# الاعلام العلمي الجماهيري

## مفهومه ، أهدافه ، اهتماماته ، وسائله ، فنونه ، اسلوبه(*)

مؤيد قاسم الخفاف

قسم الاعلام ـ كلية الآداب
جامعة بغداد

### مفهوم الاعلام العلمي الجماهيري :

قد يفسر الاعلام العلمي بأنه النهج العلمي في الاعلام الذي يمكن أن تتبعه مؤسسة من المؤسسات الاعلامية في تنظيم حملاتها وأعمالها وبرامجها ، وقد يفسر أيضا بانه الخطوات العلمية التي تتبعها وسائل الاعلام في تقديم المضمون الاعلامي وفق الاتجاهات العلمية(١) .

وحتى لا يتداخل ذلك مع ما اصطلح على تسميته بالاعلام العلمي لابد من تحديد مفهوم الاعلام العلمي، والاعلام العلمي المتخصص، والاعلام العلمي الجماهيري .

---

(*) بحث قدم الى الحلقة الدراسية التي نظمها الاتحاد العربي للصناعات الغذائية بالتعاون مع الاتحاد العام للصحفيين العرب ونقابة الصحفيين في القطر العراقي، وكانت بعنوان «الاعلام والامن الغذائي» والتي عقدت ما بين ١ـ٣ آب ١٩٨٧ . وقد نقح واضيفت اليه معلومات اخرى .

(١) بحوث الندوة الاولى للاعلام والنشر العلمي التي نظمها مجلس البحث العلمي بالتعاون مع وزارة الثقافة والاعلام في الفترة من ١١ـ١٤ نيسان ١٩٨٨، جزئين ( بغداد: مجلس البحث العلمي ، ١٩٨٨) مطبوع على الآلة الكاتبة، الجزء الاول ص٩٥ .

فالاعلام العلمي : هو المادة العلمية التي تنشر في احدى الوسائل ويمكن تقسيمه الى نوعين :

**١ ـ الاعلام العلمي المتخصص :**

وهو المادة العلمية من مواضيع وبحوث ودراسات أكاديمية تنشر في الدوريات المتخصصة والتي يعدها باحثون علميون متخصصون في مجال معين، وباسلوب يفهمه المتخصصون .

**٢ ـ الاعلام العلمي الجماهيري :**

وهو المادة العلمية من مواضيع وبحوث ودراسات ومقالات وتقارير وكتابات في المجالات العلمية النظرية منها والتطبيقية المعدة منها والمترجمة والمهيأة بصيغة من الصيغ أو فن من الفنون والتي تقدم في احدى وسائل الاعلام المرئية والمسموعة والمقروءة ، تكتب باسلوب بسيط ، الهدف منها ايصالها الى الجمهور والتأثير فيه .. وبعبارة أخرى فان الاعلام العلمي الجماهيري يعني تقديم العلوم المختلفة بشكل مبسط ومفهوم الى الجمهور في احدى وسائل الاعلام .

**هدف الاعلام العلمي الجماهيري :**

يهدف الاعلام العلمي الجماهيري الى بث الوعي العلمي لدى الجمهور واحاطته بالمعارف العلمية وتمكينه من التفكير العلمي والعمل الابداعي والتفاعل مع العلم والعلماء .. كل ذلك من أجل بناء المجتمع القادر على التفاعل مع الحضارة الانسانية وتحقيق المشاركة الجماهيرية واحداث التنمية الشاملة(٢) .

---

(٢) مركز دراسات الوحدة العربية، دور الاعلام في تهيئة الانسان العربي للعطاء العلمي، بحوث ومناقشات الندوة الفكرية التي نظمها مركز دراسات الوحدة العربية بالتعاون مع مؤسسة عبدالحميد شومان ، الطبعة الاولى ( بيروت: ١٩٨٥) ص٣٧٥ .

**سياسة الاعلام العلمي الجماهيري واتجاهاته :**

يمكن تحديد سياسة الاعلام العلمي الجماهيري في العراق واتجاهاته بما يلي :-

١ - أن يتماشى مع سياسة الدولة واهتماماتها الوطنية والقومية والاستراتيجية .

٢ - تلبية الحاجات الاجتماعية الاساسية القريبة من الانسان العراقي ومعالجة مشاكله الحياتية واليومية وفق أولوياتها(٣) .

٣ - عكس التطورات العلمية التي يشهدها العراق ونشاط مؤسساته وجهود علمائه وباحثيه .

٤ - بناء الانسان العراقي بناء علميا صحيحا .

٥ - تشجيع البحث العلمي .

٦ - نقل التقدم العلمي والتكنولوجي ومستجداتهما في العالم .

٧ - اعتماد التراث العلمي العربي والاسلامي وربطه بالتراث الانساني .

٨ - التطلع الى الآفاق المستقبلية للعلم ومتطلبات المجتمع العراقي ومكانته بين الامم .

**كيف يمكن أن نعد اعلاما علميا ناجحا من خلال وسائل الاعلام الجماهيري :**

سيتم تناول هذا الموضوع من خلال ثلاثة محاور :

**المحور الاول** : اهتمامات مضمون الاعلام العلمي الجماهيري .

**المحور الثاني** : الاشكال والفنون الاعلامية التي تساعد في تغطية الاعلام العلمي في وسائل الاعلام الجماهيري .

---

(٣) من توجيهات السيد وزير الثقافة والاعلام، الاستاذ لطيف نصيف جاسم، في ندوة الاعلام العلمي التي نظمتها دائرة الاعلام الداخلي في تشرين الثاني ١٩٨٦، مطبوع على الآلة الكاتبة .

**المحـور الاول :**

**اهتمامات مضمون الاعلام العلمي الجماهيري :**

ان وسـائل الاعلام ليست المحرك الاساسي للتغيير في المجتمع ، انما هـي عامل مهـم في تكوين الاستيعاب العقلـي ، أو الوعي لنظرة الانسـان الى مجتمعـه والعالم ·· فالمضمون الـذي تتوجـه به وسائل الاعلام لا يؤدي بالضرورة الى ادراك الحقيقة فقط ، بل انـه يساهم في تكوين هـذه الحقيقة ، ووسائل الاعلام هـي النافذة التي مـن خلالها ينظر الجمهور الى مؤسساته والى العـالم ، وبالتالـي تكتسب هـذه الوسائل صفة البنيـة الفوقية التـي تؤثر في وعـي الافراد · فوسائل الاعلام تحدد المواضيع المهمـة التي يتداولها الناس ، كما انهـا تحدد عواقبهـا وطرق معالجتها ، فهـي تؤثر عـلى تفكير ، بل وعلى تصرف جماهيرها ·· اذ ان ما تعرضـه مـن مضمون يصبح موضـوع نقـاش بين جماهيرهـا(٤) ·

ويمكن حصر اهتمامات مضمون الاعلام العلمي الجماهيري بالنقاط الآتيـة :

١ ـ بث الوعـي العلمي وتنميـة القدرات العلميـة وتوسيع المشاركة الشـعبية ·

٢ ـ تشجيع روح الابداع والابتكـار ·

٣ ـ تلبية الحاجات الاجتماعية ·

٤ ـ تفسير الظواهر الطبيعية والحقائق العلمية ·

٥ ـ الاهتمام بالتطورات العلمية في العالم ·

٦ ـ تنمية الاتجاهات الايجابية ·

٧ ـ التعريف بالعلمـاء ·

---

(٤) مـركـز دراسـات الوحـدة العربيـة ، دور الاعـلام فـي تهيئـة الانسان العربي، مرجع سـابق ص٣٦٥ ·

٨ ـ تشجيع البحث العلمي .

٩ ـ مشاركة المرأة .

١٠ـ تغطية نشاطات المؤسسات العلمية .

١١ـ معالجة السلبيات .

١٢ـ اشاعة التفاؤل .

١٣ـ التنبيه الى بعض مخاطر العلم والتكنولوجيا .

١٤ـ الحذر من النتائج السلبية .

وسيتم تناول كل نقطة من هذه النقاط بشيء من الايجاز .

**١ ـ بث الوعي العلمي وتنمية القدرات العلمية وتوسيع المشاركة الشعبية :**

بث الوعي العلمي في المجالات المختلفة وخلق أجواء علمية صحيحة تساعد على التفكير العلمي السليم وخلق الابداع وتعديل الاتجاهات القديمة ، وتهيئة الانسان نفسيا وعقليا للمساهمة الفاعلة في عملية النهوض الحضاري وتحصينه ضد الاتجاهات الخاطئة وغير الصحيحة(٥) وخاصة عند الاطفال والشباب الذين هم عماد المستقبل .

**٢ ـ تشجيع روح الابداع والابتكار :**

والابداع أو الابتكار هو انتاج شيء ما ، على أن يكون هذا الشيء جديد في صياغته ، وان كانت عناصره موجودة من قبل، كابداع عمل من الاعمال أو التخيل الابداعي(٦) .

وتشجيع الابداع والابتكار في المجتمع يكون من خلال تقديم المبدعين والمتميزين والمتفوقين من العلماء والشباب والباحثين في

---

(٥) مركز دراسات الوحدة العربية، دور الاعلام في تهيئة الانسان العربي للعطاء العلمي .. مرجع سابق ص٤٤ .

(٦) عبدالحليم محمود السيد، الابداع والشخصية، دراسة سيكولوجية ( القاهرة: دار المعارف بمصر ١٩٧١ ) ص٢١ .

مجالات العلوم وتقديم ابداعاتهم .

ان تقديم المبدعين والمتفوقين والاشادة بأعمالهم وانجازاتهم ونشر صورهم أو عقد لقاءات معهم في وسائل الاعلام يحقق مهمتان :

الاولى : يعزز مكانتهم الاجتماعية ويحفزهم على التفوق والابداع، فتقديم الوسيلة الاعلامية لشخص يشهد له بالنجاح واظهاره بين الناس بأن له شأنا وأهمية خاصة ، بعد ذلك اعترافا بأن سلوكه وأعماله وآراءه هامة توجب لفت الانتباه وتكسبه مكانة مرموقة داخل المجتمع وتحفزه على العمل والابداع(٧) .

الثانية : تحطيم قيم التخلف السائدة في المجتمع ، وتؤدي دورا رئيسيا في تحريك الافراد والجماعات عن طريق ايجاد قيم جديدة تستهدف خدمة المجتمع وتحقيق التقدم المستمر في العملية الانتاجية ، بحيث تحل القيم الجديدة مكان القيم الفردية التي توجه الاهتمامات الى الاشباع المباشر للحاجات .

**٣ ـ تلبية الحاجات الاجتماعية :**

أن تكون المواضيع العلمية التي يتم تناولها في وسائل الاعلام تلبي الحاجات الاجتماعية العامة وحسب أولوياتها(٨) . وكلما كانت الوسيلة ملبية للحاجات الاجتماعية، كلما كانت أكثر قبولا وتأثيرا في المجتمع(٩) . كأن تهتم مثلا بصحة الانسان وتعالج تفشي مرض معين

---

(٧) انظر الى :

ـــ عبدالحليم محمود السيد، الاسرة وابداع الابناء ( القاهرة : دار المعارف بمصر ١٩٨٠) ص٤٩ و٦٨ .

ـــ وليم د. جارفي، الاتصال اساس النشاط العلمي ، ترجمة حشمت قاسم، الطبعة الاولى (بيروت، الدار العربية للموسوعات ١٩٨٣) ص٣٤ .

(٨) مركز دراسات الوحدة العربية، دور الاعلام، مرجع سابق ص٣٨٥ .

تشكل الاصابة به نسبة مرتفعة ، أو حالة خاصة بتلوث البيئة ، وغير ذلك من الحالات التي يستوجب علاجها ٠

٤ ـ تفسير الظواهر الطبيعية والحقائق العلمية :

تقديم التفسيرات والتوضيحات العلمية المقنعة المتعلقة بالظواهر الطبيعية والتجارب العلمية الجديدة والتي تم التوصل اليها في المجال النظري والتطبيقي، مما يتيح للجمهور فهمها وادراكها، ومن ثم الاخذ بها والابتعاد عن الاعتقادات الخاطئة والخرافات التي لا تتماشى مع حقيقة هذه التفسيرات(١٠) ٠

٥ ـ الاهتمام بالتطورات العلمية في العالم :

وذلك من خلال ترجمة المواضيع العلمية عن الدوريات الاجنبية في مجالات العلوم المختلفة ، أو عن طريق الوسائل الاخرى ، حيث ان ذلك يساعد الانسان على معرفة التطورات العلمية والتكنولوجية وتمكينه من الاحاطة بها وفهمها واستخدامها فعليا في حل مشاكله ٠

اضافة الى ان العلم والتكنولوجيا ومستجداتهما هما ما ينشغل أو يحلم به أو يفكر فيه العلماء والمهندسون وغيرهم ، وهما محاولة واعية ومنهجية ومنظمة لامتلاك معرفة من نوع آخر ، وهما أمر حديث العهد نسبيا في الوطن العربي(١١) ٠ ولذا فمن الضروري الاهتمام بهما ومتابعة مستجداتهما في الدوريات الاجنبية وترجمته ٠

٦ ـ تنمية الاتجاهات الايجابية :

تنمية الاتجاهات الايجابية لدى الفرد نحو العمل الجاد في مجال

---

(٩) د٠ عبداللطيف حمزة، المدخل في فن التحرير الصحفي، الطبعة الرابعة (القاهرة: دار الفكر العربي) ص٢٦٧ ٠

(١٠) مركز دراسات الوحدة العربية، مرجع سابق ص٣٩٠ و٦٣ ٠

(١١) انطوان زحلان، العلم والسياسة العلمية في الوطن العربي، الطبعة الرابعة (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، ١٩٨٤) ص١٤ ٠

العلم والمعرفة في كل موقع من مواقع العمل والانتاج والدراسة .

**٧ ـ التعريف بالعلمـاء :**

التعريف بالباحثين والعلماء مـن خلال وسـائل الاعلام بمـا يؤمن توثيق الصلة فيما بينهم عـلى النطق الوطني والقومي والعالمـي ويطور الحركـة البحثيـــة ، اضافـــة الى تعريف الجمهور بهـــم واحاطتهم علما بانجازاتهم(١٢) .

وقد حان الوقت لازالة القطيعة التي سادت في الفترة الماضية بين العالم والفنان والاديب وبين العالم وعامة الناس من أهله وعشيرته(١٣) .

**٨ ـ مشـاركة المرأة :**

التأكيد على دور المرأة وفاعليته مـن خلال الاهتمام بهـا في حقول العلم والمعرفة وتنميـة ميولها وتشجيع ابداعها وتحقيق متطلباتها فـي الحيـاة العمليـــة وتمكينها مـن التعامل مـع التكنولوجيا الحديثـــة واستخداماتها في البيت والعمل، وتشجيعها على المساهمة في عملية البناء الاجتماعي وبالاخص في المجـال العلمي، واعتبار ان الهدف مـن عملية الاسهام ليس من أجل زيادة الانتـاج وحده ـ عـلى الرغم من أهميته ـ وانما مـن أجل تغيير كامل التركيبـة الاجتماعية التـي تعيق مشاركة المرأة في الحياة العامـة .

**٩ ـ تشجيع البحث العلمـي :**

من خلال نشر البحوث العلميـة التي يعدها الباحثون والعلماء في المجالات النظريـة والتطبيقية ، وفي مؤسسات الدولـة الانتاجية ومراكز البحوث والجامعات والمعـاهد بمـا يؤدي الى تشجيع الحركـة البحثية

---

(١٢) وليم د. جارفي، الاتصال أساس النشاط العلمي، مرجع سابق ، ص ٣٧ .

(١٣) مركز دراسات الوحدة العربية، تهيئـة الانسان العربي للعطاء ، مرجع سـابق، ص٣٢ .

العلميـة بشكل منظـم ويساعد المؤسسات الوطنيـة من الاطلاع عليهـا والاستفادة منها، اضافة الى ان نشرها يتيح للجميع الاطلاع عليها(١٤) .

**١٠ـ تغطية نشاطات المؤسسات العلمية :**

متابعـة نشاطات المؤسسـات العلميـة في القطر ومراكز البحث والجامعات والمعاهد والمصانع والحقول والمستشفيات وغيرها، وتغطيتها تغطيـة جيدة تكفل اغناء المواطنين وتعريفهم بهذه النشاطات وبما يعزز مسيرة متكافئة بين المواطن وهذه الجهات .

**١١ـ معالجـة السلبيات :**

كشف الخلل والسلبيات التـي قـد تحدث في بعض المؤسسات العلمية والانتاجية بما يؤدي الى تقويمها وتصحيح مسارها .

**١٢ـ اشـاعة التفاؤل :**

أن تكـون المادة التي تتناولها وسـائل الاعلام باتجـاه بث روح التفاؤل والامل بالحيـاة السعيدة والمستقبل الزاهر، والابتعاد عـن كل ما من شأنه ان يؤدي الى الاحباط وضعف الهمة لدى الجمهور .

**١٣ـ التنبيه الى بعض مخاطر العلم والتكنولوجيا :**

احاطة الجمهور علما ببعض المخاطر التي قد تسببها الاستخدامات التكنولوجية والتقنية والعلمية في مجالات العلم والعمل ومحاولة وقايـة الانسان منها ، مع التنبيه الى الاستخدام غير الصحيح لبعض المنتجات والاجهزة والمعدات التقنيـة الحديثـة والتوعية بأفضل السبل الكفيلـة باستخدامها وفـق كامل طاقتهـا وادامتها بما يكفل استثمارها بشكل أمثـل(١٥) .

---

(١٤) وليم د. جارفي، مرجع سـابق ص٤٣ و٦٥ .
(١٥) مركز دراسـات الوحدة العربيـة، دور وسائل الاعلام في تهيئـة الانسان العربي، مرجع سابق ص٣٦٥ .

**١٤ـ الحذر من بعض النتائج العكسية :**

تجنب المادة العلميـة التي من شانها أن تحدث نتـائج عكسية أو حالات سلبية، كالمواضيع التـي تتناول تفصيلات ودقائق ليس بمقدور الانسان البسيط تطبيقها أو ادراكها ٠

المحور الثاني :

**الاشكال والفنون الاعلامية التي تساعد في تغطيـة الاعلام العلمي فيوسائل الاعلام الجماهيرية :**

يشـكل استخدام الفنـــون الاعلامية في تغطيـــة مضمون الاعلام العلمي، عنصرا مهما في تيسير فهمـه من قبل المستويات المختلفة مـن جمهور وسائل الاعلام، وتوسيع آفاق ادراكهم للمتغيرات العلمية ٠

ان استخدام الفنون الاعلامية، يشكل عنصرا مؤثرا في المتلقـي ، وذلـك لما يفضي اليـــه رد الفعل البصري والسمعي المؤثر والعميـق للوسائل المطبوعـة والمسموعة والمرئيـة ، اضافـة الى ان هنـاك جانبا لا يقل أهمية عن غيره، وهو الملاءمة بين الموضوع والفن الاعلامي، بحيث يجب أن يتم اختيار اللون الفني المناسب للموضوع في كل وسيلة مـن الوســائل ولكل موضوع داخل الوســيلة نفسها ، ولعملية الملاءمة هـذه تأثيرها عـلى مدى تسهيل عرض مضمون الاعلام العلمي وسهولة فهمـه مـن الجمهور ، ويمكن القـول ان عمليـة التبسيط في عرض الموضوع تعتبر أصعب من عملية الابتكار الفني نفسه ٠

ومن الاشكال والفنون الاعلامية التـي يمكن استخدامها في تغطيـة الاعلامالعلمي فيوسائل الاعلام الجماهيرية المسموعة والمقروءة والمرئية :

**الخبـــر :**

ويمكن استخدامه في نقـل الحقائق والوقائع اليوميـــة عـن كل ما يتعلق بالعلم وكل ما هو جديد فيه، واخبار العاملين في مجالاته وفي

تقديم المبدعين من الذين يقدمون أعمالا ناجحة ذات أثر ، على أن يتم نقل هذه الاخبار من مصادرها دونما اضافات قد تلحق بها ضررا .

**الحديث :**

يتم استخدام الحديث، بشكل حوار مع أحد العلميين من ذوي العلاقة للاجابة عن موضوع أو لشرح ظاهرة علمية تهم الجمهور ، وغير ذلك من الامور المتعلقة بالحياة العامة، بحيث يشعر جمهور المتلقين بفائدة لدى متابعتهم للمادة العلمية وان هذه المادة تاتي تلبية لحاجاتهم الفعلية مجيبة على التساؤلات التي تدور في ذهن الجمهور عن الموضوع أو الظاهرة .

**التحقيق :**

يمكن استخدامه في تقصي الحقائق عن نشاطات المؤسسات العلمية بحيث يتوافق نشر التحقيقات مع بعض الوقائع الحية والاحداث الجارية ويكون متسما بالواقعية والحالية والموضوعية ، ويهدف الى التفسير والتوجيه والاعلام عن هذه المؤسسات .

أما الاسلوب الذي يكتب أو يعد به التحقيق فيجب أن يكون مشوقا وجذابا وأن يأتي مبسطا للحقائق العلمية ومجسدا لمعانيها .. والتحقيق أفضل الفنون الصحفية في مجال التعريف بالمؤسسات العلمية ونشاطات الجامعات والكليات ومراكز البحث العلمي، وما يطرأ على الحركة العلمية من تطورات أساسية .

**العمود :**

ويمكن استخدامه في توجيه النقد البناء لبعض الظواهر والسلبيات التي ترافق عملية البناء العلمي لغرض تقويمها ومعالجتها ولمخاطبة النفس البشرية من خلاله لتصحيح بعض العادات والمعتقدات والتقاليد التي تتنافى والمناخ العلمي والاجتماعي الصحيح .

**المقـــال :**

يمكن استخدامه في عرض وجهـة نظر جديدة تخص مسائل عامـة تشغل الجمهور، ويمكن من خلاله تفسير وشرح أبعـاد العلم وتأثيراته وتوعية الجماهير بها وابداء الرأي في الجوانب الايجابية والسلبية التي ترافق عمل وانتاج المؤسسات العلمية بحيث يكون هـذا الرأي الموجه والمرشد للجماهير، بما يجنبهم التفسيرات الخاطئة والاحكام المتسرعة، كما يمكن استخدام المقال في حث المؤسسات العلمية والعاملين فيها عـلى المزيد مـن التطوير والابداع في عملها ، اضافة الى ان المقـال يمكن أن يسلط الضوء عـلى الاتجاهات العلمية في العالم والتطورات التي طرأت في مجال العلوم المختلفة، واهتمامات الدول في الميادين العلميـة ·

والمقال العلمي أمر حيوي للوسط العلمي فهـو الوحدة الاساسية التي تكفل نظاما للاتصال المشـاع والمنظم(١) ·

**التقريـــر :**

ويستفاد منه في تقديم المعلومات عن المؤسسات العلمية والتعريف بها وبانجازاتها ومشاريعها، بحيث تشكل المعلومات حقائق ثابتة عـن تلك المؤسسة أو المشروع، وعلى أن تعتمد المعلومات والحقائق في اعداد التقرير على المعلومات المتوفرة لدى الجهات المعنية وأن يدعم بالجداول والاحصائيات والرسوم التوضيحية، مـع تبسيط المصطلحات العلميـة والتعبيرات غير الواضحة، وبشكل يسهل فهمـه ·

**الاعـــلان :**

يتـم استخدامه في اعـلام الجمهور بالمشروعات والمصانع الجديدة والاجهزة والمعدات التكنولوجية والتقنيـة الحديثة، والتطوير المسـتمر

---

(١) وليم د· جارفي، الاتصال أسـاس النشاط العلمي، مرجع سـابق ص١٢٩ و١٣٧ ·

الذي يطرأ على المشروعات القائمة ومدى ما تسهم به في تقدم المجتمع ونموه ورفاهيته ، اضافة الى التعريف بالمنتجات والسلع ، وهو بهذا المفهوم يشكل فنا مهما من فنون الاعلام العلمي الجماهيري وضرورة في المجتمع النامي .. ويكون تأثيره في بعض الحالات أقوى وأسرع من الفنون الاخرى، لقدرة الاعلان على الاختصار وسهولة فهمه من قبل البسطاء .

**الصور والخرائط (*)**

والصورة وسيلة ايضاحية يستعاض بها عن الكلام لتعريف الاهداف وتوضيحها للجمهور ، وهي أيسر السبل المؤدية الى المعرفة وأسرعها وخاصة في مجال الاعلام العلمي ، فهي التي توضح النص وتدعمه بتقديم البرهان البصري الذي يغنيه بعناصر اضافية اعلامية وتقديرية .

والصورة من الوسائل الاعلامية التي تتصف بالبساطة وسهولة التعبير، شرط أن يكون الشرح المرافق لها مبسطا ومحهوما وأن يصاغ بعبارات مختصرة، ويستعان بالصورة عادة لتعزيز المضمون، اذا تكسبه عنصر الواقعية والصدق، ولذا فهي تشكل عنصرا هاما وضروريا للاعلام العلمي وخاصة ان بعض المواضيع العلمية يصعب فهمها واستيعابها الا باستخدام الصورة(٢) . وقد وفرت تقنيات التصوير الحديثة التقاط الصور لادق الجزئيات والخلايا ومتابعة حركتها .

ومن المهم استخدام الرسوم الكاريكاتيرية مع مضمون الاعلام

---

(٢) مؤيد قاسم الخفاف، استخدام الصورة في الصحافة العراقية، دراسة تحليلية لاستخدام الصورة في الصحف العراقية الثورة، الجمهورية، العراق، مطبوع على الالة الكاتبة (بغداد: وزارة الثقافة والاعلام ، دائرة الرقابة ١٩٨٥) .

(*) يقصد بالصورة: الصور الموضوعية، والخرائط والخطوط البيانية ، والرسوم التوضيحية والاشكال التخطيطية .

العلمي حيث ان الكاريكاتير له قدرة تعبيرية وتوضيحية ويؤثر بشكل فاعل ، ويمكن استخدامه في توضيح بعض المفاهيم العلمية الجديدة وتصحيح بعض الممارسات غير الصحيحة .

كما انه فن يزيد من شدة التشويق والترغيب والجذب ويعمل على التسلية والامتاع .. ولذا فهو مرغوب من الجمهور ولا يمكن الاستغناء عنه في التخفيف من صعوبة المادة العلمية في الاعلام العلمي الجماهيري .

**الافلام والاشرطة :**

ويقصد بها الافلام السينمائية والتلفزيونية وأشرطة الفيديو وأشرطة الكاسيت التي تستخدم لتسجيل النشاطات العلمية والبرامج التعليمية وفي توضيح حقائق بعض العلوم وفي مجال الطب والهندسة والفيزياء والفضاء والزراعة وعالم البحار والعلوم العسكرية وغير ذلك. كما ويستفاد منها في توضيح أعمال التنقيبات والاكتشافات العلمية الحديثة والتقنيات المتطورة والتي يكثر استخدام عرضها في الوسائل المرئية والمسموعة ولها أثرها الكبير في الجمهور المتلقي .

**رسائل القراء :**

تعتبر رسائل القراء من المجالات المهمة في وسائل الاعلام الجماهيرية ، ويمكن من خلالها تشجيع الجمهور على ممارسة الرقابة ، وحث المواطنين على ممارستها ومساعدة الاجهزة الرسمية في تجنب الاخطاء والمعوقات والسلبيات ومن ثم تدارك حدوثها وامكانية معالجتها.

ان نشر رسائل المواطنين بما تتضمنه من ملاحظات واقتراحات وتعليقات ومتابعة ذلك من قبل الجهات ذات العلاقة وخاصة المؤسسات العلمية والاعلامية يشكل فرصة لهذه الجهات للرد وبشكل موضوعي ومقنع على موضوع يهم قطاعا كبيرا من أبناء الشعب وتوجيه أنظارهم الى طبيعة ونشاطات المؤسسات العلمية وتحويل ذلك الى عامل ايجابي لصالحها .

ان الرسائل تهيىء فرصة ثمينة لوسائل الاعلام والعلميين والمؤسسات العلمية للتذكير بين الحين والاخر بالمواضيع العلمية الملحة وباهداف المؤسسات وانجازاتها بما يؤدي الى كسب رضى المواطنين .. وتكون الوسيلة قد أسهمت في بث الوعي العلمي، وعملت على كسب وتأييد المواطنين، وهو ما يمثل انجازا مهما لاحدى مهماتها الاساسية(٣) . اضافة الى كل ذلك فان الرسائل تساعد على رواج المطبوع والاقبال على البرامج العلمية والتفاعل معها وتعطي مؤشرا لمدى نجاحها وقيمة المواضيع التي تتناولها ومدى تقبل الجمهور لها ، على أن تعد الاجابات من قبل المعنيين من الاعلاميين والعلميين الذين يدركون عمق واهمية الاجابة وفائدتها وتأثيرها .

وعليه فان كل فن من الفنون التي يمكن استخدامها في وسائل الاعلام بشكل متفاوت في تغطية مضمون الاعلام العلمي، يأتي مزيجا من الكلمة والصورة والعنوان والرسم واللون والموقع والزمن، تتظافر هذه كلها أو بعضها لابلاغ الرسالة الاعلامية .

---

(٣) مؤيد قاسم الخفاف، دور الصحف اليومية في الاعلام عن الصناعة الوطنية وتطورها في العراق ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ( القاهرة: ١٩٧٩ ) .

المحور الثالث :

## اسلوب الاعلام العلمي الجماهيري

ان للاسلوب الذي يقدم به المضمون العلمي في الوسيلة، أهمية في عملية الاقناع والتأثير، وهناك اعتبارات يستلزم الاخذ بها عند عرض مضمون الاعلام العلمي :ـ

**١ ـ الوضوح وسهولة العرض :**

ينبغي عرض المضمون العلمي بطريقة سهلة بسيطة، وبوضوح لا يقبل التأويل، وعدم ترك المتلقي دون أن يتمكن من استيعاب الموضوع ، مما قد يسبب له الانقياد لبعض الاستنتاجات الخاطئة، أو الى عدم القدرة على استيعاب النص أو التشتت والضياع ، ومن ثم العزوف عن قراءة الموضوع أو متابعة البرنامج العلمي ، وهو ما يوصل الى عكس النتيجة المتوخاة(١) .

وعلى الوسيلة أن تأخذ في اعتبارها ان ما تعده انما هو موجه الى الاغلبية، وان عليها مسؤولية توضيح وتبسيط ما هو مقصود الى أبعد الحدود لتسهيل ايصاله الى الناس ٠٠ فالمعلومات الواضحة التي تقدمها الوسيلة والحقائق التي تستشهد بها بوضوح، تكون عاملا يساعد في زيادة التأثير والاقناع، ويبعد القراء عن التخمين والتصورات الخاطئة التي قد تسبب نتائج غير مناسبة ٠٠ كما يجب تفسير وشرح المصطلحات الفنية والعملية المتعلقة بالمواضيع العلمية وعرضها بصورة مبسطة خالية من التعقيد(٢) والتفصيل العلمي المطول، والذي يكون غير مقبول وقد يؤدي في كثير من الاحيان الى العزوف عن قراءة

---

(١) مركز دراسات الوحدة العربية، مرجع سابق ص٣٦ ٠

(٢) بحوث الندوة الاولى للاعلام والنشر العلمي التي نظمها مجلس البحث العلمي بالتعاون مع وزارة الثقافة والاعلام في الفترة ما بين ١١ـ١٤ نيسان ١٩٨٨، مطبوع استنسل جزئين ( بغداد: مجلس البحث العلمي ١٩٨٨ ، الجزء الاول ص٨٣ ٠

الموضوع وبالتالي الابتعاد عن الوسيلة .

**٣ ـ تقديم الادلة والشواهد :**

ان الاستعانة بالادلة والشواهد في الاعلام العلمي الجماهيري يزيد من الايضاح ، فالدليل والرأي يعززان بعضهما البعض ، وينبغي أن تكون بعض الاحكام قائمة على الادلة والشواهد ومبنية على الحجج والاسانيد المقنعة(٣) .

**٣ ـ التوازن في العرض وحسب الاهمية :**

على الوسيلة أن توازن في عرض المادة العلمية وفق منهج معد مسبقا، فلا تظهر اهتماما بجانب معين أكثر مما يستحق ، ولا أن يكون على حساب ما يقدم في الوسائل الاخرى .

**٤ ـ عدم المبالغة :**

ان الاقتصار على عرض التفسيرات والنظريات والانجازات والمواضيع العلمية وتقديم المبدعين لا يخدم العملية الاعلامية ان اعتمد على المبالغة والتضخيم والدعاية ، ويبدو بوضوح ان كلا هذين الجانبين يسيئان الى الهدف ، الامر الذي يلحق الضرر البالغ بالعملية الاتصالية(٤) .

وعلى ذلك فانه يستوجب أن يكون الهدف ايصال النص في اطار ايجابي يزيد من فاعليته ويكسب ثقة الجمهور ، وهذا ما يحققه تقديم المعلومات الصحيحة من خلال العرض الرصين ، فكلما وضحت الحقيقة للجماهير، زادت ثقتها وأبدت استعدادها للتأييد والمساعدة .

**٥ ـ ترتيب الحجج العلمية :**

أي ان تكون الحجج التي يتضمنها النص منظمة ومرتبة ، بمعنى

---

(٣) مركز دراسات الوحدة العربية، مرجع سابق ص٣٧١ و٣٧٢ .
(٤) بحوث الندوة الاولى للاعلام والنشر العلمي ، مرجع سابق ، الجزء الاول ص٨٩ و٩٠ .

آخر أن يكون عرض الموضوع متسلسلا من حيث المعلومات الصحيحة المقرونة بالادلة والشواهد ، بحيث يشكل وحدة متكاملة مشربة بقدر مناسب من التشويق، مما يمهد السبيل أمام المتلقي لاستيعاب الموضوع بسهولة .

**٦ ـ استخدام الاحتياجات الموجودة والفعلية :**

يفضل في تناول المواضيع العلمية أن تلبي الاحتياجات التي تهم غالبية الجمهور، والتي تشكل جزءا من حياتهم .. ذلك انه كلما كان الموضوع محققا لاحتياجاتهم الفعلية القائمة كان أثره أعمق وصداه أوسع ، وقد أكدت هذه الحقيقة بحوث كثيرة .

**٧ ـ التكرار المتنوع :**

يعتقد عدد كبير من علماء الاتصال بأن تكرار الرسالة الاعلامية من العوامل التي تساعد على الاقناع ، غير ان التكرار في حد ذاته يولد الملل لدى المتلقين ، وعلى ذلك فان الاعلام العلمي يتطلب التنوع في العرض عند الرغبة في تكراره . فالتكرار المتنوع الذي يقدم على فترات يؤدي الى تذكير القارىء، ويثير في الوقت نفسه احتياجاته ورغباته .

ان ثبات الموضوع مع تنويع العرض وتنسيقه صفة لازمة في تقديم المادة الاعلامية الجديدة . وهذا الاسلوب يساعد في التذكير وتنمية الوعي العلمي والتحفيز المستمر .

**٨ ـ الارقام والاحصائيات والجداول الرياضية :**

ضرورة استخدام الارقام والاحصائيات والجداول ، لانها تؤدي الى دعم الموضوع بما تضفيه عليه من وصف للحقيقة ، ويشعر القارىء عند ملاحظته لها بضرورة التركيز والتعمق في قراءة الموضوع لتبيان مدلولات تلك الارقام ومعانيها، مما يشكل عنصرا مساعدا في رسوخ الموضوع في ذهن القارىء ويزيد من اقناعه وتعلقه طائعا مختارا بالموضوع نفسه .

وتساعد الاحصائيات والجداول الرياضية المبسطة، على المقارنة والتدقيق ، بما يشكل عنصرا ايجابيا في التغطية ، اضافة الى ان استخدامها يختصر الكثير من الشرح ويقلص مساحة الموضوع ويوضحه بسهولة ، كما تفيد الارقام والاحصائيات أيضا في عرض منجزات المؤسسات العلمية وفي تقديم نتاج البحوث وما تحقق في الفترات المختلفة، حيث يمكن توضيح معدلات الانتاج وغير ذلك، مع ملاحظة تجنب الاكثار من استخدام الارقام والاحصائيات والجداول الرياضية والخطوط البيانية بحيث لا يزيد عن حاجة الموضوع، وأن يكون الهدف منها فائدة غالبية الجمهور واستمالتهم الى التعمق في الموضوع وفهمه . أما الاكثار من استخدامها فانه قد يشكل عنصرا سلبيا لا يخدم المضمون نفسه، مع الحذر والحيطة في نقل الارقام لئلا يحدث خطأ وبالتالي تكون الارقام المستخدمة مضللة وقد تؤدي الى نتائج غير مرضية وبعيدة تماما عن الواقع والحقيقة .

**الآفاق المستقبلية للاعلام العلمي الجماهيري :**

ان التقدم العلمي الذي يشهده العالم في المجالات كافة وتداخل العلم مع متطلبات الحاجات الانسانية وتفاقم المشاكل البيئية والصحية والاقتصادية، والتسابق الدولي في مجال الفضاء والعلوم ، يحتم ضرورة تزايد الاهتمام بالبحوث والدراسات العلمية ومن ثم تزايد الاهتمام بالاعلام العلمي لتوضيح حقائق العلم للانسان والعمل على مشاركته في فهم وحل هذه المشاكل وتطوير الاساليب العلمية النظرية والتطبيقية .

وقد شهد الاعلام العلمي تطورا كبيرا في السنوات الماضية من خلال ما قدمه من أعداد هائلة من المطبوعات والدوريات والافلام والاشكال الاخرى، وسيشهد تطورا أكبر خلال الفترة القادمة بعد التطورات الكبيرة في وسائل الاتصال، واستخدام الالكترونيات في المجالات المختلفة ، حيث يشهد العالم تطورا في مجال استلام الاخبار

والمعلومات وبثهـــا وتداول الافلام والرسـائل المصورة عبر الاقمـــار الصناعية، وظهور الحاسب الآلي الـذي تولى مهمـة تنظيم عمل المراكز العلميـة والبحثية والقيـام بحفظ المعلومات وتصنيفها واعدادها بشكل يسهل الرجوع اليها والاستفادة منها .. اضافة الى مايشهده العالم من توسـع في خدمات بنوك المعلومات وشبكات المعلومات التي تتيح مجالا أوسع فيتهيئة المعلومات وربط المؤسسات العلمية والانتاجية والصناعية والاعلامية مع بعضها في كثير مـن دول العالم ، وظهور المجلة العلميـة الالكترونية التيتقدم المعلومات العلمية بشكل سريع ودقيق وبتفصيلات تلبي حاجة العلميين . وهناك الكثير من التقنيات والالكترونيات التي تظهر بشكل متجدد وسريع يدل ذلك على الاهتمام الواسع الذي ستوليه الفترة القادمة للاعلام العلمي وتقنياته ووسائله .

**التوصيات والمقترحـات :**

نستخلص من البحث المقدم بعض التوصيات والمقترحات التي تفيد في تغطية الاعلام العلمي في وسـائل الاعلام :

١ ـ الاهتمام بالاعلام العلمي من حيث الشكل والمضمون، وأن تكـون هنـاك لجان مشتركة مـن العلميين والاعلاميين تشرف عـلى المادة العلمية التي تقدم في وسائل الاعـلام .

٢ ـ الاهتمام بالمحرر العلمي واعداد العلميين القادرين عـلى تقديم المادة العلمية بشكل مناسب في الوسائل المقروءة والمسموعة والمرئية ، وذلك من خلال تنظيـم دورات خاصـة لاعدادهم بشـكل صحيح وتمكينهم من النجاح في مهمتهم .

٣ ـ الاهتمام بالفنـون الاعلامية واختيار الفن المناسب للمادة العلميـة المناسبة مـع الاهتمـــام برسـائل القراء والرسوم التوضيحية والكاريكاتيرية لما لها من أثر في ايصال المادة العلمية .

---

(١) مركز دراسات الوحدة العربية، مرجع سابق ص٤٩١ .