه الإذاعة المدرسية في المجتمع المدرسي من خلال دراسة ميدانية للإذاعات المدرسية في مدينة الزقازيق ضمت الدراسة ١٩ مدرسة إعدادية واستخدمت الدراسة منهج المسح الإعلامي لعينة عشوائية منظمة من المدارس المعتمدة ببندر الزقازيق وقد توصلت الدراسة إلي العديد من النتائج:

-انتشار الإذاعة المدرسية كأحد الأنشطة المدرسية في جميع المدارس التي أجريت عليها الدراسة .

-بالنسبة للأدوار المختلفة للإذاعة المدرسية: بلغت نسبة الدور الإعلامي ١٠٠% في مجتمع البحث والدور التعليمي ٧٥% والدور الترفيهي ٧٠%.

- بالنسبة لبرامج الإذاعة المدرسية:

- قد أوضحت الدراسة أن توظيف عنصر الموسيقى حصل علي نسبة ٩٥% أما المؤثرات الصوتية فكانت نسبتها ٢٠%.

- بالنسبة لأنواع برامج الإذاعة المدرسية: فقد جاء القرآن الكريم علي قمة فقرات برامج الإذاعة المدرسية حيث بلغت نسبته ١٠٠% يليه الحديث الشريف والدعاء كما بلغت نسبة الأخبار أيضاً ١٠٠% .

(١) محمد فؤاد محمد زيد: العلاقة بين ممارسة الأنشطة الإعلامية ومهارات التفكير الناقد لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير

منشوره، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٢

(٢) محمد معوض: إعلام الطفل دراسات حول صحف الأطفال وإذاعتهم المدرسية وبرامجهم التلفزيونية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٤

- بالنسبة لأشكال البرامج الإذاعية: بلغ الحديث المباشر ٩٥% والحوارات الإذاعية ٦٥% أما التمثيليات والاسكتشات فقد بلغت ١٠% .

-بالنسبة لمشرفي الإذاعة المدرسية: أوضحت الدراسة أن الفئة الغالبة في الإشراف علي برامج الإذاعة المدرسية هم مدرسو اللغة العربية وأن نسبة مشاركتهم في اتخاذ القرار فيما يتعلق بمحتوي المواد والفقرات المقدمة بلغت ٥٧,١% في المدارس الإعدادية. وقد أفادت هذه الدراسة، الدراسة الحالية في إثراء الجزء النظري فيما يتعلق بأدوار الإذاعة المدرسية، وعناصر برامج الإذاعة، وأشكال برامج الإذاعة المدرسية.

دراسة: "أثر برنامج للنشاط اللغوي في الإذاعة المدرسية علي تحقيق بعض أهداف تعليم اللغة العربية في المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية"^(١):

هدفت أيضاً إلي بناء برنامج للنشاط اللغوي في الإذاعة المدرسية ومعرفة أثر هذا البرنامج علي تحقيق بعض أهداف تعليم اللغة العربية في المرحلة الثانوية ،وقد أكدت الدراسة علي فاعلية البرنامج، وهذه الدراسة تختلف عن الدراسة الحالية

❖ أن هذا البرنامج موجه أساساً لتحقيق أهداف مادة دراسية هي اللغة العربية وليس موجهاً لتحقيق أهداف الإذاعة المدرسية كنشاط.

❖ استخدمت الدراسة برنامج الإذاعة المدرسية كوسيلة لتحقيق أهداف اللغة العربية، أما هذه الدراسة فقد استخدمت الوسائط المتعددة لتحقيق الأهداف الخاصة بنشاط الإذاعة المدرسية.

❖ تناولت الدراسة الحالية مهارات الإذاعة المدرسية سواء ما يتعلق بمرحلة الإعداد للعمل الإذاعي أو الإلقاء وأيضاً تنفيذ البرامج الإذاعية المسجلة ، علي حين ركزت هذه الدراسة علي جزء من مهارات الإلقاء الإذاعي والمرتبب بالمناسبات اللغوية فقط.

❖ عينة البحث في الدراسة الحالية هي طلاب المرحلة الإعدادية، أما في هذه الدراسة فكانت طلاب المرحلة الثانوية.

دراسة "إعداد برنامج للمناسبات اللغوية في الإذاعة المدرسية لتنمية بعض مهارات الاتصال الشفهي لدي طلاب الصف الأول الثانوي"^(٢):

هدفت إلي التعرف علي واقع ممارسة المناسبات اللغوية في الإذاعة المدرسية بالمرحلة الثانوية، التعرف علي مهارات الاتصال الشفهي لدي طلاب الصف الأول الثانوي والتي يمكن

^(١) طه غام محمد عبد المولي: أثر برنامج للنشاط اللغوي في الإذاعة المدرسية علي تحقيق بعض أهداف تعليم اللغة العربية في المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، ١٩٩٠

^(٢) سيد السايح حمدان: إعداد برنامج للمناسبات اللغوية في الإذاعة المدرسية لتنمية بعض مهارات الاتصال الشفهي لدي طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة كلية تربية، جامعة جنوب الوادي، د.ت.

تتميتها من خلال إعداد برنامج للمناشط اللغوية في الإذاعة المدرسية، وقد تم اختيار عينة البحث تتكون من ٤٠ طالباً وطالبة

وأكدت الدراسة علي فاعلية البرنامج حيث أسفرت النتائج عن ارتفاع في متوسط الأداء البعدي في اختبار مهارات الاتصال الشفوية للطلاب والذي اصبح ٥١,٨٥ مقارنة ٢٠,٩٩ قبل تدريس البرنامج، وكذلك متوسط الأداء القبلي للطلاب في بطاقة الملاحظة والذي أصبح ٨١% في التطبيق البعدي مقارنة ٥٤% في الأداء القبلي للطلاب، وقد أفادت هذه الدراسة، الدراسة الحالية في بناء قائمة مهارات الإذاعة المدرسية في الجزء المتعلق بمرحلة الإلقاء.

وعلي هذا فإن الدراسة الحالية تختلف عن هذه الدراسة من عدة أمور:

- تناولت الدراسة الحالية مهارات الإذاعة المدرسية سواء ما يتعلق بمرحلة الإعداد للعمل الإذاعي أو الإلقاء وأيضاً تنفيذ البرامج الإذاعية المسجلة، علي حين ركزت هذه الدراسة علي جزء من مهارات الإلقاء الإذاعي والمرتبط بالمناشط اللغوية فقط.
- استخدمت الدراسة الحالية الوسائط المتعددة في تنمية هذه المهارات، علي حين تناولت هذه الدراسة تنمية هذه المهارات بالوسائل التقليدية.
- عينة البحث في الدراسة الحالية هي طلاب المرحلة الإعدادية، أما في هذه الدراسة فكانت طلاب الصف الأول الثانوي.

وبانتهاء هذا المحور تم التوصل إلي:

- تحديد مهارات أعضاء جماعة الإذاعة المدرسية - والتي يهدف البحث الحالي إلي تتميتها- حسب مراحل العمل الإذاعي المدرسي وهي:

-مرحلة الإعداد للعمل الإذاعي: تتطلب هذه المرحلة المهارات المتعلقة بجمع المادة الإذاعية من مصادرها المختلفة (مكتبة المدرسية/ الإنترنت)، وإعداد الأشكال الإذاعية المختلفة (حديث، حوار، تحقيق إذاعي).

-مرحلة تنفيذ البرامج الإذاعية:

أ- تنفيذ البرامج الإذاعية الحية: تتطلب هذه المرحلة المهارات المتعلقة بكيفية النطق السليم للحروف، وكيفية تنعيم الجمل والكلمات ومراعاة السرعة المناسبة وقواعد الوقف للنص الإذاعي، والتعامل السليم مع الميكرفون.

ب- تنفيذ البرامج الإذاعية المسجلة: وتتطلب هذه المرحلة المهارات المرتبطة بالتعامل مع الأجهزة والأدوات الإذاعية من مسجلات وميكرفونات وشرائط كاسيت، إضافة إلي مهارات الإلقاء السابقة.

ثانياً: الوسائط المتعددة

١- تعريف الوسائط المتعددة:

هناك العديد من التعريفات للوسائط المتعددة تحت تحكم الكمبيوتر

Lewis,Chris^(١) يري أنها:

تجميع لأنواع عديدة من الوسائط في حقيبة واحدة سواء الكتابة والصور والرسوم المتحركة والفيديو والصوت وهي تتيح التفاعل الذي يسمح للمستخدم أن يكون في وضع اختيار وتحكم.

أما S.M.H Collin^(٢) فقد عرفها بأنها:

تجميع للنص والصور والحركة والفيديو والنص داخل التطبيق.

وعرفها كل من Marke Grabe & Cint Grabe^(٣) بأنها:

أشكال اتصاليه لتجميع مختلف الوسائط (نص وصوت وفيديو وحركة) تحت تحكم الكمبيوتر.

وعرفها عبد الله بن عبد العزيز الموسي^(٤) بأنها:

مجموعة من الوسائط التي تشتمل علي الصورة الثابتة والصورة المتحركة والصوت والنص وتعمل جميعها تحت تحكم الحاسب الآلي في وقت واحد.

أما سرور علي إبراهيم^(٥) فيري أنها:

خليط من وسطين اثنين علي الأقل لمدخلات أو مخرجات البيانات ويمكن أن تكون هذه الأوساط صوتيه و/أو رسومات متحركة و/أو عروض مرئية و/أو نصوص و/أو رسومات و/أو صور.

وعرفها Lon Barfield^(٦) بأنها

نظام تفاعلي يستخدم أكثر من وسيط بطريقة تكاملية، والوسائط المستخدمة هي وسائط مخزنة وثرية.

وهذا التعريف ما تتبناه الباحثة

(1) Lewis,Chris:Exploring Multimedia,London,Dorling Kindersely Limited,1997,p 8

(2) S.M.H.Collin:York Dictionary of Personal Computing,and the Internet, Lebanon,Peter Collin Publishing,2000,p 230

(3) Grabe,Mark&Grabe,Cindy: Integrating Technology for Meaningful Learning,Boston,Houghton Mifflin Company,2001,p245

(4) عبد الله بن عبد العزيز الموسي: استخدام تقنية المعلومات والحاسوب في التعليم الأساسي، الرياض، مكتب التريسة العربي لدول الخليج، ٢٠٠٢، ص ٨٧

(5) سرور علي إبراهيم: معجم الحاسب الآلي إنجليزي -عربي، الرياض، مارس، ٢٠٠٣، ص ٢٥٤

(6) Lon Barfield : op.cit, P.7

٢- عناصر الوسائط المتعددة:

هناك العديد من العناصر التي تتكون منها الوسائط المتعددة:

١. النص.
٢. الصورة .
٣. الصوت.
٤. الرسوم المتحركة.
٥. الفيديو.

١-النص (١) Text

يستخدم النص في مشاريع الوسائط المتعددة للعناوين الرئيسية أو الفرعية لبيان ما يتحدث عنه المشروع ككل، وأيضاً عرض محتويات الموضوع، وفي القوائم أيضاً والتي توضح أماكن التحرك داخل المشروع، حيث توضيح ما يمكن رؤيته عند الذهاب إلي المكان، ويتكون النص من الكلمات والأرقام والعلامات والتي تدخل عن طريق لوحة المفاتيح، ويمكن التحكم في حجم وشكل ولون الخط .

٢- الصورة (٢): Image

تعتبر الصورة الثابتة عنصراً مهماً من عناصر الوسائط المتعددة وقد توظف الصورة بشكل مستقل أو كصندوق للنص أو كخلفية، وهناك العديد من أشكال الملفات التي توجد عليها الصورة، فهناك صور ذات الامتداد BMP وJPG ويمكن أن تأخذ الصورة العديد من الأحجام الكبيرة والصغيرة، ويمكن الحصول علي الصورة الثابتة بالعديد من الطرق سواء عن طريق جهاز المسح الضوئي أو الكاميرا الرقمية أو كاميرا الفيديو الثابتة أو رسم الصور عن طريق برامج الصور أو من مكتبة الصور .

(١) يرجع في هذه الجزئية إلي:

- Tay.Vagen:Multimedia Making It Work:Califorina,U.S.A,Osborne Mecgraw Hill,2001,p. 100

- Paul F.Merrill:Computers in Education,U.S.A, Ally&Bacon, ,1996,p. 172

(٢) يرجع في هذه الجزئية إلي:

-Francis Botto: PC Multimedia:An Introduction to Authoting Applications,U.S.A,Butter worth-Heinemann, 1995,p.205

- Tay.Vagen :op.cit,p. 280

يوجد الصوت في صور متعددة ككلمة أو موسيقي أو كمؤثر، وتوظيف العناصر الثلاثة هو الذي يفرق بين العرض الجيد والسيئ، ويمكن أن يوجد ملف الصوت في أشكال مختلفة، فتسجيل الكلمات يحفظ في ملفات ذات الامتداد Wav ، أما ملفات Midi فهي مفيدة للموسيقي فقط.

ويمكن الحصول علي الصوت أما بتسجيله عن طريق الميكرفون المتصل بجهاز الكمبيوتر ومعالجته بعد ذلك بأحد برامج الصوت، أو عن طريق الاسطوانات الصوتية أو استخدام الأصوات الموجودة علي جهاز الكمبيوتر.

٤- الرسوم المتحركة^(٢): Animation

تعتمد الحركة التقليدية علي الرسم الفردي لعدد كبير من الصور والتي تظهر متعاقبة وكأنها تتحرك، والحركة في برامج الوسائط المتعددة ناتجة أيضاً عن تتابع الصور ولكن في هذه الحالة تنتج عن طريق أحد البرمجيات . وهناك نوعان من الرسوم المتحركة :الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد (2D) أو الرسم المتحرك باللقطات، والرسم المتحرك ثلاثي الأبعاد والذي يمكن من خلاله معاينة النموذج المرسوم من أي زاوية أو مسافة، والنوع الأول هو الأكثر شيوعاً في برامج الوسائط المتعددة.

٥- الفيديو^(٣): video

يوجد الفيديو الرقمي في العديد من برامج الوسائط المتعددة بدءاً من البرامج التثقيفية ووصولاً إلي ألعاب الفيديو التفاعلية، وملف الفيديو الرقمي ما هو إلا نوع آخر من بيانات الحاسوب الرقمية، ويتميز الفيديو الرقمي عن الفيديو بنطاق أفضل من

(١) Francis Botto: op.cit.p206

(٢) يرجع في هذه الجزئية إلي:

-Simon J.Gibbs & Dionysios C. Tsichitzis: Multimedia Programing,U.S.A,Wesley publisher company,1995 ,p68

-أريك هولسينجر: كيف تعمل الوسائط المتعددة،ترجمة مركز التعريب والترجمة،بيروت،الدار العربية للعلوم،١٩٩٥،صص ٦٥-٧٣

(٣) يرجع في هذه الجزئية إلي:

-Francis Botto:op.cit.p208

--أريك هولسينجر:مرجع سابق ، صص ٨٢-٨٣

الألوان كما أن جودة الفيديو الرقمي لا تتخضع عند نسخها خلافاً عن الفيديو إضافة إلى إمكانية ضغطه في أحجام مختلفة.

وجودة الفيديو الرقمي تعتمد على العديد من الأشياء منها، جودة الفيديو، جودة جهاز الفيديو، سرعة المعالج سعة الذاكرة وسرعة القرص الصلب.

هذا وعند توظيف عناصر الوسائط المتعددة في إنتاج برمجيات لا بد من مراعاة مجموعة من الاعتبارات في كل عنصر من هذه العناصر نذكر منها^(١):

النص:

- يجب اختيار الخطوط الواضحة والمناسبة لنوع الرسالة مع مراعاة استخدام أقل عدد من الخطوط في البرنامج.
- مراعاة ضبط المسافة سواء بين السطور في الكتل النصية المعروضة بين الحروف وخاصة في العناوين الإنجليزية.
- مراعاة أن يناسب حجم الخط مع أهمية الرسالة المقدمة، وعند استخدام الأحجام الصغيرة يجب اختيار الخطوط الأكثر وضوحاً.
- توظيف التأثيرات المناسبة مثل استخدام الظلال، واختيار لون الكتابة المناسب للخلفية ووضع بعض الكلمات أو الجمل في شكل مميز، واستخدام الحركة المناسبة للنص من حيث ناحية الاتجاه أو السرعة.

الصورة:

- استخدام الصور أو الرسومات التي تحتوي على التفاصيل المطلوبة فقط، ويفضل استخدام الصورة الفوتوغرافية لإكساب البرنامج المزيد من الواقعية، مع مراعاة عدم المبالغة في تكبير هذه الصور.
- مراعاة النسب الطبيعية للرسم، بعكس الرسومات الكاريكاتيرية التي يمكن توظيفها في التغذية الراجعة بشرط عدم السخرية من المتعلم.

الصوت:

- مناسبة الصوت المستخدم للوظيفة التي يقدمها.
- عدم المبالغة في حشد المؤثرات الصوتية التي قد تبدو مصطنعة.
- مراعاة أن تكون الخلفية الموسيقية المصاحبة للتعليق الصوتي خافته .

الرسوم المتحركة:

- إتاحة إمكانية إعادة عرض المهارة أو الحركة للرسوم المتحركة مرات متعددة تتوقف على درجه استيعاب المتعلم.
- استخدام الرسوم المتحركة الفكاهية بحرص.

(١) نبيل حاد عزمي: التصميم التعليمي للوسائط المتعددة، المنيا، دار الهندي للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠١، ص ٨٠-١٥٠

الفيديو:

• ضبط حجم نافذة الفيديو بالشكل الملائم الذي يحقق الصورة الواضحة والتخزين الأقل.

• مراعاة التزامن بين الصوت والصورة.

• استخدام السرعات الطبيعية في عرض مقاطع الفيديو، إلا في حالة تصوير الأحداث التي لا تترك إلا بالسرعة البطيئة.

٣- نظم تأليف الوسائط المتعددة:

هي البرامج التي تقدم بشكل يتيح للمتعلم/المستخدم كتابة النصوص وعمل الرسوم وإضافة التأثيرات اللونية والصوتية وإدارة مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة إلى البرامج التي تم إعدادها وتنقيحها من خلال واجهة التبادل والتحكم في العناصر السابقة بإحدى لغات البرمجة^(١).

وهناك العديد من الأنواع لأنظمة التأليف^(٢):

• الأنظمة المعتمدة على الصفحات أو الكروت

• الأنظمة المعتمدة على الأحداث أو الأيقونات.

• الأنظمة المعتمدة على الوقت.

• الأنظمة المعتمدة على توجيه الأهداف.

أولاً: الأنظمة المعتمدة على الصفحات أو الكروت:

وهي أداء جوده عندما تكون محتويات المشروع من عناصر يمكن رؤية كل منها على حده مثل صفحات الكتاب ويتيح هذا النظام ربط الصفحات أو الكروت في تتابع منتظم فيمكن من خلاله الانتقال إلى أي صفحة في خلال هذا التتابع.

ثانياً: الأنظمة المعتمدة على الأحداث والأيقونات :

وتنظم عناصر الوسائط المتعددة في هذا النظام كموضوعات، ويتميز هذا النظام بأنه يتيح عرض خرائط تدفق للأنشطة.

ثالثاً: الأنظمة المعتمدة على الوقت:

تنظم عناصر الوسائط المتعددة عن طريق جدول زمني، ويستخدم هذا النظام عندما توجد رسالة لها بداية ونهاية، وتتيح الأدوات الأكثر قوة في هذه الأنظمة إمكانية الانتقال إلى أي مكان والتفاعل والتحكم للمستخدم.

^(١) زينب محمد أمين: إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم، المنيا، دار المهدي للنشر والتوزيع، ٢٠٠٠، ص ١٩٩

^(٢) Tay.Vagen :op.cit ,p. p. 147-148

رابعاً: الأنظمة المعتمدة علي توجيه الأهداف:

تنظم عناصر الوسائط المتعددة كأهداف وتصدر العناصر وفقاً للخصائص المميزة لكل عنصر.

هذا ومن أشهر برامج تأليف الوسائط المتعددة:

١. Director^(١)

برمجية تستخدم لعمل العديد من البرمجيات وقد اصطلح علي تسميته "بيئة تطوير الوسائط المتعددة" وهي بيئة تطوير متكاملة لأنه يمتلك كل الأدوات الضرورية لخلق تطبيقات الوسائط المتعددة، إضافة إلي هذا فهو أداة بارعة لعمل الرسوم المتحركة، فهو يمتلك مسرحة يسمح له بالتحكم في الرسوم المتحركة، إطار إطار من خلال ما يعرف score.

ولهذا البرنامج العديد من المزايا فهو يمتلك إطار للعمل من خلاله، ويتيح لمصممي البرامج إدخال إضافات في العمل كما يمكن فتح وتعديل الملفات التي تم إضافتها في العمل بدون أي مشكلات، وهو يتعامل مع العديد من الوسائط الفنية الثرية، فيمكن إضافة العديد من الصور سواء كانت بامتداد Bitmap أو JPG أو Gif والفيديو سواء كان Avi أو Quick Time والصوت سواء كان Mp3 أو Wav.

ويسمح هذا النظام بتأليف تطبيقات سواء علي أجهزة الماكنتوش أو أجهزة IBM والأجهزة المتوافقة معها كما يمكن إضافة التطبيقات المنتجة من خلال علي شبكة الإنترنت وهذا يتيح DIRECTOR إمكانية التفاعل من خلاله بفضل احتوائه علي لغة Lingo.

٢. Autharware^(٢)

يتيح هذا النظام التعامل مع مجموعة واسعة من الوسائط المتعددة التي تحتاج قدر كبير من التفاعل مثل المجالات التفاعلية والألعاب التعليمية، وربما يعرف أيضا هذا النظام أنه أداء تأليف لبرامج التدريبات علي الكمبيوتر وتصميم تدريبات علي الإنترنت من خلاله.

(١) يرجع في هذه الجزئية إلي:

- PhilGkess: Macromedia Director 7 and Lingo. U.S.A, Authorized, Macromedia Press, 1999, p. 1
- Jason Roberts & Phil Gress: Director7 Demovstified. U.S.A, Macromedia Press, 1999, p. 1
- David Mennenoh: Director 8.5, Shock Wav Studio, The Complete Reference, New York, Mcgrow Hill, 2002, p. xxiii
(2) Orson Kellog: Macromedia Autharware5, U.S.A, Macromedia Press, 1999, p 6-7

وتمر نظم التأليف بالعديد من الخطوات لإنتاج برمجية الوسائط المتعددة وهي: (١).

١- إدخال عناصر الوسائط المتعددة : Media capture

حيث يتم الحصول علي العناصر اللازمة وإدخالها فمثلا يتم الحصول علي الصور وإدخالها عن طريق جهاز Scanner، ويتم الحصول علي لقطات الفيديو اللازمة للبرنامج وغيرها من العناصر.

٢- تحويل عناصر الوسائط المتعددة: Media conversion

يتم تحويل العناصر المختلفة للوسائط المتعددة سواء كانت صوتاً أو حركة متتابعة أو فيديو، والتي توجد في أشكال مختلفة يتم تحويلها إلي الشكل المناسب لها في البرنامج.

٣- تعديل الوسائط: Media editing

بعد إدخال وتحويل الملفات إلي الشكل المناسب يتم ضبط الملفات بما يتناسب مع البرنامج، فمثلاً يتم ضبط ملف الصوت بحذف الضوضاء منه، وملف الصورة بإجراء تحسين علي الصورة، وملف الرسومات بإعادة ترتيب الرسومات.

٤- تركيب عناصر الوسائط المتعددة: Media composition

يتم تركيب وترتيب عناصر الوسائط المتعددة وإيجاد العلاقة بينها بما يتناسب وبرنامج الكمبيوتر المقدم ونوعية المادة التعليمية المقدمة.

٥- إضافة التفاعلية: Adding interactivity

يوجد العديد من الطرق لإضافة التفاعل مثل الأزرار والقوائم والصناديق الحوارية، ويخزن التفاعل كبيانات ويتم تنشيطه في البرنامج في أثناء العرض وتمتلك أنظمة التأليف القوية لغة برمجة والتي يتم من خلالها تحقيق التفاعل.

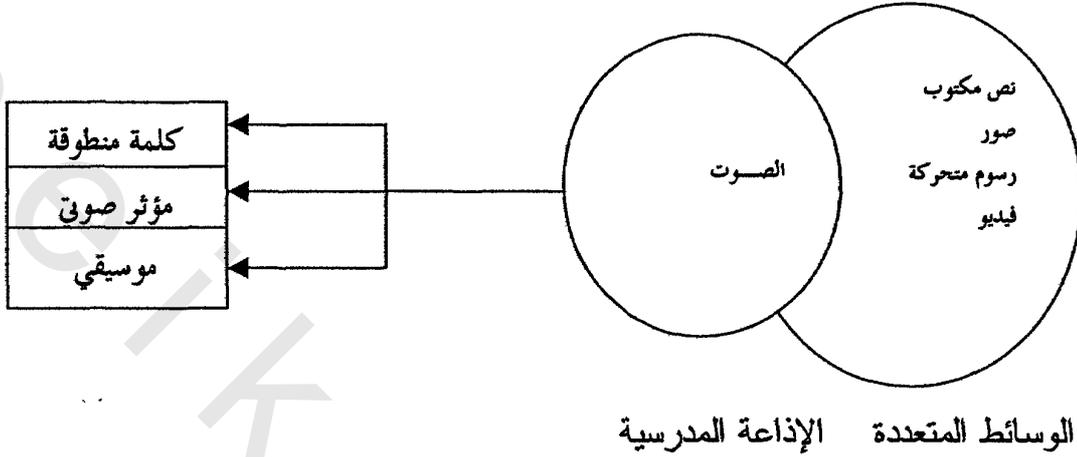
٦- تقديم البرنامج في صورته النهائية: Media mastering

وهي الخطوة النهائية في إنتاج برامج الوسائط المتعددة ويقصد بها الإعداد للتوزيع وذلك مثلاً بتحديد القرص المدمج الذي يعطي أفضل أداء.

(١) Simon J.Gibbs & Dionysios. C. Tschitzis: op.cit,p.10

٤- الوسائط المتعددة والإذاعة المدرسية

وبعد استعراض كل من الوسائط المتعددة والإذاعة المدرسية، يتم عرض العلاقة بينهما، وأيضاً عرض تأثير الوسائط المتعددة في الإذاعة المدرسية. هناك ثمة ارتباط بين عناصر الوسائط المتعددة وعناصر برامج الإذاعة المدرسية كما هو مبين بالشكل



شكل رقم (٧)

العلاقة بين عناصر الوسائط المتعددة وعناصر الإذاعة المدرسية

يلاحظ أن الدائرة الأولى تمثل عناصر الوسائط المتعددة من نص مكتوب وصورة ورسوم متحركة وفيديو و الصوت، أما الدائرة الثانية فتتمثل عناصر برامج الإذاعة المدرسية وهي الكلمة المنطوقة والمؤثرات الصوتية والموسيقى، أي أن عنصر الصوت يعتبر نقطة الالتقاء بين عناصر برامج الإذاعة المدرسية وعناصر الوسائط المتعددة. ورغم هذا الالتقاء فهناك نقطة اختلاف بينهما حيث أن الصوت المستخدم في برامج الوسائط المتعددة هو صوت رقمي أي أنه يعامل كملف من ملفات الحاسب الآلي. والصوت المستخدم في برامج الإذاعة هو صوت تناظري، يعمل علي تكوين صورة ذهنية للمستمع.

هذا وتقدم الوسائط المتعددة العديد من الفوائد للإذاعة المدرسية فيمكن تقديم برمجيات تحتوي علي المعارف والمهارات الخاصة بالإذاعة المدرسية، سواء علي مستوي إعداد البرامج الإذاعية أو تنفيذ البرامج سواء كانت برامج حية أو مسجلة لمشرفي الإذاعة أو للطلاب-بطريقة شيقة جذابة، تحفز المتعلمين وتيسر وفقاً لقدراتهم، وتخطب العديد من حواسهم (سمعية، بصرية، سمعصرية).

كما توفر الوسائط المتعددة الإمكانية للإنتاج البرامج الإذاعية المسجلة علي الكمبيوتر بما تتيحه ملحقاتها في الويندوز ومن بين تلك البرامج :
١. برنامج Sound Recorder^(١) والذي يتيح الفرصة لتشغيل ملفات الصوت ذات الأمتداد wav، وكذلك تعديلها وتسجيلها من أكثر من مصدر مثل الميكرفون والقرص الصوتي المضغوط أو من جهاز التسجيل وإضافة المؤثرات الصوتية المختلفة علي ملف الصوت. وتمتاز ملفات wav بجودتها العالية سواء في التسجيل أو التشغيل^(٢)

وبذلك يمكن تسجيل فقرات برامج الإذاعة المدرسية وإضافة التأثيرات المختلفة عليها، فيمكن وضع خلفية موسيقية مع فقرة المقدمة، وإضافة صدي إلي فقرة الدعاء، وإضافة الموسيقي المميزة لنشرة الأخبار قبل تقديم فقرة الأخبار، وإضافة مؤثر صوتي لجذب الانتباه في فقرة هلى تعلم وهكذا.....

وبذلك يمكن الاستفادة من مزايا التسجيل الرقمي والذي يتيح للصوت إمكانية تخزينه وضغطه ونقله أو بثه بكفاءة عالية وكذلك يمكن معالجته وتعديله بعده طرق، كما أن ملفات الصوت الرقمي يمكن نسخها أكثر من مرة دون أن يحدث لها أي تشويش مهما تمت عملية النسخ لأن النسخة المنسوخة ستكون مثل النسخة الأصلية ، كما أن التسجيل الرقمي يتميز بالجودة العالية حيث يتم إبعاد الضوضاء والتشويش وحذف الأحاديث الجانبية.^(٣)

٢. برنامج Windows Media Player^(٤) والذي يتيح من خلاله تشغيل الأنواع المختلفة من ملفات الصوت. ويقدم هذا البرنامج العديد من المزايا للإذاعة المدرسية:
• تشغيل الأنواع المختلفة من ملفات الصوت بامتدادات مختلفة سواء كانت بامتداد wav أو Midi الخاصة بملفات الموسيقي، وتمتاز ملفات Midi بصغر حجم ملفاتها فالدقيقة الواحدة من ملفات الموسيقي تأخذ اميجا بايت في الذاكرة كما أن هذه الملفات سهلة في تحميلها علي الإنترنت^(٥).

^(١) يرجع في هذه الجزئية إلي:

-Grace Buechlein:Teaach Yourself Windows 98 In !0 Minutes,U.S.A,Sams,1998,p153

-عبد الحميد بسبوني:الوسائط المتعددة،القاهرة، دار النشر للجامعات، ٢٠٠١،ص٩٥

^(٢) Rob Beattle:Playing Muisic on Your Pc,London,Dorling Kindersley,2000,p 13

^(٣) يرجع في هذه الجزئية إلي:

-محمد محمد السعيد نعيم:أثر إختلاف توقيت سماع التعليق الصوتي المستخدم في برامج الكمبيوتر التعليمية علي التحصيل المعرفي لدي طلاب شعبة

الحاسب الالي،رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية،٢٠٠٣،ص ص ٨٦-٨٧

- Stanly R.Alten: Audio in Media,Australia,Wadsworth,2002,p125

^(٤) Greg Perry:Teach Yourself Microsoft Windows Xp in 24 hours,U.S,A,Sams,2002,p 324

^(٥) James Magurie et.al:E Music Finding Playing Recording and Orginizing Digital Music,U.S.A,SAMs,2000,p5

- تشغيل الأقراص السمعية مع إمكانية نسخ هذه الأقراص.
- يتيح هذا البرنامج إمكانية الاستماع إلي مئات محطات الراديو عبر الإنترنت، ومن ثم يمكن للأعضاء جماعة الإذاعة المدرسية من الاستفادة منها في تجميع المادة الإذاعية.
- إمكانية تنظيم الملفات السمعية الخاصة بالإذاعة المدرسية المسجلة علي الكمبيوتر، حيث يتيح هذا البرنامج مكتبة للوسائط يمكن إنشاء قوائم سمعية بداخلها، فيمكن إنشاء قائمة سمعية خاصة بالموسيقى، وقائمة سمعية خاصة بالحوارات الإذاعية، وقائمة سمعية خاصة بالكلمات الافتتاحية الخاصة بالمناسبات.
- ويتيح هذا البرنامج إمكانية نقل ملف من قائمة سمعية إلي أخرى كما يتيح إمكانية إضافة ملفات جديدة إلي القائمة السمعية وكذلك حذف الملف السمعي سواء من المكتبة السمعية كلها أو من القائمة السمعية فقط وأيضا إمكانية البحث عن طريقه عن الملفات الصوتية داخل المكتبة السمعية.
- إمكانية ترتيب الملفات السمعية داخل القائمة السمعية، هذا الترتيب الذي يتيح المرونة في إنتاج البرامج الإذاعية المسجلة بحيث يمكن إضافة المؤثرات الصوتية والموسيقى بين الفقرات وإعادة تغيير ترتيب الفقرات الإذاعية وإضافة أو حذف بعض الفقرات.

٥- الدراسات السابقة:

أ- هناك بعض الدراسات التي تناولت توظيف عناصر الوسائط المتعددة (صوت، صور حركة، فيديو) في البرامج ومنها:

دراسة بعنوان "أثر اختلاف توقيت سماع التعليق الصوتي المستخدم في برامج الكمبيوتر التعليمية علي التحصيل المعرفي لدي طلاب شعبة الحاسب الآلي"^(١)

هدفت للتعرف علي أثر اختلاف توقيت سماع التعليق الصوتي (قبل ظهور النص علي الشاشة-بعد ظهور النص علي الشاشة-مصاحب لظهور النص علي الشاشة) المستخدم في برامج الكمبيوتر التعليمية في التحصيل المعرفي لإحدى وحدات مادة مقدمة الحاسبات وقد تكونت عينة البحث من ٤٠ طالباً من طلاب الفرقة الأولى شعبة الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية جامعة المنصورة.

(١) محمد محمد السيد نعم: أثر اختلاف توقيت سماع التعليق الصوتي المستخدم في برامج الكمبيوتر التعليمية علي التحصيل المعرفي لدي

طلاب شعبة الحاسب الآلي، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠٠٣

ورغم أن نتائج البحث أشارت إلي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المتوسطات المعدلة لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بالوحدة موضوع الدراسة ترجع إلي الأثر الأساسي لتوقيت سماع التعليق الصوتي إلا أن البحث توصل إلي أن أقل مجموعة في زمن التعلم كانت المجموعة ذات التعليق الصوتي المصاحب.

لذلك فقد أوصي الباحث عند إعداد التعليق الصوتي في برامج الكمبيوتر استخدام التعليق الصوتي المصاحب، وهو ما تم الاستفادة به وتنفيذه عند بناء برنامج الدراسة الحالية.
دراسة بعنوان (١):

“ Inegrating Computer-Based Multimedia Instructional Design into teaching English Phonetic symbols”

تعرضت لتوظيف عنصر الرسوم المتحركة في برامج الوسائط المتعددة، حيث هدفت هذه الدراسة إلي معرفة هل الكمبيوتر المعتمد علي الوسائط المتعددة أفضل من الكتاب والشرائط المسجلة في تعلم كيفية النطق السليم باللغة الإنجليزية؟، وهل الرسوم المتحركة في الكمبيوتر تساعد المتعلمين البالغين في تعلم نطق الأصوات والمقاطع بصورة أفضل؟.

وقد استخدمت الدراسة برامج شرح الكمبيوتر المعتمد علي الوسائط المتعددة بعناصرها المختلفة من صوت وحركة وصور وفيديو ورسوم متحركة، وقد توصلت الدراسة إلي أن هناك اتجاهًا إيجابيًا نحو هذه البرامج وخاصة الرسوم المتحركة الداخلة في تصميمها في تعلم نطق الأصوات والمقاطع باللغة الإنجليزية، وقد تم توظيف الرسوم المتحركة في الدراسة الحالية في توضيح الأمثلة الخاصة بمخارج الحروف العربية.
دراسة بعنوان (٢)

• “The Effects of Adding Audio Instructions to a Multimedia Computer Based Training Environment

هدفت الدراسة إلي معرفة تأثير استخدام التعليقات الصوتية في برامج التدريبات لعروض الوسائط المتعددة التي احتوت علي نص ورسومات، وذلك علي عينة من طلاب جامعة Midwest حيث تم تقسيم العينة إلي مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية.

(1) Qiu, Mingzhu: Inegrating Computer-Based Multimedia Instructional Design into teaching English Phonetic symbols, MA, University of Toronto, 2003, Diss Abs. Int., [No: AAT MQ 78593]

(2) Beccue, B., Vila, J., & Whitley, L: The Effects of Adding Audio Instructions to a Multimedia Computer Based Training Environment. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 2001, 10(1), p.p.47-67.

وقد دلت نتائج هذه الدراسة علي أن المجموعة التجريبية أكدت علي ضرورة استخدام التعليمات الصوتية في برامج التدريبات، وقد تم الاستفادة من هذه النتيجة حيث تم الاعتماد علي التعليمات الصوتية في التقييم البنائي للبرنامج.

دراسة بعنوان: " أثر اختلاف نمط الصور والرسوم التوضيحية في برامج الكمبيوتر المتعددة الوسائط علي التحصيل المعرفي لوظائف أجزاء كاميرا التصوير الفوتوغرافي" (1)

هدفت إلي التعرف علي أثر برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط بصرف النظر عن نمط الصور والرسوم التوضيحية المستخدم معها علي التحصيل المعرفي المرتبط بمكونات وأجزاء كاميرا التصوير الفوتوغرافي وتحديد مكان ووظيفة كل جزء من أجزاء هذه المكونات لدي الطلاب بقسم تكنولوجيا التعليم مقارنة بالطريقة المعتادة (المحاضرة والعرض العملي)، وقد تكونت مجموعة البحث من ٨٠ طالباً تم اختيارهم عشوائياً من طلاب المستوي السابع بقسم تكنولوجيا التعليم.

وتوصل الباحث إلي عدم وجود أثر أساسي لاختلاف نمط الصور والرسوم التوضيحية المستخدم في برامج الوسائط المتعددة-صور فوتوغرافية-رسوم مظلمة ذات تفاصيل-رسوم بسيطة. وأوصي الباحث بضرورة الإكثار من الصور ببرامج الوسائط المتعددة التعليمية والتي يسهل التعرف عليها وتفسيرها وانقراءتها مع التأكيد علي أهمية ضرورة تنقيف الطلاب بصرياً.

ولهذا فقد تم توظيف الصور في برنامج الدراسة الحالية مع مراعاة توضيح البيانات علي الصورة إذا لزم الأمر.
دراسة بعنوان (2)

"A Coherence Effect in Multimedia Learning :The Case for Minimizing Irrelevant Sounds in the Design of Multimedia Instructional Messages"

هدفت هذه الدراسة إلي المقارنة بين عدة أنواع من عروض الوسائط المتعددة: النوع الأول الذي يتضمن خلفية موسيقية فقط، النوع الثاني الذي يتضمن تعليق صوتي فقط، النوع الثالث

(1) هاني محمد الشيخ: أثر اختلاف نمط الصور والرسوم التوضيحية في برامج الكمبيوتر المتعددة الوسائط علي التحصيل المعرفي لوظائف أجزاء كاميرا التصوير الفوتوغرافي، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠٠١

(2) Roxana Moreno & Richard E.Mayer:A Coherence Effect In Multimedia Learning:The Case for Minimizing Irrelevant Sounds In the Design of Multimedia Instructional Messages, Journal of Educational Psychology, Vol,92,No.1, March,2000

الذي يتضمن تعليق صوتي وخلفية موسيقية والنوع الرابع الذي تضمن تعليق صوتي مع خلفية موسيقية مع مؤثرات صوتية، وقد تكونت العينة من ٧٥ طالباً من طلاب جامعة كاليفورنيا، ١٩ في المجموعة التي تعتمد علي الكلام المنطوق دون أي أصوات أخرى، ١٨ في المجموعة الخاصة بالكلام المنطوق مع بيئة صوتية (مؤثرات الصوتية)، ١٩ في المجموعة التي تعتمد علي التعليق الصوتي مع خلفية موسيقية، و ١٩ في مجموعة الكلام المنطوق مع خلفية موسيقية ومؤثرات صوتية.

وقد دلت النتائج علي أن الطلاب يتذكرون المعلومات اللفظية بصورة أقل عندما يتم تقديم موسيقي ومؤثرات صوتية، وأن أفضل المجموعات هي التي اعتمدت علي الكلام المنطوق فقط دون الاعتماد علي الموسيقي والمؤثرات الصوتية.

وقد تم الاستفادة من هذه النتيجة في البحث الحالي حيث تم شرح المحتوى العلمي عن طريق التعليق الصوتي فقط ودون موسيقي أو مؤثرات صوتية، واعتمد البرنامج علي مزج الموسيقي والمؤثرات الصوتية في المقدمات التمهيدية للوحدات والموضوعات.

دراسة بعنوان "أثر اختلاف نمط المنظم التمهيدي المستخدم في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل علي تحصيل طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم المستقلين والمعتمدين ومستوي أدائهم العملي في مقرر الكمبيوتر"^(١):

هدفت للتعرف علي أثر نمط المنظم التمهيدي (سمعي-بصري-سمعي بصري) المستخدم في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل علي تحصيل طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم في الجانب العملي لمقرر مقدمة الكمبيوتر وكذلك معدل الأداء العملي لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم في مقرر مقدمة في الكمبيوتر، كما هدف البحث للتعرف علي أثر الأسلوب المعرفي (الاستقلال عن المجال المعرفي-الاعتماد عليه) علي تحصيل طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم في الجانب العملي لمقرر مقدمة في الكمبيوتر وأيضاً معدل الأداء العملي للطلاب، وكذلك معرفة أثر التفاعل بين نمط المنظم التمهيدي (سمعي-بصري-سمعي بصري) والأسلوب المعرفي (الاستقلال عن المجال الإدراكي-الاعتماد عليه) علي: كل من تحصيل الطلاب ومعدل الأداء العملي.

^(١) عمرو جلال الدين أحمد حسين: أثر اختلاف نمط المنظم التمهيدي المستخدم في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل علي تحصيل طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم المستقلين والمعتمدين ومستوي أدائهم العملي في مقرر الكمبيوتر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، ٢٠٠٠

وقد أوصى الباحث بتنويع المنظمات التمهيدية المقدمة للطلاب من خلال برامج الوسائط المتعددة، وهو ما تم مراعاته في الدراسة الحالية حيث كان المنظم التمهيدي للبرنامج معتمداً علي (الصوت/النص، الصورة/الفيديو).

دراسة بعنوان " التأثيرات الفارقة لأساليب التحكم في فاعلية عناصر تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية^(١):"

هدفت هذه الدراسة إلي تحديد أنسب أساليب التحكم التعليمي التي يجب أن تصمم بها الوسائط المتعددة وذلك بدلالة تأثيرها علي كل من التحصيل الدراسي، وزمن التعلم، ومعدل التعلم، وزمن الاختبار، مع تحديد أسلوب التحكم الأفضل لكل عنصر من عناصر تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية، وقد تكونت عينة البحث من ١٨٠ طالب وطالبة من طلاب كلية التربية، جامعة حلوان، تم اختيارهم عشوائياً علي ١٢ مجموعة تجريبية. وقد توصل الباحث إلي مجموعة من التوصيات منها وضع تتابع المحتوي تحت تحكم المتعلم، ووضع عدد محاولات التدريب تحت تحكم البرنامج، تجنب وضع التغذية الراجعة تحت تحكم المتعلم وهو ما تم مراعاته في الدراسة الحالية.

دراسة بعنوان "أثر اختلاف مستويات الرجوع في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل وأساليب تقديمه علي التحصيل الدراسي وزمن التعلم"^(٢):

هدفت الدراسة إلي تحديد مستوي الرجوع المناسب في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل بدلالة التحصيل الدراسي وزمن التعلم، وقد تم استخدام أربع مستويات للرجع: النص المكتوب فقط، النص المكتوب مصحوباً بالصوت، النص المكتوب مصحوباً بالصور الثابتة، النص المكتوب مصحوباً بالصوت والصور الثابتة، وتكونت عينة البحث من ٢٠٠ طالب من طلاب الفرقة الثانية، بشعبة التعليم الصناعي بكلية التربية- جامعة حلوان، اختيروا بطريقة عشوائية.

وقد توصل الباحث إلي أن الاختلاف في أساليب تقديم معلومات الرجع، وتفاعلها مع مستويات الرجع، لا يؤثر علي زمن التعلم، وبعبارة أخرى ليس هناك ما يميز أي أسلوب من

^(١) نبيل جاد عزمي: التأثيرات الفارقة لأساليب التحكم في فاعلية عناصر تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، ٢٠٠٠

^(٢) صالح محمود محمد فايد: أثر اختلاف مستويات الرجوع في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل وأساليب تقديمه علي التحصيل الدراسي وزمن التعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، ٢٠٠٠

أساليب تقديم معلومات الرجوع عن الآخر، وأنها متساوية من حيث تأثيرها، وهو ما تم الاستفادة منه عند استخدام أسلوب الرجوع في الدراسة الحالية.

دراسة بعنوان: (١)

"Reading and Listening :Issues in the Use of Displayed Text and Recorded Speech in Educational Multimedia"

هدفت الدراسة إلى معرفة التأثيرات التربوية للمحادثة ومعرفة الاختلاف بين النص المنطوق والمكتوب، ومعرفة الكيفية التي يفضل الطلاب عرض المعلومات بها، وقد تمت الدراسة من خلال عرض مشروع تفاعلي وأتضح من الدراسة تفضيل الطلاب لعمل مزج من الوسائط النص مكتوب والمسموع معاً، كما أن أداء الطلاب كان أسرع عندما أتاحت المعلومات بالصوت والنص معاً. وهو ما تم مراعاته في الدراسة الحالية عند تصميم البرنامج.

دراسة بعنوان "تحديد المعايير التربوية والمتطلبات الفنية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية في المدرسة الثانوية" (٢):

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير مجموعة من المعايير التربوية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية بما يتوافق وطبيعة المناهج الدراسية المصرية، وقد اعتمد البحث في منهجه علي الدراسة الميدانية لعينة من المدارس الثانوية في محافظة الجيزة، ومن خلالها تم توزيع عدد من الاستبيانات علي المعلمين والمسؤولين عن الحاسب الآلي في المدرسة، كما شملت الدراسة عدد من الموجهين التابعين لنفس الإدارات التعليمية التي منها تلك المدارس، بالإضافة إلي عينة من شركات إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية في مصر، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة ككل. وقد تم التوصل إلي قائمة محكمة بالمعايير التربوية والمتطلبات الفنية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية للمرحلة الثانوية، منها معايير تتعلق بتصميم واجهة التفاعل، وتوظيف اللون في البرنامج، وعرض النص المكتوب، وعرض الرسومات المتحركة، وعرض لقطات الفيديو، واستخدام الصوت في البرنامج، وقد تم الإطلاع علي هذه القائمة والاستفادة منها في بناء البرنامج للدراسة الحالية.

(١) A.Reilly:Reading and Listening:Issues in the Use of Displayed Text and Recorded Speech in Educational Multimedia, World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and telecommunications, 1999,(1), p.p.798-805[On line]Available <http://dl.ace.org/4347>

(٢) مصطفى جودت مصطفى حودت: تحديد المعايير والمتطلبات الفنية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية في المدرسة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، ١٩٩٩

“The Effects of Multimedia Presentation Formats on the Memory of a Narrative”

هدفت هذه الدراسة إلي بحث تأثير أربعة حالات مختلفة من توظيف عناصر الوسائط المتعددة وهي (التحدث، التحدث مع النص، صوت مع الفيديو، متعدد الوسائط) علي التذكر والفهم للأحداث القصصية والروائية، وذلك بتطبيق أربع قصص علي أربعة وستين طالباً في المرحلة الإعدادية مع اختلاف شكل التقديم (التحدث، التحدث مع النص، صوت مع الفيديو، متعدد الوسائط) وقد حصل كل من شكلي الصوت مع الفيديو والمتعدد الوسائط علي أكبر تأثير.

وقد توصل الباحث إلي أن التفاعل بين المؤثرات اللفظية والمرئية (صوت مع فيديو) تسهل عملية التفسير والفهم، وقد تم الاستفادة من نتائج هذه الدراسة حيث تم توظيف هذا الشكل في كثير من دروس البرنامج منها تمارين التنفس، والتعامل مع الميكروفون، المسجلات.

٢-دراسات تناولت الوسائط المتعددة مع الأنشطة المدرسية:

دراسة: "فاعلية استخدام بعض الوسائط المتعددة علي الأداء المهاري في درس التربية الرياضية لتلاميذ الثانية من التعليم الأساسي"^(٢)

هدفت الدراسة إلي الوقوف علي مدى فاعلية استخدام بعض الوسائط المتعددة علي الأداء المهاري في درس التربية الرياضية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي من خلال إعداد وتجريب برنامج تعليمي في التربية الرياضية يستخدم بعض الوسائط المتعددة لتنمية الأداء المهاري لهؤلاء التلاميذ.

وقد توصل الباحث إلي أن استخدام برنامج مصمم بالوسائط المتعددة في درس التربية الرياضية يعمل علي زيادة دافعيه التلاميذ للتعلم ويعمل علي توفير عنصر الإثارة والتشويق أثناء عملية التعلم كما أنه يعمل علي إتاحة الفرصة للتلاميذ للتعلم وفق قدراتهم وأوصي لباحث بإجراء المزيد من البحوث والدراسات عن فاعلية استخدام الوسائط المتعددة في تعليم المهارات الحركية في مراحل التعليم المختلفة.

(١) Ottavian Barbara- Fields: The Effects of Multimedia Presentation Formats on the Memory of a Narrative, Ed.D, Columbia- university-Teachers-College, 1993, Diss Abs.Int, [No: AA19320997]

(٢) محمد علي محمد خفاجة: فاعلية استخدام بعض الوسائط المتعددة علي الأداء المهاري في درس التربية الرياضية لتلاميذ الثانية من التعليم الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠٠١.

‘The Development and Implementation of Interactive Multimedia Instructional Discrimination Skills Training Courseware for Beginning Clarinet Students’

هدفت إلى تقييم اتجاه الطلاب المشاركين نحو استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعلم الموسيقى باستخدام الآلات وتكونت عينه البحث من ثمانية عشر طالب بالصف السادس وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين وتم إجراء البحث في فترتين: الفترة الأولى تلقت فيها المجموعة التجريبية رقم (١) تدريبات علي مهارات التمييز بين الآلات الموسيقية باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية والمجموعة التجريبية رقم (٢) تلقت نفس الدروس ولكن بالطرق التقليدية، وفي الفترة الثانية تلقت المجموعة التجريبية رقم (٢) دروسها باستخدام الوسائط المتعددة، والمجموعة التجريبية رقم (١) دروسها بالطرق التقليدية.

وقد تم التوصل إلى أن استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية يحسن من مهارات التمييز للآلات الموسيقية، كما أنه يعتبر عاملاً مساعداً في حفز وتنشيط الطلاب وتقديم وسائل تدريس فعالة للفصول التي تدرس الآلات الموسيقية. وقد أثبتت الدراسات السابقة أن الوسائط المتعددة

• تحسن من الأداء المهاري للأنشطة المختلفة: (النشاط الموسيقي، والنشاط الحركي).

- تحفز وتنشط الطلاب علي التعلم من خلال الإثارة والتشويق.
- تتيح للطلاب التعلم وفق قدراتهم.

في نهاية هذا المحور تم التعرف علي عناصر الوسائط المتعددة التي ستستخدم في تصميم برنامج الدراسة الحالية وأهم الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند توظيف هذه العناصر، وأهم نظم التأليف المستخدمة، ومن ثم تم اختيار أحد هذه النظم وهو برنامج Director، ثم تم عرض بعض برامج الكمبيوتر التي يمكن توظيفها للنشاط الإذاعي المدرسي منها Sound Recorder & Windows Media Player.

(1) Choi-Eunshik: The Development and Implementation of Interactive Multimedia Instructional Discrimination Skills Training Courseware for Beginning Clarinet Students, Ph.D, 1996, Diss Abs.Int[No:AA19635496]