

## الصحافة العلمية .. ومعوقات نشر ثقافة العلم باللغة العربية

د. عبدالله سليمان القزاري

### ١- مدخل:

تعد وسائل الإعلام من أهم آليات نشر المعرفة في الأوساط الجماهيرية، ولكن مازال الإعلام العربي بشكل عام، ووسائل الوصول إليه، وبنيتة التحتية، ومضمونه يعاني من الضعف والقصور إلى حد كبير، ما يجعله دون مستوى التحدي في بناء مجتمع المعرفة.

ومن المؤكد أن الثقافة العلمية تشكل لبنة من لبنات مجتمع المعرفة، وأن العلاقة بين التقدم العلمي والتقني، والتنمية الاقتصادية والاجتماعية باتت علاقة متينة، ولذا فإن من أهداف مجتمع المعرفة تمكين أفراد من المعارف الأساسية العلمية والتقنية.

ويظهر الوعي العلمي على المستوى الجماهيري، كأحد العناوين المهمة والحاسمة في خيار الانحياز للعلم بمعطياته، والتقنية بابتكاراتها، وهذا يتطلب الالتفات إلى القاعدة الاجتماعية الواسعة، وهي المستهدفة من أي مشروع تنموي يعزز حضور العلم والتقنية في الحياة اليومية للمجتمع، ويجعل الانتصار للحقائق العلمية والانحياز للعلم وسيلة مثلى للبحث عن حلول لمشكلات المجتمع ووسيلة لتقدمه وتحقيق كفاياته.

ويأتي الإعلام العلمي كأحد الوسائل المهمة لنشر الثقافة العلمية، ولا يقتصر دور هذا الإعلام على نشر المعلومات عن المبتكرات والاختراعات ومنجزات التقدم العلمي والتقني، أو مخاطر وسلبيات استخدامها الرديء، كجزء من المعرفة العلمية العامة، بل يتجاوز هذا إلى تعبئة الجماهير والتأثير في الوعي العام، لتراهن على العلم بمساراته المختلفة كجزء أصيل وحيوي، ومقوم لا بد منه للوصول إلى عتبة التقدم المنشود.

ونشر المعرفة لا يقتصر على نقل البيانات والمعلومات من حيث هي مادة علمية نافعة وجاهزة للتطبيق، بل يتعدى هذا الإطار إلى مستوى التأثير في ثقافة المجتمع بكل فئاته ومكوناته، سواء من خلال المعرفة وهي نقيض الجهل، أو من خلال تغذية الفكر النقدي عند الأفراد لتطوير قدرات إدراكية وتمييزية من أجل أن يكون هذا الفرد قادرا على تأسيس نقاط الاستدلال في حياته، وعلى إذكاء قدرته على التكيف داخل محيط متغير، كما أن نشر تلك المعرفة يساهم في تكوين رأي عام يعبر عنه مواطنون واعون ومدركون، ولهذا الرأي دور في خلق أجواء من الحوار الفعال والمساهمة في تحديد الخيارات والاستفادة من نتائجها وآثارها الايجابية.

وتشهد البشرية اليوم فجوة كبيرة وواسعة بين عالمين، عالم متقدم سخر العلوم والتقنيات التي أنتجها في مسلسل تطور تاريخي، وعالم ينشد النمو وهو على أعتاب مراحل متأخرة تتراكم فيه مشاكل بنيوية اقتصادية واجتماعية وسياسية وثقافية، ومنه العالم العربي. وتشير الإحصاءات إلى أن أكثر من ٩٠% من الإمكانات البشرية من القدرات العلمية والتقنية وإنتاجها من المعرفة والابتكارات وبراءات الاختراع ونشر المعلومات وغيرها، في حوزة الدول المتقدمة (١). وهذه الفجوة لا يمكن تجسيرها أو تضيق مداها إلا من خلال الدخول المباشر في مشروعات تموية تطال المقوم الرئيسي والأساسي للتنمية وهي المعرفة العلمية.

كما تظهر أهمية هذا الإعلام كلما اقترب من دور الإعلام العلمي الترموي بأبعاده التي تطال الوعي العام بمدى تأثير وتوجيه ورصد التأثيرات التي تطال حياة الإنسان اليومية، وقضاياه المتعلقة بالعلم ومنتجاته، والعناصر الأخرى التي تتماس مع تلك القضايا أو تؤثر فيها. فالمعرفة العلمية، إذا كانت

وبهذا تظل المعرفة العلمية مرتبطة بإطار نظري لكل ما يمتل داخله من صراع الأفكار والبراهين والحجج العلمية القائمة على التحليل والقياس والتجريب العملي، أو يدخل في دائرة الاستعمال العام. في حين تتبدى المعرفة التقنية كأداة لرفد المعرفة العلمية. ويمكن القول إن المعرفة العلمية تميل نحو التجريد والتنظير، في حين أن المعرفة التقنية تنحو تجاه التطبيق والاستعمال الموسع. أي أنها في النهاية هي تطبيق للمعرفة العلمية (٥).

وتستمد الثقافة العلمية مصادرها من عدة عوامل محلية وعالمية. كالتقدم العلمي وما يستتبعه من إضافات للثقافة العلمية، والاتجاهات العالمية من المصادر التي يمكن استخدامها للبحث عن عناصر الثقافة العلمية، ومشاكل المجتمع وهي الوعاء الرئيس للعناصر الأساسية في الثقافة العلمية، مثل مشاكل الصحة والتغذية والتلوث والثقافة البيئية والزراعية والصناعية وغيرها.

ومن أهم أنواع الثقافة العلمية، ذلك النوع الذي يهتم بتبسيط المبادئ والأفكار العلمية وما يرتبط بها من مفاهيم ومصطلحات وتوقعات ونتائج متعددة الأوجه تمتد على مستويات فكرية وعلمية مختلفة، وطرح كل ذلك في قوالب جذابة وأطر مشوقة. وهذا النوع من الثقافة العلمية هو الذي يفتح آفاق الفكر العلمي أمام الجمهور، ويزوده بمفاتيح الحس العلمي، ويهيئ المواطن لاستيعاب قضايا العلم ومشكلاته وحلوله وطرق توظيفه ليصب كل هذا

وعقلية واجتماعية، ومهارات اتصال في مجال العلم وتطبيقاته..» (٣). وبهذا التعريف تنتقل الثقافة العلمية من مجرد الاهتمام بنشر الحقائق العلمية والمعلومات، والاكتشافات إلى مستوى تأسيس علاقة بين عالم المنتج العلمي أو التقني وعالم الأفكار لتكون قوة دافعة للتحويلات الاجتماعية الإيجابية، وعاملاً حافظاً على الابتكار والتفاعل البناء مع معطيات العلم، فالمعرفة العلمية ليست عالماً خاصاً وغامضاً لكنها تقع في قلب الثقافة العامة بمكوناتها المعرفية وأثارها السلوكية.

وظهرت على خلفية مفهوم الثقافة العلمية عدة مصطلحات مثل «التنوير العلمي» أو «التنوير التقني» والذي يعرف بأنه «قدر من المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم ومهارات التفكير العلمي اللازمة لإعداد الفرد لمواجهة المشكلات والقضايا التي تواجهه في حياته اليومية في بيئته ومجتمعه» (٤). إن ارتباط المعرفة العلمية بالمعرفة التقنية ارتباط عضوي. فالأخيرة جزء من المعرفة العلمية العامة، إذ من العسير تصور وجود تقنية دون معرفة قائمة على العلم. كما أنه من غير الممكن وجود ثقافة علمية دون معرفة قائمة على العلم ذاته. والمعرفة التقنية لا تعدو أن تكون امتداداً طبيعياً للمعرفة العلمية التي يحكمها ابتداء نمو وعي علمي يراعي التدخل المنظم للإنسان لتحقيق التقدم، وفهم الطبيعة وحماية الوجود البشري والبحث عن مزيد من الرفاه.

تستهدف عقلاً اجتماعياً قادراً على هضم مبادئ العلوم وأفكارها الأساسية ومنتجاتها، فهي أيضاً تستهدف عقلاً ينفذ إليه العلم باعتباره اليوم وسيلة حياة وتقدم ونماء، ومن ثم يُقدّر تلك المعارف ويعرف قيمة منتجاتها ولديه القدرة على التعامل معها ويدرك أيضاً أخطارها، ويتفاعل مع قضاياها، ليصبح هذا العقل فيما بعد قادراً على تذوق قيمة العلم وأهميته، وهذا يدعم تكثيف العامل الاجتماعي الذي يركن للعلم باعتباره الوسيلة الأساسية للتقدم والنمو. إلا أنه من غير المطروق - إلا ما ندر- ذلك البعد الذي يرسخ الثقافة العلمية باعتبارها مشروعاً أوسع من اكتشاف منتج أو تعامل مع سلعة تقنية أو فهم آلية عمل دواء أو مستحضر. إنها إذن ذلك الذي يجعل من العلم منهج تفكير، ومن المنهج العلمي أداة ووسيلة للقبول والرفض لمجمل القضايا التي تمس المجتمع. فالثقافة العلمية لا تعني في النهاية سوى قدراً من المعرفة وطريقة في التفكير وسلوكاً في الحياة (٢).

## ٢- الثقافة العلمية :

ومن هذا المنطلق لجأ بعض الباحثين إلى تعريف إجرائي للثقافة العلمية هو « تزويد الأفراد المهتمين بالثقافة العلمية بمعلومات وظيفية مرتبطة بالعلم وتطبيقاته، وتفكير علمي في حل قضايا العلم ومشكلاته، وتفكير ابتكاري نحو تقبل الجديد والمستحدث في مجال الاكتشافات والاختراعات العلمية، ومهارات يدوية

هناك. وتعد مجلة «العلم والحياة» التي توزع ٣ر٥ مليون نسخة من أهم المجلات العلمية التي تصدر في روسيا (٩). وفي الصين يوجد أكثر من ١٦٠ دورية صحفية متخصصة في العلوم والتقنية (١٠).

أما موقع الصحافة العلمية في الأهمية على الصعيد العالمي، فيمكن القول: إنها تأتي في المرتبة الثالثة بنسبة ١٥٪ من مجموع الكتابات الصحفية بعد العلوم الاجتماعية التي تحتل ٢٨٪: وعلوم الحياة التي تحتل ٢١٪، ثم يأتي بعدها الآداب والعلوم الإنسانية والاهتمامات العامة. أما على صعيد المؤتمرات العلمية، فتأتي مؤتمرات العلوم الاجتماعية في المرتبة الأولى ٤٢٪ يليها مؤتمرات العلوم الإنسانية ٢١٪، وتحتل مؤتمرات العلوم والتقنية المرتبة الثالثة بنسبة ١٩٪ (٩).

وعلى الرغم من هذا النشاط الكبير في حقل الصحافة العلمية في العالم المتقدم، فإن هناك أيضا مؤشرات على حالة من القلق في تلك البلدان من خطورة تراجع مستويات الإعلام العلمي، ومن بحوث استطلاعات الرأي العام في مجال الإعلام العلمي يمكن الإشارة إلى استطلاع للرأي أنجزه مكتب (SOFRES) بطلب من وزارة البحث بفرنسا، حول الفرنسيين والبحث العلمي، وكشف الاستطلاع أن ٦٣٪ ممن استطلعت آراؤهم يرون أنه لم يتم إخبارهم كما يجب بالاكشافات العلمية، وترتفع هذه النسبة لتصل إلى ٧٤٪ لدى الشباب من (١٨ إلى ٢٤ سنة)، وهذا يعني أن الإحساس بالنقص

وإعادة الاطلاع على مضامينها، كما أنها تنطوي على موضوعات متشابهة تحتاج إلى تحليل علمي، وهي بطبيعتها تتعرض للتفاصيل الدقيقة التي تتفق مع الدراسات المسهبة وتتميز أخبارها بالتطويل والتحليل» (٨).

وتزدهر الصحافة العلمية في العالم الغربي، وتبدو أهميتها المتزايدة من خلال حصتها من الإعلانات، ففي فرنسا تحصل الصحف المتخصصة على ٢١,٢٪ من الإعلانات، مقابل ٢٢,٨٪ للصحف العامة غير المتخصصة. وفي الولايات المتحدة الأمريكية يجري إصدار نحو ١٢ ألف مجلة وصحيفة يومية وأسبوعية وشهرية، منها حوالي تسعة آلاف متخصصة تتناول أنواع المعرفة المختلفة. ويصدر سنويا في الولايات المتحدة الأمريكية نحو ١٦٠ إصدارا متخصصا، أي أن نسبة الإصدارات المتخصصة في أمريكا بشكل عام تقدر بنحو ٧٥٪ من مجمل إصداراتها. وتكاد هذه النسبة - رغم اختلاف الأعداد- تكون متساوية في كل من إنجلترا وألمانيا ومعظم دول أوروبا الغربية واليابان. أما بالنسبة للدول الاسكندنافية، فهناك دوريات علمية جماهيرية تدعمها الدولة بعنوان «البحث العلمي والنقد» تجري طباعتها وتوزيعها منذ ٣٠ عاما، وفي الدانمارك تصدر مجلة علمية جماهيرية يوزع منها شهريا ١٣٠ ألف نسخة، بالإضافة إلى أعداد مماثلة توزع في كل من السويد وفنلندا. أما في روسيا فتشكل الصحافة العلمية ١٤٪ من مجموع الصحافة المتخصصة

في خدمة التنمية بمفهومها الأوسع. ولذا يرى المحرر العلمي الياباني الشهير «تاكاشي تاشيبانا» أن هذا النوع من الثقافة العلمية هو الأصعب أيضا، فكتابة المادة العلمية بلغة وطرح يفهمه عامة الناس موضوع مختلف تماما عن الكتابة العلمية للمتخصصين، وهو أمر أشد صعوبة عن لغة الترميز والتشفير والمعادلات والمصطلحات التي يدرك مضمونها المتخصص، بينما ينبغي تبسيط نتائجها ودلائلها للإنسان العادي دون تجاوز مضامينها ودقة معانيها (٦).

### ٣- الصحافة العلمية

تكتسب الصحافة العلمية أهميتها من أهمية الصحافة، التي تعتبر المحرك الأول في وضع القضايا المحلية (ترتيب الأولويات)، وتسهم في خدمة علمية التنمية من خلال قيامها بدور «المنبه» للتنمية وذلك بإثارة اهتمام المواطنين بقضايا التنمية، وربط هذه القضايا بمصالح المواطنين ومصائرهم، وكذلك حشد الدعم الشعبي من أجل تحقيق عدة أهداف، بدونها تفقد علمية التنمية مضمونها وهو المشاركة الجماهيرية في التنمية الوطنية (٧).

وتتميز الصحافة بشقيها التقليدي والالكتروني باعتبارها الوسيلة الاتصالية الأكثر تأثير في الجمهور « إذ تتميز بخصائص تجعلها تتفوق في بعض المجالات على غيرها من وسائل الاتصال الأخرى، حيث تسمح للقارئ بأن يتحكم في وقت قراءتها،

الكلية تمكن الجمهور من تكوين وجهة نظر، وتحديد موقف تجاه القضايا والتحديات العلمية المعاصرة (١٥).

ومن هنا يظهر أن المهمة الأساسية الملقاة على عاتق الصحافة العلمية تتجاوز مسألة التثقيف العلمي أو نشر الثقافة العلمية وتبسيط المعلومات العلمية، إلى مستوى خلق الوعي بأهمية العلم وتأثيراته الاجتماعية، وهذا الوعي يعتمد بالدرجة الأولى على الطرح العلمي المتكامل لقضايا العلوم والتقنية من منظور متعدد الأبعاد، يوفر للقارئ قاعدة معرفية تمكنه من تكوين وجهة نظر وتحديد موقف تجاه ما يتلقاه، وهو الدور الذي يحول القارئ من مجرد متلق منبهر إلى مشارك إيجابي.

والمحرر العلمي شريك مهم في عملية الاتصال، بما يملك من سلطة وصف الحدث العلمي، فالخطاب العلمي للجمهور يتطلب وعياً وإدراكاً بقواعد الكتابة والإعداد والتقديم العلمي وخلفيات ذلك من ثقافة عامة ومتخصصة والتزام بقواعد ومعايير اجتماعية واقتصادية وقانونية وأخلاقية.

وهو بهذا المفهوم هو الذي يربط بين منتج العلم وبين متلقي العلم. ولا يتوقف دوره على عملية نقل الأخبار العلمية والتقنية وعرضها، بل يجب أن يقدمها بطريقة ناقدة تساعد القراء على تنمية التفكير العلمي، وحثهم على المشاركة في اتخاذ القرار فيما يتعلق بالمشكلات الاجتماعية التي تلعب فيها العلوم والتقنية دوراً أساسياً.

العلم، ودخول كم كبير من المخترعات والإنجازات العلمية حياة الإنسان، مما تطلب متابعة تلك الإنجازات والإلمام بجوانبها التطبيقية، كما أصبحت هناك ضرورة لتبادل الفهم حولها بين العلماء من ناحية ومختلف فئات المواطنين من ناحية أخرى لمناقشة الجوانب المرتبطة بها. وقد أدرك العلماء أهمية تكريس وقت أكبر لمهمة تبسيط العلوم والتقنية باعتبارها مهمة يفيد منها المجتمع بأسره، كما يفيد العلم ذاته، فلا يمكن أن ينتعش الفكر والبحث العلمي في أي مجتمع مالم تكن هناك موجات متدفقة من الإرسال والاستقبال بين العلماء وأفراد المجتمع. وبالطبع فإن غياب هذا الدور لا يساعد المجتمع على تقبل واستيعاب الأفكار والتقنيات الجديدة، في حين يسهم وجوده في تطوير العلوم والتقنية، ومساعدة العلماء أنفسهم في تحقيق المزيد من التقدم في المجالات البحثية. الأمر الآخر أن تطوير العلوم والتقنية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بقوى المجتمع الإنتاجية التي تعنى بالتنمية الاقتصادية، مما يجعل للصحافة العلمية دوراً أوسع بكثير مما يتصور البعض.

والمهمة الرئيسة للصحافة العلمية ليست ترويج العلم، وإنما خلق الوعي بتأثيراته الاجتماعية، ويمكن الوصول إلى أساليب للتعاون بين العلماء من ناحية، وبين الإعلام من ناحية أخرى، بحيث يمكن لوسائل الإعلام عند تناول قضية معينة أن تقدم صورة كاملة تتسم بالوضوح والاتساق والشمول لمختلف القضايا العلمية والتقنية، فالرؤية

على مستوى الإعلام العلمي أمر قائم حتى لدى الدول المتقدمة على الرغم مما لديها من مشروعات ومؤسسات ونشاط كبير في هذه المجال (١٢).

وتقدم البيانات عن حال الصحافة العلمية العربية مؤشرات على ضعف الإصدارات الصحفية المتخصصة بالثقافة العلمية الجماهيرية، حيث لا يوجد سوى ١٥ مجلة علمية موجهة للجمهور تستهدف نشر الثقافة العلمية وذلك في ٢٢ بلداً عربياً، بالإضافة إلى بضعة دوريات في تخصصات دقيقة ومحددة تتسم بالخصوصية الشديدة ولا تناسب سوى المهتمين. كما أنه من بين أكثر من ١٢٠ صحيفة عربية لا يزيد عدد الصحف الجادة منها في إصدار صفحات علمية متخصصة أو باباً يومياً أو أسبوعياً في العلوم أو التقنية على ٢٠ صحيفة عربية (١٣).

وبتقصي الباحث للدوريات العلمية الموجهة للثقافة الجماهيرية في العالم العربي، أمكنه رصد ٢٠ مجلة علمية ثقافية دورية، منها ٨ دوريات تصدر في المملكة العربية السعودية في مجالات علمية موجهة للجمهور، بعضها عام وبعضها الآخر متخصص في موضوعات علمية محددة، تليها الكويت بأربع دوريات. وتصدر في لبنان ومصر والإمارات وعن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومقرها تونس دوريتان فقط لكل واحدة (١٤).

جاء ظهور الصحافة العلمية مواكبا وملاحقا للتطور الذي حدث في النصف الثاني من القرن الثامن عشر في مجالات التقنية أو فن تطبيق

قدرا مناسباً من التخصص العلمي كما تجمع بين التخصص والامام بمفاهيم الصحافة والكتابة العلمية للجمهور. ومن الناحية الثانية الاهداف الكبرى المتحققة من خلال نشر ثقافة العلم عبر اوعية الاعلام ومنها الصحافة الورقية او الالكترونية، وهي نشر الوعي العلمي بين الشعوب العربية لتحقيق مصالح متعلقة بالحياة اليومية سواء كانت الصحية او البيئية او التقنية بكل مجالاتها التي يتعامل معها الانسان في هذا العصر.. كما انها تعزز حضور العلم ومنجزاته في عقل جمعي مما يوفر قاعدة جماهيرية تتحاز للعلم باعتباره مشروع حياة ومستقبل لهذه الامة.

والتأكيد على دور الصحافة العلمية في نشر ثقافة العلم بالعربية ليس الا تأكيدا على اهمية نشر وتسرب التفكير العلمي للعقل الجمعي، والقدرة على التعامل مع منجزات العصر وتوفير معرفة كافية بالمخاطر المترتبة على التعامل غير الرشيد مع بعض منجزاته.. ولن يكون هذا سوى عبر لغة عربية سليمة تعالج قضايا العلم المعقدة بسلاسة وتقدمها ببساطة وتشير الى تطوراتها ومنافعها وتعالج كذلك سوء استخداماتها.. وليس كل هذا سوى مراكمة لتأسيس عقل علمي غير قابل للاستحواذ سوى عبر مسلسل تربط حلقاته الفعالة الكاملة بأن العلم ونشر المعرفة حول قضاياها والاستفادة من معطياته مرهون بالقدرة على ايصال مفاهيمه لجمهور المتلقين بلغة عربية سليمة تعزز نمط التفكير العلمي

الطويلة، ويحارون أمام الانشائيات، ولا يملكون الصبر للتعلم في التفاصيل المملة، وتربكههم كثرة الشخصيات في مقال ما، وتزعجهم الكلمات الكبيرة والمبهمة. ويمكن القول إن المحررين نوع خاص من القراء، ذلك أن مصدر رزقهم يعتمد على قدرتهم على التفكير مثل قراء منشوراتهم، وهذا ينطبق على أي نوع من التحرير، وليس التحرير العلمي فقط (١٧).

ويستعيد كثير من المتمرسين في مجال التحرير العلمي مقولة «لكي تكون محررا جيدا يجب أولا أن تكون كاتباً وصحافياً جيداً». وخبرة الكاتب تساعد المحرر على تحسين قدراته في التحرير، وفي إدراك وجهة نظر الصحفي بشكل أفضل. ولذا من المهم التأكيد أن يكون المحرر قادراً عند الضرورة على التدخل والتعديلات اللازمة عليه. وفضلاً عن كون المحرر كاتباً جيداً عليه أن يكون ناقداً جيداً، وقادراً على تمييز الكتابة الجيدة وتقويمها، أو على الارتقاء الأقصى بكتابة ليست على قدر كبير من الجودة (١٨).

#### ٤- نشر ثقافة العلم باللغة العربية

لا يمكن بحال فصل الصحافة العلمية في العالم العربي عن عملية الاهتمام الشامل باللغة العربية. سواء من الناحية الاجرائية من خلال الترجمة وتعريب المصطلحات العلمية وتكوين أطر وكوادر متخصصة بالكتابة العربية في الصحافة العلمية.. تملك

ويذهب بعض الباحثين إلى وصف المحرر العلمي بأنه الرجل الثالث المعنى بتبسيط رؤية العالم وأفكاره ومنجزاته العلمية، وإعدادها في صيغة سهلة ومبسطة يفهمها القارئ غير المتخصص. ولقد كان استيعاب المادة العلمية في الثقافة العامة في غيبة المحرر العلمي والكتاب المعنيين بتبسيط العلوم عملية بطيئة وشاقة، أما اليوم فأصبح استيعاب العلم أكثر وضوحاً وسهولة بالنسبة لجميع أفراد المجتمع بفضل دور المحرر العلمي، وبات العلم أحد مقومات الثقافة الحديثة بالمعنيين العام والخاص (١٦).

ويتمثل الدور الأساسي في قضية تبسيط العلوم في القدرة على إيضاح فكرة الموضوع المعقد علمياً وجعله بسيطاً ومفهوماً، إلا أن واقع الأمر يؤكد أن دور التحرير العلمي يرتبط بالمهارات المهنية لمحرري الصفحات العلمية، ومدى قدرتهم على تقييم إنجاز أو اكتشاف علمي معين اعتماداً على ما لديهم من رصيد معرفي. وإذا لم يتم ذلك بالصورة الواجبة وترك للقارئ وبين يده مجموعة من الأرقام والبيانات والمعلومات لا يربط بينها رابط ولا تعطي له مدلولاً معيناً، ولا يستطيع الخروج منها بنتيجة محددة، فإن هذا يعد من قبيل المعالجة القاصرة. والمحررون العلميون يشبهون القراء الذين يحاولون الوصول إليهم. فهم يطلبون مقالات وقصصاً تعلمهم شيئاً مهماً عن أسرار العالم، لكنهم في الباطن يندشون المتعة والتشويق. إنهم غالباً يعجزون عن متابعة تسلسلات الحجج المنطقية

وتقصي التفكير العشوائي وتحد من ظواهر الاستلاب الثقافي والفكري الذي لا يستند إلى المنهج العلمي ولا يركن لهذا التراكم التاريخي من حضور العلم وتقنياته ومنجزاته.

### ٥- معوقات نشر ثقافة العلم باللغة العربية

تكاد تتفق العديد من الدراسات على سمات محددة بالصحافة العلمية في المنطقة العربية، (٢٠٠١، ١٩، ١٨، ١٧) ومنها:

- افتقاد معظم وغالبية الصحف العربية لأقسام علمية اسوة بالأقسام الأخرى الفنية والاقتصادية والرياضية.. وهذا يشير الى غياب الرؤية لدى قادة تلك الصحف بأهمية الاعلام العلمي وقضايا العلم كمادة اساسية في الصحافة يمكن ان تتحول بقضاياها التي تمس المواطن الى مادة صحفية بامتياز بل وتسهم في تحقيق مردود ممتاز في مسارات تنمية الفرد والمجتمع.

- انعدام او ضعف تأهيل الصحفي العلمي المتخصص في العالم العربي.. فالصحافة العلمية قطاع واسع يستع بتعدد التخصصات وتطبيقاتها. والصحفي العلمي هو الاساس الذي تعتمد عليه الصحف في بناء النماذج التحريرية ومعالجة قضايا العلم بين جمهور القراء. وفي هذا تتقاسم المسؤولية مع اقسام الاعلام في الجامعات العربية التي لم تول عناية تذكر للصحافة العلمية باعتبارها تخصصا مهما وفريدا

تتطلب تكوين صحفيين مؤهلين بقدرات وشهادات علمية وتدريب صحفي وتأهيل اعلامي وعلمي هو الضرورة لمباشرة اعمالهم في هذا الحقل الدقيق.

- ضعف التأهيل فيما يتعلق بالترجمة والتعريب، لاعتبار ان مصادر العلم غالبا ما تكون بلغة غير العربية. وهذا يتطلب تأهيل كوادر متخصصة في ترجمة تلك المصادر للغة العربية وتبسيط مادتها واستلهام قضاياها دون ان تفقد تلك المادة قيمتها. وهذا يتطلب الماما علميا اولا بالتخصص العلمي، كما يتطلب تأهيلا جيدا في الترجمة التي لا مندوحة عنها لتقديم مادة اعلامية علمية بلغة عربية سليمة تخاطب جمهور القراء وليس المتخصصين.

- غياب الصفحات العلمية والقضايا ذات الطبيعة العلمية او المصدر العلمي عن كثير من الصحف العربية.. مما يشكل عامل ضعف كبير في معالجة الصحافة لقضايا العلم باللغة العربية ونشر مفاهيمه بين جمهور القراء. وهذا يعود في الغالب لعدم استشعار أهمية ودور الصحافة العلمية في معالجة كثير من القضايا الاجتماعية والاقتصادية.

- ضعف الاهتمام بالمصطلح العلمي العربي. حيث تزخر كثير من الكتابات العلمية بالمصطلحات العلمية بلغتها الأجنبية، دون عناية تذكر بتعريبها.. على الرغم من توفر العديد من المصادر التي

يمكن توظيفها في الترجمة او النقل كمصادر المعجمية التي اصدرتها مجامع اللغة العربية او مكتب تسيق التعريب او المعاجم المتخصصة التي تصدر عن العديد من دور النشر.

- ضعف التوازن في النشر حول القضايا العلمية، حيث تهمين قضايا معينة كالصحة والدواء وبدرجة تشكل النسبة العظمى في نوعية القضايا المنشورة.. بينما تتراجع قضايا علمية كثيرة عن الصحافة العلمية. سيادة الشكل الإخباري والتقريرى على المادة المنشورة مع غياب كبير للأشكال الصحفية الأخرى. فمن النادر ان نرى تحقيقا في قضية من خلال طرح البعد العلمي واستضافة العلماء والباحثين والاستفادة من معالجة الاخرين لتلك القضية. وهذا يعود لظهور بل وانعدام الاقسام العلمية في الصحافة العربية وغياب المؤهلين.

- تواضع امكانات القائمين بالاتصال في الصحف العربية عن مواكبة قضايا العلم من خلال حضور المنتديات والمؤتمرات العلمية ونقل فعاليتها للقارئ العربي، مما يجعلها منتديات نخب علمية ضيقة لا يصل صداها للشوارع العربي.

- ندرة المتخصصين بالإعلام العلمي او الصحافة العلمية في العالم العربي حتى لتبدو مساحة شاغرة لاجتهادات تعتمد النقل دون عناية بالفحص والتوثيق.

- تواضع برامج التدريب، او انعدامها نهائيا لإعداد محررين علميين

للمجتمع العربي عن قضايا الحريات والديمقراطية والإصلاح السياسي والإنماء الاقتصادي، لكونها أداة فعالة للتنمية البشرية في أعلى درجاتها.

وعند تحليل منظومة العلوم والتقنية من المنظور التنموي نجد أن هناك ثلاثة أطراف لها علاقة بوضعية قضايا العلم والبحث العلمي في البلدان العربية، وهي: دول ومجتمعات يفترض أن لديها خططاً تنموية، وقاعدة من مؤسسات البحث العلمي والباحثين العلميين، ومجتمع واسع يضم ملايين المواطنين يحتاجون بشدة للتعليم والمعرفة. ويحلل الإعلام العلمي تلك المسافة الفاصلة بين الأطراف الثلاثة ليقوم بالربط بينها من خلال تناول خطط التنمية بالعرض والمناقشة والنقد الموضوعي وإبراز دور العلم والتقنية فيها. وواسطة العقد في هذه المنظومة الأداة أو الوسيلة التي تعبر عن تلك المفاهيم لن تكون سوى عبر لغتنا العربية التي هي قدرنا ومصيرنا، واهمال التعامل معها في قضايا العلم وضعف التواصل بها بين جمهور المتلقين من جهة والباحثين والعلماء من جهة أخرى، إنما هو تعزيز لوضع العلوم ومنجزاتها في موضع معزول، وبعيد عن محاولة الفهم ناهيك عن تعزيز القدرات الذاتية على تطوير منظومة متماسكة وقاعدة شعبية واسعة ترى العلوم وتطوراتها والتقنية ومساراتها.. وسيلتها للتقدم والتطور وليست طلاسماً معقدة لا يدرك مفاهيمها سوى نخبة من العلماء والباحثين.

للمادة الصحفية العلمية المنشورة، لم تعتن بالمضمون سوى من خلال تلك الأبعاد الوصفية التي تزخر بها أدبيات مناهج البحث في الحقل الإعلامي، إلا أن هناك حاجة للتركيز على العلاقة بين وظيفة الإعلام العلمي والمادة الصحفية المنشورة، وهذه العلاقة تحتم البحث عن معايير الجودة في ذلك الإعلام على أساس قدرته على التأثير في القارئ، وتحقيق الأهداف التي تتوخاها الرسالة الإعلامية. كما أن ما تشير إليه بعض الدراسات من ضعف تعاني منه الصفحات أو الأبواب العلمية في الصحف العربية يستدعي في أية دراسة تتناول الإعلام العلمي في الصحف العربية التركيز أيضاً على جودة المادة العلمية الصحفية، سواء من خلال المحتوى أو الإخراج أو مستوى التداول، وهو ما يعرف بالعملية التحريرية، وهو ما ينعكس على فاعلية الرسالة الإعلامية وتأثيرها في المتلقي.

إن الإعلام العلمي التنموي الحقيقي، منظومة مترابطة قاعدتها الأساسية «العلوم والتقنية»، والعلوم والتقنية ليست فقط معارف ومهارات يتعلمها الأفراد، ولا سلع ومنتجات يجري تدويرها بالأسواق، أو أمور يهتم بها خاصة الخاصة دون العامة، ولا حالة انبهار بما يخرج من مختبرات الآخرين. بل هي قضية تنموية وطنية بالدرجة الأولى، لا تقل في أهميتها وشمولها واتساعها بالنسبة

أو صحفيين علميين في الصحافة العربية.

- ضعف الاهتمام بتوثيق المصادر، إذا ان طبعة المعالجة الصحفية لقضايا العلم تتطلب حذراً شديداً واهتماماً بالمصادر حتى تكسب موثوقية القارئ أو حتى لا تكون مصدراً لنشر أخبار أو معلومات غير دقيقة قد يترتب عليها مخاطر ومخاذير.

- على الرغم من فعالية شبكة الإنترنت، كونها مصدراً للمعلومات من السهل الوصول إليها والتعامل معها، وباعتبار الدور التفاعلي الذي توفره هذه الشبكة، فقد ظهر أنها مازالت أقل أهمية كوسيلة إعلامية في نشر ثقافة العلم باللغة العربية بالنسبة للاستخدامات الأخرى. فماذا زالت المواقع ذات الطبيعة العلمية المعرفية بالعربية أندر من النادر وأقل من القليل بالنسبة للكم الهائل للاستخدامات الأخرى.

- افتقاد كثير من الكتاب في الصفحات العلمية في الصحف العربية القدرة على تبسيط المادة العلمية بلغة عربية بسيطة وسليمة يستطيع القارئ العادي فهمها واستيعابها. واغلب المشاركين في تحرير الصفحات العلمية من أولئك المتعاونين مع تلك الصحف مما يجتهدون في نشر بعض المعارف العلمية ذات الطبيعة التثقيفية في حقول اختصاصهم فقط.

- كثير من الدراسات الإعلامية التي اقتربت من مجال البحث في الإعلام العلمي، أو عُنيت بالمضمون العلمي

## المصادر

- ١- مبروك، عباس (١٩٩٤م). «دور الإعلام العربي للتعرف على المبتكرات العلمية والتطور العلمي ونشر آخر المخترعات العلمية في الوطن العربي»، الإعلام العلمي والجمهور، تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- ٢- العسكري، سليمان (٢٠٠٧م). ثقافة العلم.. ثقافة المستقبل، ندوة الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربي، الكويت: كتاب العربي ٦٧.
- ٣- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (٢٠٠٤م). استراتيجية نشر الثقافة العلمية.
- ٤- سليم، محمد صابر (١٤١٩هـ). العلم والثقافة العلمية في خدمة المجتمع، الرياض: مكتب التربية لدول الخليج العربية.
- ٥- الرامي، عبدالوهاب (٢٠٠٤م). «دور وسائل الإعلام السمعية والبصرية في نشر المعرفة العلمية والتقانية»، الرباط: المعهد العالي للإعلام والاتصال.
- ٦- بداري، هند أحمد (٢٠٠٤م). الثقافة العلمية في مصر (الصحافة نموذجاً)، جامعة القاهرة.
- ٧- أبو زيد، فاروق (١٩٩٧م). مدخل إلى علم الصحافة، القاهرة: عالم الكتب.
- ٨- عبد الباقي، زيدان (١٩٧٩م). وسائل وأساليب الاتصال في المجالات الاجتماعية والتربوية والإدارية والإعلامية، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- ٩- صدقي، حاتم (٢٠٠٤م). الصحافة العلمية بين النظرية والتطبيق، المؤتمر الدولي لأخلاقيات الإعلام العلمي في مجال البحوث البيولوجية، جامعة القاهرة، واللجنة الوطنية المصرية للتربية والعلوم والثقافة.
- ١٠- النمر، أميرة محمد إبراهيم (١٩٩٨م). دور برامج التلفزيون في تيسير العلوم للأطفال، دراسة تجريبية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة.
- ١١- مفضل، وحيد محمد (٢٠٠٨م). الصحافة العلمية العربية بين الوجود والعدم، دليل الإعلامي العلمي العربي، القاهرة: الرابطة العربية للإعلاميين العلميين.
- ١٢- مكتبة الملك فهد الوطنية (٢٠٠٧م). البيولوجيا العربية، الرياض.
- ١٣- Valenti, J. and Wilkins - (١٩٩٥). An Ethical Communication Protocol For Science and Mass Communication. Public Understanding of Science، ٤٢.
- ١٤- محمود، سمير (٢٠٠٨م). الإعلام العلمي، القاهرة: دار الفجر.
- ١٥- Dicristenia, M (٢٠٠٦). A Field Guide For Science Writers. the official guide of the National Association of Science writers. Oxford University Press.
- ١٦- حداد، راغدة (٢٠٠٨م). التحرير الإعلامي العلمي، دليل الإعلامي العلمي العربي، القاهرة: الرابطة العربية للإعلاميين العلميين.
- ١٧- بداري، هند أحمد (٢٠٠٠م). معالجة الصحافة المصرية للقضايا العلمية وتأثيرها على المعارف العلمية للقراء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة.
- ١٨- بداري، هند أحمد (٢٠٠٤م). الثقافة العلمية في مصر (الصحافة نموذجاً)، القاهرة.
- ١٩- الغباشي، شعيب (٢٠٠٤م). القائم بالاتصال في الإعلام العلمي في مصر، دراسة ميدانية، لمحرري الصفحات العلمية في الصحف اليومية، المؤتمر الدولي لأخلاقيات الإعلام العلمي في مجال البحوث البيولوجية، جامعة القاهرة واللجنة الوطنية المصرية للتربية والعلوم والثقافة.
- ٢٠- العوضي، نادية (٢٠٠٨م). حول المنظومة العالمية للإعلام العلمي، دليل الإعلامي العلمي العربي، القاهرة: الرابطة العربية للإعلاميين العلميين.