GOIDI AMERICAN JOURNAL

Journal
Goidi American Journal
of Innovation Development and Investment
GOIDI INTERNATIONAL GROUP OF INSTITUTION

Research papers

ISSN: 2694-5606 (Online)

Library of Congress*U.S.ISSN

Available Online at: http://www.loc.gov/issn
https://portal.issn.org/resource/ISSN/2694-5606

معلوماتية الخطاب من النشأة الى الاصطلاح

أ.م.د. فرقان محمد عزيز

كلية التربية الاساسية – جامعة المثنى

furqanmohammed451@gmail.com

المفهوم :

تعد المعلوماتية من المصطلحات الحديثة الاستعمال أنشأت لتناسب التطور العلمي والتقني (التكنولوجيا) للمعلومات ، يعود جذرها اللغوي الى مادة (ع ل م) ؛ فهي : اسم مؤنث ، ومصدر صناعي[1] ((من معلومات : مجموعة التقنيات المتعلقة بالمعلومات ، ونقلها ، وخاصة معالجتها الآلية ، والعقلية ؛ بحسب العلم الالكتروني))[2] ، بعدما اضيف اليها ياء النسب والتاء ليتماشى مع مفاهيم العلم الحديث[3] ، ((وقد اعتمد مجمع اللغة المصرية على هذه الصيغة اعتمادا كبيرا ؛ لتكوين مصطلحات جديدة تعبر عن مفاهيم العلم الحديث وكان فريق من العلماء واللغويين قد انتهوا الى وجود اصل لهذه الصيغة في لغة العرب ، فقد جاء في القرآن الكريم : جاهلية ، ورهبانية ؛ وجاء في الشعر ، والنثر الجاهليين كثير من الامثلة منها : لصوصية ، وعبودية وحرية ورجولية وخصوصية ، وقد انتهى هذا الفريق – بعد دراسة اجراها على المصادر الصناعية المستعملة حديثا – الى ان المصدر الصناعي يصاغ من معظم انواع الكلام العربي فيصاغ من الكلمات التي تعبر عن المعنى والذات على السواء فمن صياغته من المفرد (قانونية) ومن الجمع (معلوماتية) ومن المصدر الميمي (منهجية) ... وتتضح اهمية المصدر الصناعي في دلالته على الاتجاهات ، والمذاهب ، والنظم ، وفي امكانية الحاقه بأنواع شتى من

(1) ظ : معجم اللغة العربية المعاصرة : د. احمد مختار عبد الحميد ، 1544/2 .

(2) المصدر نفسه .

(3) ظ : معجم الصواب اللغوي دليل المثقف العربي : د. احمد مختار عمر ، 970/2 .

المفردات والتراكيب ، وفي استعماله في التعبير العلمي ، ونقل المصطلحات العلمية الدقيقة))[1] .

اذن يعود جذرها اللغوي الى (ع ل م) ، وهي اسم منسوب الى معلومات فضلا عن انها مصدر صناعي ، والذي تتضح اهميته في دلالته على الاتجاهات ، والمذاهب ، والنظم ... وفي استعماله في التعبير العلمي ونقل المصطلحات العلمية الدقيقة . وهذا يحتاج منا الى تتبع اثر كل ذلك لكشف مفهوم وماهية المعلوماتية ؛ اين تتجلى ؟ وفي أي حقل؟ او ميدان يمكن استعمالها؟ ، وكيف يتم الوصول اليها؟ ... وما علاقتها بالخطاب؟ أهي ملازمة له ام مستقلة عنه؟ ... الخ ، وسنعتمد في ذلك على ما نسميه مربع تتبع الأثر (مربع المعرفة) الذي يبدأ بتتبع اثر المصطلح من اساسه اللغوي ثم في الحقول المعرفية الثلاثة : الانساني ، والطبيعي ، والتطبيقي .

وعليه فان العلم هو : ((الاعتقاد الجازم الثابت المطابق للواقع))[2] ؛ لأنه يمثل ((الكيان النظامي والمؤسسي للمعرفة في أي مجال للتساؤل))[3] ؛ فمنها ما يحتاج ((الى تجربة ومشاهدة واختبار))[4] ، ومنها ما يحتاج الى ((تطبيق قوانين نظرية على وقائع ،

---

(1) المصدر نفسه .

(2) التوقيف على مهمات التعاريف : عبد الرؤوف بن تاج العارفين ، 246 .

(3) بحوث العلوم الاجتماعية المبادئ والمناهج والممارسات : د. انول تاتشيرجي ، 14 .

(4) المعجم الوسيط : ابراهيم مصطفى وآخرون ، 624/2 .

لتحقيق غايات عمليّة))[1] ؛ ذلك ان المعرفة أخص من العلم كونها ((ادراك الشيء بتفكر وتدبر لأثره))[2] ؛ أي هي الحس والتجربة التي يخضع لها الشيء لحصول العلم به [3] .

هذا وان المعلوماتية اسم من معلومات : جمع معلومة التي تدل على ((كل ما يؤدي الى كشف الحقائق وايضاح الامور ، واتخاذ القرارات)) [4] ؛ لأنها ((البيانات التي خضعت للمعالجة والتحليل والتفسير، بهدف استخراج المقارنات، والمؤشرات، والعلاقات التي تربط الحقائق والأفكار والظواهر مع بعضها البعض ، وتعتبر المعلومات تسجيلا للخبرات المفيدة لمقابلة احتياجات متخذ القرار وتقليل حالات عدم التأكد))[5] ، فهي ((الصور المنسقة لنتائج معالجة البيانات ، وتمثل مجموعة شاملة ومرتبة من القياسات او الكميات او الاسماء وغيرها))[6] ، وفي الجانب التطبيقي تمثل الداتا وهي الاخبار والافكار المنسقة من خلال جهاز الحاسوب والمخزونة فيه[7] .

ومن ثم فان المعلوماتية مصدر صناعي تتضح اهميته في :

---

(1) معجم اللغة العربية المعاصرة : د. احمد مختار عبد الحميد ، 1387/2 .

(2) تاج العروس من جواهر القاموس : محمّد مرتضى الزبيدي ، 133/24 .

(3) ظ : الازمة الفكرية المعاصرة تشخيص ومقترحات علاج ، د. طه جابر العلواني ، 19 .

(4) معجم اللغة العربية المعاصرة : د. احمد مختار عبد الحميد ، 1544/2 .

(5) دراسة واقع نظم المعلومات بمديرية الشباب والرياضة لولاية قسنطينة : عومار بو طيبة ، 36 ، (رسالة ماجستير) .

(6) المعلوماتية : د. صلاح الدين نور الدين ، 8 .

(7) ظ : معجم اللغة العربية المعاصرة : د. احمد مختار عبد الحميد ، 1544/2 .

- الاتجاهات : جمع اتجاه وهو مصدر اتجه الى ، ويعني طريق ، وسبيل[1] ؛ فهو ((استعداد وميل نسبي متعلم يتشكل بتراكم خبرات معرفية وسلوكية يفضي الى استجابات محددة للفرد والجماعة قد تكون سلبية او ايجابية نحو انماط المثيرات الحياتية المختلفة))[2] ؛ إذ يمثل ((كل ما يقع في المحيط البيئي للفرد يمكن ان يكون موضوع اتجاه من الاتجاهات)) [3] لأنه ((تهيؤ عقلي لمعالجة تجربة او موقف من المواقف تصحبه عادة استجابة خاصة))[4] .
- المذاهب : جمع مذهب ، ويدل على ((طريقة ، قصد ، رأي ، وجهة نظر)) [5] فهو ((الاتجاه الى استخدام المنهج التجريبي في العلوم الانسانية)) [6] ، و ((مجموعة من الآراء والنظريات العلمية والفلسفية ارتبط بعضها ببعض ارتباطا يجعلها وحدة منسقة))[7] في العلوم الطبيعية والتطبيقية .
- النظم : ((التأليف ينظمه نظما ونظاما ونظَّمه فانتظم وتنظم . ونظمت اللؤلؤ ، أي جمعته في السلك والتنظيم مثله ومنه نظمت الشعر نظّمته ونظَم الامر على المثل

---

(1) ظ : المصدر نفسه ، 2407/3 .

(2) اتجاهات الطلبة المعلمين نحو مهنة التعليم "دراسة ميدانية على عينة من طلبة المدرسة العليا للأساتذة بقسنطينة : بعوش هدى ، 16 ، (رسالة ماجستير) .

(3) مفهوم الاتجاه : سهام ابراهيم ، 1 ، (بحث) .

(4) معجم اللغة العربية المعاصرة : د. احمد مختار عبد الحميد ، 2407/3 .

(5) المصدر نفسه ، 825/1 .

(6) المصدر نفسه ، 1386/2 .

(7) المعجم الوسيط : ابراهيم مصطفى وآخرون ، 317/1 .

... ونظام كل امر مِلاكُه والجمع انظمة واناظيم ونُظُم))[1] فهو ((ضم الشيء الى الشيء كيف جاء واتفق)) [2] ؛ لأنه ((مجموعة من العناصر او الاجزاء او العمليات او الوظائف المرتبطة فيما بينها تؤدي وتنجز وظيفة متكاملة محققة هدفا محددا)) [3] ، أو هو ((مجموعة من العناصر المادية او المعنوية (او كليهما) والتي تعمل مع بعضها البعض وفق قواعد محددة لتحقيق هدف ويتصف النظام بان له مدخل ومخرج)) [4]

- التعبير العلمي : جمع تعبيرات وتعابير لغير المصدر ، والمصدر منه عبّر سواء عن مسألة ام قضية ام عملية ؛ كونه قول او اسلوب او صياغة معينة[5] ؛ ففي الحقل الانساني هو ((مجموعة من الالفاظ يختلف معناها مجتمعة عن مجموع معانيها منفردة))[6] ، اما في الحقلين الطبيعي والتطبيقي هو ((الاسلوب الواضح المنطقي البعيد عن الخيال)) [7] .

---

(1) لسان العرب : محمد بن مكرم ، 12/ 578 .

(2) دلائل الاعجاز : عبد القاهر بن عبد الرحمن ، 49 .

(3) العصر الرقمي وثورة المعلومات – دراسة في نظم المعلومات وتحديث المجتمع : د. محمد صلاح سالم ، 51 .

(4) المعلوماتية : د. صلاح الدين نور الدين ، 9 .

(5) ظ : معجم اللغة العربية المعاصرة : د. احمد مختار عبد الحميد ، 1450/2 .

(6) المصدر نفسه .

(7) معجم المصطلحات العربية في اللغة والادب : مجدي وهبة وكامل المهندس ، 37 .

اما فيما يتعلق بنقل المعلومات العلمية الدقيقة كون المعلوماتية من المصادر الصناعية التي تقوم بذلك ؛ فقد انطوت على ثلاثة مصطلحات بشكل اساس وهي : البيانات ، والمعالجة ، والمعلومات ؛ إذ عُرّفت بأنها ((العلم الذي يهتم بدراسة الاساليب الفنية لمعالجة البيانات من اجل الحصول على المعلومات بما في ذلك النظريات ، والتقنيات التي تتعلق بتمثيل ، وتخزين ، وتوزيع ، واسترجاع المعلومات))[1] ؛ فالبيانات الـ((Data : هي المادة الخام المسجلة كرموز ، او ارقام ، او جمل ، او عبارات يمكن للإنسان تفسيرها ، او تعليلها))[2] ، والمعالجة هي ((عمليات معرفية تتمثل بالأساليب التي يستخدمها في استقبال ، وحفظ ، واسترجاع ، ومعالجة المواقف التعليمية من خلال التنظيم والحفظ ، وتكون هذه العملية سطحية وعميقة تبعا لطبيعة المهمة التعليمية))[3] ؛ ومن ثم فان معالج البيانات ((آلة حاسبة او الحاسوب تقوم بعمليات على البيانات بتحويلها الى شكل يمكن للحاسوب ان يتعامل معه ويفهمه))[4] ؛ ذلك ان الحاسوب هو ((نظام الكتروني متكامل ، قابل للبرمجة له القدرة على تخزين البيانات ومعالجتها بسرعة فائقة ، تدخل البيانات Data من المحيط الخارجي الى داخل النظام فتتم معالجتها بناء على تعليمات خاصة مفهومة بالنسبة للنظام ثم تخرج منه الى المحيط ثانية

(1) المعلوماتية : د. صلاح الدين نور الدين ، 7 .

(2) مفهوم المعلوماتية وادارة المعرفة : د. احمد علي ، 479 ، (بحث) .

(3) المعالجة المعلوماتية وعلاقتها بالدافع المعرفي لدى طلبة كلية التربية الاساسية في جامعة الموصل ، د. سليمان سعيد المبارك ، 61، (بحث).

(4) معجم اللغة العربية المعاصرة : د. احمد مختار عبد الحميد ، 1537/2 .

على شكل معلومات Information مفيدة))[1] ، اما المعلومات فقد سبق ذكرها ، فضلا عن ذلك فقد اشار التعريف الى مصطلحين هما النظريات والتقنيات ؛ إذ يُراد بالنظرية ((بعض الفروض ، او المفاهيم المبنية على الحقائق والملاحظات تحاول توضيح ظاهرة معينة)) [2] ، وبالتقنية ، او كما تُعرف بـــ(Technology) التطبيقات العلمية للعلم ، والمعرفة في جميع المجالات ، او هي الطرائق التي يستعملها الناس في اختراعاتهم واكتشافاتهم لتلبية حاجاتهم واشباع رغباتهم[3] .

ومن ذلك فان المعلوماتية ((علم له استقلاليته ، مادته هي البيانات والمعلومات ، ووسيلته في المعالجة والتنظيم هو الحاسوب الالكتروني))[4] ، فضلا عن ارتباطها بعملية الاتصال السريع القائم على التقنيات الحديثة[5] ذلك ((ان اساس ظهور المعلوماتية وتحولها الى قوة العصر يرتكز اساسا على تطور تقنيات الاتصال وسرعتها))[6] ؛ وعليه فان المعلوماتية خاصة بالجانب العلمي الذي تنتجه تقنيات الاجهزة الحديثة ...

---

(1) المعلوماتية : د. صلاح الدين نور الدين ، 8 .

(2) معجم اللغة العربية المعاصرة : د. احمد مختار عبد الحميد ، 2233/3 .

(3) ظ : مفهوم التقنية دلالة المصطلح ومعانيه وطرق استخدامه : أ. حيدر خضر ، 284 ، (بحث) .

(4) المعلوماتية : د. صلاح الدين نور الدين ، 8 .

(5) ظ : العصر الرقمي وثورة المعلومات – دراسة في نظم المعلومات وتحديث المجتمع : د. محمد صلاح سالم ، 14 .

(6) المصدر نفسه .

نلحظ مما سبق انه قد تم حصر المعلوماتية بالآلة ؛ لما تمتلكه من دقة ، وسرعة من دون النظر الى وجودها الازلي بفاعلية اكثر كفاءة وتطورا ، وان العلوم التي تتعلق بالآلة جزءا منها ، وان الذي تم الوصول اليه ما هو الا عود على ذي بدء لكنه لم يحفظ فاندثر بشكل شبه كامل ؛ مما تطلب البدء في التحري والتمحيص ؛ ليتوهموا بعد حين انه اكتشاف جديد فنسبوا له الجدة والابتكار؟! ؛ فقبل 10300 سنة تقريبا من وقتنا الحالي بنيت الاهرامات[1] بنظام هندسي عالي الدقة ؛ فقد ثبت علميا ان الشكل الهرمي يقاوم الزلازل مهما كانت قوتها[2] ، وان ((درجة الحرارة داخل غرفة الملك بالهرم الاكبر على مدار العام لا تتعدى 22 درجة مئوية !! وسبب ذلك وجود ثقبين يخترقان الصخور على جانبي الهرم))[3] ، وقد وجدوا ان احجار الاهرامات قد قُطّعت بمواد كيميائية مما يؤكد ان الفراعنة كانوا على علم بالكيمياء[4] ، فضلا عن ذلك فقد اثبتت التجارب ((انه يتواجد في أي شكل هندسي هرمي مجال مغناطيسي يغير القوى الموجودة فيه ، حيث ان من المعلوم ان أي مجال مغناطيسي يستطيع ان يمنع سريان التيار الكهربائي او يغير

---

(1) ظ : تحفة الكرام في اخبار الاهرام : جلال الدين السيوطي ، 2 ؛ وظ : طوفان نوح عليه السلام والتغيرات البيئية اللاحقة في وادي الرافدين بالأدلة البالينوجية : د. ثامر خزعل العامري ، 25 ، (بحث) .

(2) ظ : المسيح الدجال واسرار الاهرامات الكبرى : منصور عبد الحكيم ، 63 .

(3) المصدر نفسه ، 64 .

(4) ظ : المصدر نفسه .

من مجال مغناطيسي موجود وهذا يدل على انه يوجد في الهرم مجال كهرومغناطيسي))[1] .

وقد ثبت من الناحية الفيزيائية ان تدرج الهرم يعكس عدم التجانس في الخصائص للطبقات الهوائية الملاصقة لسطح الارض الذي ينجم عنه التفاوت في توزيعات الحرارة والكثافة السائدة فيها والذي يؤدي الى تفاوت قرص الشمس[2] .

هذا وان للوجوه الخمسة التي بنى عليها ابعاد هندسية وفلكية تجعل الهرم يحتوي على طاقة حيوية في بؤرة معينة في فراغ الشكل الداخلي تؤثر على فسيولوجيا الاعضاء الحيوانية والنباتية ؛ فقد اكدت الدراسات بان للشكل الخماسي الهرمي والفراغ الذي فيه مع المجال الكهرومغناطيسي المتناغم مع المحور الشمال الجنوبي للأرض مع دقة المسافة للشكل الهرمي وغيرها من العوامل يجعل له قوة شفائية[3] .

فضلا عن ذلك فقد اشتهر عندهم علم الطب[4] ؛ ((فهناك العديد من الاطباء في كل مكان فبعضهم في طب العيون وآخرون يقومون بعلاج اوجاع الرأس وغيرهم

---

(1) المصدر نفسه ، 65 .

(2) ظ : المصدر نفسه ، 66 .

(3) ظ : المصدر نفسه ، 67 .

(4) ظ : الطب عند الفراعنة " امراض . وصفات طبية . خرافات ومعتقدات " : كرستيانو داليو ، 7 .

للأسنان او الامراض الباطنية . هذا الى جانب من يتعاملون مع العلل الخفية (بمعنى الغامضة وغير الشائعة ...الخ)))[1] .

فقد بلغوا الذروة في علم الطب مما احتيج الى قوى مؤيدة من الله سبحانه تحاكي خلقه المعجز الذي لا يصل اليه انسان مهما علم كي يصدقوا برسالة الله سبحانه ويؤمنوا به اذ بعث سبحانه ما يجسد جانبا من هذا العلم على ارض الواقع بشكل منظور ومسموع من دون المسطور من خلال النبي عيسى عليه السلام ﴿... **رَسُولاً إِلى بَنِي إِسْرائِيلَ أَنِّي قَدْ جِئْتُكُمْ بِآيَةٍ مِنْ رَبِّكُمْ أَنِّي أَخْلُقُ لَكُمْ مِنَ الطِّينِ كَهَيْئَةِ الطَّيْرِ فَأَنْفُخُ فِيهِ فَيَكُونُ طَيْراً بِإِذْنِ اللهِ وَأُبْرِئُ الأَكْمَهَ وَالأَبْرَصَ وَأُحْيِ الْمَوْتى بِإِذْنِ اللهِ**﴾[2] ، دلالة على التطور الهائل الذي وصلوا اليه في هذا العلم فضلا عن العلوم الأخرى ((الفلك – الهندسة – العلوم الرياضية (الرياضيات) – الفلسفات – الجغرافية – العلوم الطبيعية ...)) [3] ؛ فقد ((كان الطبيب المصري الى جانب خبرته العلمية في القضاء على الداء بإعطاء الدواء – عليما بأمور السحر وكذلك الحالة النفسية للمريض الذي يراد له الشفاء التام)) [4] ؛ إذ يستعمل السحر للتأثير سلبا على الانسان مما يسبب كثير من الاضرار ﴿**وَاتَّبَعُوا ما تَتْلُوا الشَّياطِينُ عَلى مُلْكِ سُلَيْمانَ وَما كَفَرَ سُلَيْمانُ وَلكِنَّ الشَّياطِينَ كَفَرُوا يُعَلِّمُونَ النَّاسَ السِّحْرَ وَما أُنْزِلَ عَلَى الْمَلَكَيْنِ بِبابِلَ هارُوتَ وَمارُوتَ وَما يُعَلِّمانِ مِنْ أَحَدٍ حَتَّى يَقُولا إِنَّما نَحْنُ فِتْنَةٌ فَلا**

(1) المصدر نفسه ، 7 – 8 .

(2) آل عمران ، 49 .

(3) المصدر السابق ، 7 .

(4) المصدر نفسه ، 10 .

تَكْفُرْ فَيَتَعَلَّمُونَ مِنْهُما ما يُفَرِّقُونَ بِهِ بَيْنَ الْمَرْءِ وَزَوْجِهِ وَما هُمْ بِضارِّينَ بِهِ مِنْ أَحَدٍ إِلاَّ بِإِذْنِ اللهِ وَيَتَعَلَّمُونَ ما يَضُرُّهُمْ وَلا يَنْفَعُهُمْ وَلَقَدْ عَلِمُوا لَمَنِ اشْتَراهُ ما لَهُ فِي الآخِرَةِ مِنْ خَلاقٍ وَلَبِئْسَ ما شَرَوْا بِهِ أَنْفُسَهُمْ لَوْ كانُوا يَعْلَمُونَ﴾[1] فيحاول الاطباء من خلال تعلم السحر معالجة الحالات الناجمة عنه لأن السحر ((علم بكيفية استعدادات تقتدر النفوس البشرية على التأثيرات في عالم العناصر))[2] ؛ وذلك عن طريق التشابك المعلوماتي بشفرة خاصة حسب المراد .

فقد عرف حديثا مصطلح التشابك الكمي والذي يراد به حالة من الترابط بين شيئين يشتركان في كثير من الخصائص فان أي تغيير يحصل في الاول يحصل تلقائيا في الثاني وعندها تتم معرفة حالة الثاني من دون الرجوع اليه أي ((اذا كان هناك نظامان متشابكان وصف كل منهما يجب عمل النظام بالإشارة الى حالة النظام الاخر حتى لو كانت انظمة المكونات منفصلة مكانيا وغير متفاعلة))[3] فعلى الرغم من ان الاجسام المتشابكة كموميا ((منفصلة الا انها تتصرف وكأنها جسم واحد فرد غير قابل للانقسام وهذا ما دامت انها لا تخضع للظاهرة المضادة المسماة تلاشي التلاحم ... فالتشابك الكمومي لا يضيع الا عن طريقه ... تلاشي

---

(1) البقرة ، 102 .

(2) ديوان المبتدأ والخبر في تارخ العرب والبربر ومن عاصرهم من ذوي الشأن الاكبر : عبد الرحمن بن محمد ، 655/1 .

(3) *Quantum Computing Explained : David Mcmahon , 151 .*

التلاحم واذا لم يضع التشابك الكمومي فان الاجسام المتشابكة تتصرف فعلا كجوهر فرد)) [1] بغض النظر عن حجم الاشياء المتشابكة ونوعها .

و((التشابك الكمومي : هو اكثر الظواهر اساسية في الطبيعة قاطبة والتشابك يتحدى وبشكل كبير ... موضعية Locality الطبيعة أي حدية سرعة الضوء . فمن المفروض ان القوة المؤثرة في مكان ما من الكون لا يمكن لتأثيرها ان ينتشر الى مكان آخر الا بسرعة قصوية تساوي سرعة الضوء لكن التشابك يقول ان هذا التأثير (الذي يحصل عليه عند عملية الرصد الكمومي) ينتشر بسرعة لا نهائية)) [2] .

ذلك ((ان الجسيمات او الانظمة يمكن ان تصبح متشابكة لأبسط اثنين من الكم حالة الانظمة تشير الى النظامين A و B اذا كانت هذه الانظمة متشابكة فهذا يعني ان قيم خصائص معينة للنظام A مرتبطة بالقيم التي ستفترضها هذه الخصائص للنظام B . يمكن ان تصبح الخصائص مترابطة حتى عندما يكون النظامان منفصلين مكانيا – مما يؤدي الى العبارة عمل مخيف عن بعد))[3] ؛ وعليه يقوم جانب كبير من السحر ، وكل نوع منه له شفرة خاصة تؤدي الى التشابك متى ما عرفت يمكن فكها بطريقة خاصة ؛ مما يؤدي الى تلاشي التلاحم فلو لم يستعمل ما يتعلق بالمراد ربطه بالسحر من معلومات بشفرة معينة لما حصل التشابك ولما انتقل تأثيره الى من ربط معلوماته الا ان ذلك لا يقتصر على السحر ، بل على كثير مما حولنا وبشِّفرة خاصة ايضا ؛

(1) الواقع والزمن والفيزياء الاساسية : باديس يدري ، 125 – 126 .

(2) المصدر نفسه ، 99 .

(3) *Quantum Computing Explained : David Mcmahon , 147 .*

ذلك انه لا يحدث إلَّا ان تم بهيأة معينة تؤدي اليه سواء اكانت على شكل طلسم ، او صيغة معينة في السحر او دالة / معادلة ما ، في عالم الالكترونيات ، او انفعال معين بين شخصين مما يؤدي الى التخاطر حتى وان كان شعورا ما لاحدهما نحو الآخر ... الخ .

ذلك ان الشِّفرة : هي نظام من الرموز ، يسهل الاتصال بين شيئين . فهي النظام الذي يربط بين جسمين ، امرين ، جهازين ... مما يؤدي الى نقل المعلومات من الاول الى الثاني ، وبالعكس ؛ فالأدوية مثلا ، او الفيتامينات التي يحتاجها الجسم ان لم يكن هناك شِّفرة مفهومة بينهما فستعده جهازا ، او جسما غريبا ، و((ان من يعمل فكره في كل شيء حوله يسأله كيف يحمل هذا الهواء في الفضاء المعلومات ؟ من مكتوبات ومحكيات ، صورة ثابتة ومتحركة ، وينقلها لمسافات هائلة يأتيه الجواب بشِّفرة المثاني ، والواحدات (1 ، 0)))[1] ؛ لان نقل نسخة من البيانات او المعلومات على مختلف انواعها من حاسوب الى آخر او من هاتف الى آخر او ... الخ ، ان لم يكن هناك شفرة معينة خاصة بالإرسال والاستقبال ؛ لما استلم الجهاز الثاني لما ارسله الاول .

الا ان الامر لم يقتصر على نقل نسخة من المعلومات بشكل مجرد بل يتضمن نقل نسخة منها مع حالتها المادية ؛ فقد اكتشفوا حديثا امكانية النقل عن طريق المسح والتدمير بشفرة ما وقد اطلقوا عليها النقل الآني فمن خلال المسح الكامل لتفاصيل الشيء لأخذ كل معلوماته واثناء ذلك يتم تعريضها للقياس ليتأثر الزوج الآخر الذي

(1) خوارزمية ايجاد الشفرة المثاني لآيات القرآن الكريم : د. خالد بكرو ، 6 ، (بحث) .

عملوا التشابك معه مسبقا مجسدا اياه وهو في مكان آخر بعدما انتقلت المعلومات اليه فور تدمير الاصل .

فالنقل الآني في الفيزياء يعني انشاء نسخة طبق الاصل من الكائن او على الاقل بعض جوانبه على مسافة ما من الاصل وهذه العملية دائما ما تدمر الاصل اذ من المستحيل انتاج نسخ متعددة[1] . لكن قديما ومنذ آلاف السنين ومنه في زمن النبي سليمان عليه السلام اذ تم عمل نسخة لعرش ملكة سبأ من دون تدمير الاصل ؛ أي امكانية النسخ المتعدد وبسرعة اقل من اجزاء الثانية ؛ قال تعالى : ﴿**قَالَ الَّذِي عِنْدَهُ عِلْمٌ مِنَ الْكِتَابِ أَنَا آتِيكَ بِهِ قَبْلَ أَنْ يَرْتَدَّ إِلَيْكَ طَرْفُكَ فَلَمَّا رَآهُ مُسْتَقِرًّا عِنْدَهُ قَالَ هذا مِنْ فَضْلِ رَبِّي**﴾[2] ، فبعد ان حصل الذي عنده علم من الكتاب على المعلومات الكافية من الهدهد الذي قال ﴿**وَجِئْتُكَ مِنْ سَبَإٍ بِنَبَإٍ يَقِينٍ ۞ إِنِّي وَجَدْتُ امْرَأَةً تَمْلِكُهُمْ وَأُوتِيَتْ مِنْ كُلِّ شَيْءٍ وَلَهَا عَرْشٌ عَظِيمٌ ۞ وَجَدْتُهَا وَقَوْمَهَا يَسْجُدُونَ لِلشَّمْسِ مِنْ دُونِ اللهِ ...**﴾ [3] عمل شفرة خاصة بهذا النوع من النسخ مما ادى الى تشابك معلومات ذرات المكان الذي يراد ان تكون فيه نسخة من العرش مع ذرات العرش بعبارة اخرى انه

---

(1) *Scientists Teleport Not Kirk , but an Atom : Kenneth Chang , (New York Times) .*

(2) النمل ، 40 .

(3) النمل ، 22 – 24 .

ربط بين جينوم[1] العرش وجينوم المكان المقصود لتتمثل نسخة من العرش في حضرة النبي سليمان عليه السلام من دون تدمير الاصل بدليل ﴿**قالَ نَكِّرُوا لَها عَرْشَها نَنْظُرْ أَ تَهْتَدِي أَمْ تَكُونُ مِنَ الَّذِينَ لا يَهْتَدُونَ ۞ فَلَمَّا جاءَتْ قِيلَ أَ هكَذا عَرْشُكِ قالَتْ كَأَنَّهُ هُوَ وَأُوتِينَا الْعِلْمَ مِنْ قَبْلِها وَكُنَّا مُسْلِمِينَ**﴾[2] ، أي ان العرش لم ينقل وانما تم نسخه لان نقله يعني سرقته وهذا ينافي دعوة النبي سليمان عليه السلام فالنص يشير الى اسلام ملكة سبأ ﴿**قالَتْ رَبِّ إِنِّي ظَلَمْتُ نَفْسِي وَأَسْلَمْتُ مَعَ سُلَيْمانَ لله رَبِّ الْعالَمِينَ**﴾[3] دليل على انه لم يصلها خبر اختفاء العرش من مملكتها او انها رجعت الى مملكتها ولم تجده ؛ فالنقل يدل على المخادعة لأجل السرقة طمعا وقصورا وهذا مناف تماما ، بل هو من النواهي التي جيئت على لسان كل نبي ورسول فضلا عن ان قوله ﴿**نَكِّرُوا لَها عَرْشَها**﴾ دليل على دفع شبهة توهم ملكة سبأ بان عرشها قد سُرق علما انه ليس المراد اثبات مقدرة علمية لان المقام لا يتحدث عن التقدم العلمي وافضليته بين مملكة سبأ ومملكة النبي سليمان عليه السلام وانما عن الطمع المادي والخوف من الاستيلاء ؛ إذ ﴿**قالَتْ إِنَّ الْمُلُوكَ إِذا دَخَلُوا قَرْيَةً أَفْسَدُوها وَجَعَلُوا أَعِزَّةَ أَهْلِها أَذِلَّةً وَكَذلِكَ يَفْعَلُونَ ۞ وَإِنِّي مُرْسِلَةٌ إِلَيْهِمْ بِهَدِيَّةٍ فَناظِرَةٌ بِمَ يَرْجِعُ الْمُرْسَلُونَ**﴾[4] ، الا ان حقيقة الامر

---

(1) الجينوم : ((هو المجموع الكلي لجينات الكائن ، وهذه الجينات تمثل مجموعة الارشادات والمعلومات المطلوبة لبناء الكائن)) فلكل شيء جينوم خاص به . الدليل المبسط للوراثة الحديثة : من الجين الى الجينوم : د. احمد منصور الزهيري ، 127 .

(2) النمل ، 42 .

(3) النمل ، 44 .

(4) النمل ، 34 – 35 .

غير ذلك ﴿**فَلَمَّا جاءَ سُلَيْمانَ قالَ أَ تُمِدُّونَنِ بِمالٍ فَما آتانِيَ اللهُ خَيْرٌ مِمَّا آتاكُمْ بَلْ أَنْتُمْ بِهَدِيَّتِكُمْ تَفْرَحُونَ**﴾[1] ، ثم ﴿**قالَ يا أَيُّهَا الْمَلَؤُا أَيُّكُمْ يَأْتِينِي بِعَرْشِها قَبْلَ أَنْ يَأْتُونِي مُسْلِمِينَ**﴾[2] ؛ للدلالة على ان لديه مما لديهم وزيادة ﴿ **قِيلَ لَهَا ادْخُلِي الصَّرْحَ فَلَمَّا رَأَتْهُ حَسِبَتْهُ لُجَّةً وَكَشَفَتْ عَنْ ساقَيْها قالَ إِنَّهُ صَرْحٌ مُمَرَّدٌ مِنْ قَوارِيرَ** ﴾[3] .

ومما يؤكد ان العرش قد نُسخ ولم ينقل ، خطاب النبي سليمان عليه السلام للواحد من القوم ﴿**قالَ يا أَيُّهَا الْمَلَؤُا أَيُّكُمْ يَأْتِينِي بِعَرْشِها**﴾ أي ان أي واحد منكم يأتي بعرشها؟ ، والعرش عظيم ﴿**وَلَها عَرْشٌ عَظِيمٌ**﴾[4] مما لا يمكن لواحد ان يحمله ويأتي به كل تلك المسافة قبل ان تأتي ملكة سبأ بعدما انطلقت بقافلتها من مملكتها وهي غير محملة مهما كانت قوته وسرعته .

هذا وان الباء في (بعرشها) للاستعانة أي من يستطيع ان يعمل نسخة من العرش قبل ان تأتي اومن لديه المهارة الكافية للنسخ السريع ولا يكون ذلك الا بالاستعانة بمعلومات العرش ، ويؤكد ذلك ان المخاطبين لهم امكانية النسخ لكن بتفاوت السرعة فسألهم سرعة النسخ فكانت الاجابة ﴿**قالَ عِفْرِيتٌ مِنَ الْجِنِّ أَنَا آتِيكَ بِهِ قَبْلَ أَنْ تَقُومَ مِنْ مَقامِكَ وَإِنِّي عَلَيْهِ لَقَوِيٌّ أَمِينٌ ۞ قالَ الَّذِي عِنْدَهُ عِلْمٌ مِنَ الْكِتابِ أَنَا آتِيكَ بِهِ قَبْلَ**

---

(1) النمل ، 36 .

(2) النمل ، 38 .

(3) النمل ، 44 .

(4) النمل ، 23 .

﴿أَنْ يَرْتَدَّ إِلَيْكَ طَرْفُكَ﴾[1] ، فضلا عن ان اتى تعني : جاء به وجلبه ، احضره [2]وهذا ما حصل بالفعل للمعلومات كما بينا .

وكل ذلك وصل الينا عن طريق التشفير من خلال تحويل الاحداث الواقعية الى رموز نفهم من خلالها تفاصيل الاحداث بعد فكها ولا يتأتى ذلك الا للمختص لتصبح بعد اعلانها معروفة للجميع ؛ فالكتاب المسطور ما هو الا تشفير للكتاب المنظور والناطق كونه ((مجموعة القواعد المستخدمة في تشفير معلومات النص الاصلي)) [3] والاصوات ما هي الا جزء من اللغة لها رسم كتابي يتم نظمها في سياق خاص بحسب المقصود على وفق قواعد معينة (نظام خاص) المباشر منها تعبير عن حاجة معينة او هدف ما وذلك من خلالها ويكون بدرجة بسيطة تم فكها بعد الوضع مباشرة الا ان هناك شفرة تحمل في طياتها دلالات لا يمكن معرفتها الا من خلال متخصص ﴿وَما يَعْلَمُ تَأْوِيلَهُ إِلاَّ اللهُ وَالرَّاسِخُونَ فِي الْعِلْمِ﴾[4] .

وقد استعمل التشفير في مختلف الميادين حتى في اللغة نفسها بعد ان بات الجميع يفهمها فعمدوا الى تحويلها الى رموز مغايرة تحمل تلك الدلالات بهدف السرية لأغراض معينة منذ القدم .

فقد ((عرف علم التشفير او التعمية منذ ما يزيد عن الفي عام قبل الميلاد واستخدمه الانسان لحماية رسائله السرية ، وبلغ الاستخدام ذروته في فترات الحروب

---

(1) النمل ، 39 – 40 .

(2) ظ : معجم اللغة العربية المعاصرة : د. احمد مختار عبد الحميد ، 58/1 .

(3) علم التشفير : فريد بايبر وشون ميرفي ، 15 .

(4) آل عمران ، 7 .

... وقد ذكر ان اول من قام بعملية التشفير للتراسل بين قطاعات الجيش هم الفراعنة))[1] .

هذا وقد تطور علم التشفير مؤخرا بشكل كبير و ((لا يقتصر الامر على تطور التكنولوجيا نفسها بل امتد ليشمل طيفا واسعا من التطبيقات بالإضافة الى ذلك على الارجح ان يكون الجميع مستخدما مباشرا للتشفير او يتأثر باستخدامه))[2] كونه يرتبط بالمعلومات ذلك انه احد حيثيات المعلوماتية المؤدية الى المعلومات .

وعليه فكل شيء هو عبارة عن معلومة (ناتج) له مفهوم وماهية من الايجاد الى النضج (معلوماتية) ومن ثم الابلاغ (معلومة) لذا دعانا الله سبحانه الى التفكر في المعلومات التي حولنا ﴿**إِنَّ فِي خَلْقِ السَّماواتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلافِ اللَّيْلِ وَالنَّهارِ لآياتٍ لأُولِي الأَلْبابِ ۞ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللهَ قِياماً وَقُعُوداً وَعَلى جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّماواتِ وَالأَرْضِ** ...﴾[3] لأنها تحتاج الى معرفة كيف اوجدت ؟ ومن اين ؟ ولماذا جيء بها ؟ فضلا عن الحيثية التي ادت الى تكوينها والتي من دونها لن نفهم المعلومة ، لن نفهم مضمون الرسالة ، لن نفهم ماذا اريد من الخطاب ؛ ذلك ان الخطاب اعطى المعلومة لكن من دون بيان ما تنطوي عليه من دقائق وتفصيلات ((فالمعلومات قد تظهر في شكل اتصال وتغيير، ومفاجأة ومادة وطاقة ولغة وشفرة وعلامة و ... من السهل معرفتها ، ومن الصعب معرفة طبيعتها وذلك يجرنا الى التفكر في كثير من التعابير التي نعتقد انها واضحة سهلة واساسية ولكن اذا ما اردنا

(1) التشفير وفك التشفير : أ. صلاح الهادي غبيق ، 508 ، (بحث) .

(2) علم التشفير : فريد بايبر وشون ميرفي ، 12 .

(3) آل عمران ، 190 – 191 .

معرفتها بذاتها المجردة نواجه غموضا وصعوبة))[1] ، فمن السهل معرفة ان (العقم) هو عدم القدرة على الانجاب ﴿**قالَ رَبِّ أَنَّى يَكُونُ لِي غُلامٌ وَكانَتِ امْرَأَتِي عاقِراً وَقَدْ بَلَغْتُ مِنَ الْكِبَرِ عِتِيًّا**﴾[2] لكن هل عرف المخاطَب اسبابه ؟ اهو مرض ام حالة طبيعية ؟ ايمكن معالجته ؟ وكيف ؟ ... الخ .

ومن السهل ايضا معرفة تغير لون الشعر الى الابيض ﴿**وَاشْتَعَلَ الرَّأْسُ شَيْباً**﴾[3] لان المعلومة افادت التقدم في السن لكن ما التغيرات البيولوجية التي ادت الى ذلك ؟ ولماذا يتغير اصلا ؟ وهل يوجد مرحلة عمرية محددة لذلك التغيير ؟ ... الخ

ولكي يصل المتلقي الى المعرفة بحقيقة المعلومة لأنها تبقى منعدمة تماما امام العلم بها عليه ان يتعرف على معلوماتيتها .

ومن ثم فالمعلوماتية هي المنظومة المؤدية الى المعلومات بدأ من ايجاد ونشأة وتكوين وطريقة تنظيم وانصهار (معالجة) ؛ ومن ثم نضجها ، فضلا عن تداخلاتها او اندماجها بمعلومات أخرى متعلقة بحسب متطلبات الامر لتشتمل على معالجة اخرى تالية تؤدي الى نضجها وانتاجها شيئا ما (معلومة جديدة) تم تلقيها من مرسل / مخاطِب عن طريق وسط ناقل سواء اكان نظاما ام صوتا ام رموزا كتابية ، رسومية ... الخ

وعليه فان المعلومة هي رسالة او خطاب غير مقتصر على الجانب اللساني بين العقلاء من بني البشر لان الخطاب ليس فقط ((كل تلفظ يفترض متكلما ومستمعا وعند

(1) المعلومات والمفاهيم المعلوماتية : د. صباح صالح الفداغي ، 19/1 .

(2) مريم ، 8 .

(3) مريم ، 4 .

الاول هدف التأثير على الثاني بطريقة ما)) [1] وانما يشتمل على ما يدور بين كل الكائنات وفي كل شيء ، وقد ذكر سبحانه ما دار بين النمل من خطاب ﴿ **حَتَّى إِذَا أَتَوْا عَلَى وَادِ النَّمْلِ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ**﴾[2].

فأصوات الكائنات الحية كل نوع منها يؤدي رسالة معينة ، وكذلك الاصوات الناتجة عن الظواهر الطبيعية ، وعن اعضاء واجهزة الكائن الحي ؛ فهناك اصوات تدل على تغير الحالة الطبيعية ، ومن ثم التأثر فيها فيحصل التوقف عندها هي رسالة تدل على مرض ما ومن ضمنها اصوات المجانين وكلامهم ؛ فالفوضى وعدم المنطق الذي يعتريه يدل على وجود حالة مرضية وهي خطاب فيه من التأثير ما يجعل المتلقي ان يتعامل معه على نحو خاص بما يلائم الحالة .

هذا وان الخطاب لا يقتصر على الجانب الصوتي بل يتضمن كل شيء ﴿**تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَاوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِنْ لَا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ**﴾[3] ، سواء اكان كائنا ؛ لأنه عبارة عن معلومات ﴿**وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ**﴾[4] ، ام اشارة ﴿ **فَأَشَارَتْ إِلَيْهِ قَالُوا كَيْفَ نُكَلِّمُ مَنْ كَانَ فِي الْمَهْدِ صَبِيًّا**﴾[5] ، ام تشفيرا ﴿**قَالَ رَبِّ اجْعَلْ لِي آيَةً قَالَ آيَتُكَ أَلَّا تُكَلِّمَ النَّاسَ ثَلَاثَةَ أَيَّامٍ إِلَّا**

---

(1) استراتيجيات الخطاب مقاربة لغوية تداولية : عبد الهادي بن ظافر الشهري ،37 .

(2) النمل ، 18 .

(3) الاسراء ، 44 .

(4) الذاريات ، 21 .

(5) مريم ، 29 .

رَمْزاً﴾[1] ، ام صورة ﴿إِنَّا زَيَّنَّا السَّماءَ الدُّنْيا بِزِينَةٍ الْكَواكِبِ﴾[2] ، ام سكونا ﴿كُلُّ نَفْسٍ ذائِقَةُ الْمَوْتِ﴾[3] ، ام ... الخ.

فالخطاب رسالة من مرسل الى مرسل اليه وكل خطاب هو معلومة لمعلوماتية بالضرورة متغايرة السبك مختلفة الحبك للمنتج الواحد على حسب مقتضى الحال مع الاخذ باللزوم اختلاف المنتجين للخطاب على اختلاف اجناسهم لكن لا انفكاك لذلك عن أي منهم فكل مخلوق قد يؤثر سلبا ، او ايجابا ، او كليهما ، او بينهما ؛ ((إذ تتصل الكائنات الحية بالعالم الخارجي من خلال حواسها فتتلقى معلومات وترسل معلومات))[4] ؛ وكل مُرْسَل هو معلومة وهي ملفوظة مهما كان نوعها او مصدرها ؛ فيقال لفظ القول اذا تكلم به ، ولفظ نفسه اذا مات ، ولفظ البحر السمك اذا اخرجه الى جانبيه من دون اصطياد ... الخ[5] ؛ ذلك ان اللفظ هو الناتج بعد الايجاد والمعالجة أي الهيأة النهائية بعبارة اخرى هو كل معلومة انتجت بعد معالجة بياناتها سلبية كانت ام ايجابية ... الخ.

وعليه فالمعلوماتية لا تخص المخرجات التي تمت معالجة بياناتها بالتقنيات الآلية الحديثة بل تخص كل معلومة تم تلقيها بعيدا عن نوع المرسل وصيغتها ؛ فكل من

---

(1) آل عمران ، 41 .

(2) الصافات ، 6 .

(3) آل عمران ، 185 .

(4) المعلومات والمفاهيم المعلوماتية : د. صباح صالح الفداغي ، 19/1 .

(5) ظ : تاج العروس من جواهر القاموس : محمد مرتضى الزبيدي ، 274/20 .

تلقى معلومة عارفا بكل تفصيلاتها التي صرفته اليها بالضرورة عندها كان حضور المعلوماتية لزوميا تلقائيا ممثلا للفهم المتحقق عند تلقيها من الخطاب أيّا كان نوعه .

هذا وان كل خطاب هو معلومة بلغت متلقيا ما ولا يكون ذلك الا بدرجة من التأثير قبولا ، او رفضا بحسب المخاطِب ، والمخاطَب ومقتضى الحال في الاطار الخاص ومثله في العام ؛ ذلك ان المخاطِب واحد لأن الكون هو خطاب الله لمخلوقاته ، وهو عبارة عن معلومات وكلها مؤثرة بدرجة ما فكل حي يعمل بحركة نظام الله المسخرة له فلا وجود للصدفة ، فكل شيء مقصود وبحساب سواء اكان ضمن حسابات الكائن ام خارجها ، ومن ثم فالإيصال لغة غير محدودة او محددة بلسان كائن معين ، والخطاب لم يختص بجنس معين ﴿ **إِنَّا عَرَضْنَا الأَمانَةَ عَلَى السَّماواتِ وَالأَرْضِ وَالْجِبالِ فَأَبَيْنَ أَنْ يَحْمِلْنَها وَأَشْفَقْنَ مِنْها وَحَمَلَهَا الإِنْسانُ إِنَّهُ كانَ ظَلُوماً جَهُولاً** ﴾[1] .

فضلا عن ذلك فان الذكر الحكيم خطاب الله للعالمين وهو خطاب بلاغي ابلاغي قائم على التأثير بعيدا عن الوهم لما ينطوي على الحجج الممثلة للإقناع اليقيني ، ناهيك عن دقة مناسبته لحيثيات الخلق لكل زمان وفي كل مكان وهنا تكمن البلاغة ذلك انها مناسبة مقصود لمقتضى الحال مع التأثير .

(1) الاحزاب ، 72 .

نود ان نبين في هذا المضمار ان كل ما ذكر اعلاه يمثل اللبنة الاولى من مجموعة – ستنشر بإذنه تعالى بعدها – متعلقة بالضرورة لازمة للفهم كاشفة عما نطقت به مدلولات مدلولات دوال سياقاتها ...

الخاتمة :

وتضمنت الآتي :

- ❖ المعلوماتية هي جينوم كل معلومة ؛ سواء اكانت جزئية خاصة ، أم كلية عامة ، أم منظومة من المعلومات الكلية بجزئياتها ، ممثلة مكامن كنه كل شيء ، وما يبدو منه بنظاميه الخاص والعام ؛ ما يستقل به ويشترك .
- ❖ الخطاب مدلول مطلق ، ينطوي على كل شيء ، ومن كل شيء ، وفيه ؛ سواء اكان صمتا ، أم همسا ، ركودا ، أم ضجيجا ، سكونا ، أم حركة ، شاخصا ، أم مشخصا ، مرئيا ، أم غير مرئي ، محسوسا ، أم مستشعرا .
- ❖ الذكر المسطور قرآنا لا تُقيد قراءاته بعدد ولا يحدها زمكان في أي حال ولأي حال ؛ فقد انطوى على الشاخص وغير الشاخص ، المتغير والثابت حيث الخلود تجسيدا ، واستشعارا .

المصادر والمراجع :

القرآن الكريم

❖ الازمة الفكرية المعاصرة تشخيص ومقترحات علاج ، د. طه جابر العلواني ، (د.ط) ، المعهد العالمي للفكر الاسلامي ، هيوندن – فرجينيا – الولايات المتحدة الامريكية ، 1989م .

❖ استراتيجيات الخطاب مقاربة لغوية تداولية : عبد الهادي بن ظافر الشهري ، الطبعة الاولى ، دار الكتاب الجديد المتحدة ، بنغازي – ليبيا ، 2004م .

❖ الاعجاز الطبي في القرآن : د. السيد الجميلي ، (د.ط) ، دار ومكتبة الهلال ، بيروت – لبنان ، 2990م .

❖ بحوث العلوم الاجتماعية المبادئ والمناهج والممارسات : د. انول تاتشيرجي ، ترجمة : د. خالد بن ناصر آل حيان ، (د.ط) ، دار اليازوي ، عمان – الاردن ، 2015م .

❖ تاج العروس من جواهر القاموس : محمّد مرتضى الحسيني الزَّبيدي ، تحقيق : جماعة من المختصين ، (د.ط) ، وزارة الارشاد والانباء ، الكويت ، 2001م .

❖ تحفة الكرام في اخبار الاهرام : عبد الرحمن بن أبي بكر، جلال الدين السيوطي (ت 911 هـ) ، تحقيق: د. جميل عبد الله عويضة ، (د.ط) ، 2009م .

❖ التوقيف على مهمات التعاريف : عبد الرؤوف بن تاج العارفين ، تحقيق : عبد الحميد صالح حمدان ، الطبعة الاولى ، عالم الكتب ، القاهرة – مصر ، 1990م .

❖ دلائل الاعجاز : عبد القاهر بن عبد الرحمن الجرجاني (ت ٤٧١هـ) ، تحقيق : محمود محمد شاكر أبو فهر ، الطبعة الثالثة ، مطبعة المدني بالقاهرة – دار المدني بجدة ، 1992م .

❖ الدليل المبسط للوراثة الحديثة من الجين الى الجينوم : د. احمد منصور الزهيري ، (د.ط) ، المكتبة الاكاديمية ، الدقى القاهرة ، 2015م .

❖ ديوان المبتدأ والخبر في تارخ العرب والبربر ومن عاصرهم من ذوي الشأن الاكبر : عبد الرحمن بن محمد بن محمد ابن خلدون (ت 808هـ) ، تحقيق : خليل شحادة ، الطبعة الثانية ، دار الفكر ، بيروت – لبنان ، 1988م .

❖ الطب عند الفراعنة " امراض . وصفات طبية . خرافات ومعتقدات " : كرستيانو داليو ، ترجمة : ابتسام محمد عبد المجيد ، الطبعة الاولى ، الهيأة المصرية العامة للكتاب ، مصر ، 2013م .

❖ العصر الرقمي وثورة المعلومات – دراسة في نظم المعلومات وتحديث المجتمع : د. محمد صلاح سالم ، الطبعة الاولى ، عين للدراسات والبحوث الانسانية والاجتماعية ، 2002م.

❖ علم التشفير : فريد بايبر وشون ميرفي ، ترجمة : محمد سعد طنطاوي ، الطبعة الاولى ، هنداوي للتعليم والثقافة ، مصر ، 2012م .

❖ لسان العرب : محمد بن مكرم جمال الدين ابن منظور الأنصاري (ت ٧١١هـ) ، الطبعة الثالثة ، دار صادر ، بيروت – لبنان ، 1414هـ .

❖ معجم الصواب اللغوي دليل المثقف العربي : د. احمد مختار عمر بمساعدة فريق عمل ، الطبعة الاولى ، عالم الكتب ، القاهرة – مصر ، 2008م .

❖ معجم اللغة العربية المعاصرة : د. احمد مختار عبد الحميد (ت ١٤٢٤ هـ) بمساعدة فريق عمل ، الطبعة الاولى ، عالم الكتب ، القاهرة – مصر ، 2008م .

❖ معجم المصطلحات العربية في اللغة والادب : مجيد وهبه وكامل المهندس ، الطبعة الثانية ، مكتبة لبنان ناشرون ، بيروت – لبنان ، 1984م .

❖ المعجم الوسيط : ابراهيم مصطفى وآخرون ، مجمع اللغة العربية بالقاهرة (إبراهيم مصطفى / أحمد الزيات / حامد عبد القادر / محمد النجار) ، (د.ط) ، دار الدعوة ، 1431هـ .

❖ المعلومات والمفاهيم المعلوماتية : د. صباح صالح الفداغي ، الطبعة الاولى ، مجلس النشر العلمي ، جامعة الكويت – الكويت ، 1999م .

❖ المعلوماتية : د. صلاح الدين نور الدين ، (د.ط) ، وزارة الثقافة ، دمشق – سوريا ، 2000م .

❖ الواقع والزمن والفيزياء الاساسية : باديس يدري ، (د.ط) ، معهد الفيزياء – جامعة عنابة ، الجزائر ، 2018م .

<u>الرسائل والاطاريح الجامعية</u>

❖ اتجاهات الطلبة المعلمين نحو مهنة التعليم "دراسة ميدانية على عينة من طلبة المدرسة العليا للأساتذة بقسنطينة : بعوش هدى ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية – جامعة محمد خيضر – بسكرة ، 2012م .

❖ دراسة واقع نظم المعلومات بمديرية الشباب والرياضة لولاية قسنطينة : عومار بو طيبة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد علوم الطبيعة والحياة المركز الجامعي محمد الشريف مساعدية سوق اهراس ، 2012م .

❖ المسيح الدجال واسرار الاهرامات الكبرى : منصور عبد الحكيم ، (د.ط) ، دار الكتاب العربي ، دمشق – القاهرة ، 2017م .

المجلات والدوريات

❖ التشفير وفك التشفير : أ. صلاح الهادي غبيق ، مجلة العوم الاقتصادية والسياسية ، كلية الاقتصاد والتجارة زليتان – جامعة المرقب ، العدد الثاني ، 2013م .
❖ خوارزمية ايجاد الشفرة المثاني لآيات القرآن الكريم : د. خالد بكرو ، المؤتمر الدولي الخامس للتطبيقات الاسلامية في علوم الحاسوب وتقنياته ، 26 – 28 ديسمبر / كانون الاول ، اندونيسيا ، 2017م .
❖ طوفان نوح عليه السلام والتغيرات البيئية اللاحقة في وادي الرافدين بالأدلة البالينوجية : د. ثامر خزعل العامري ، 25 ، تراث النجف ، العدد 2 ، 1434هـ .
❖ المعالجة المعلوماتية وعلاقتها بالدافع المعرفي لدى طلبة كلية التربية الاساسية في جامعة الموصل ، د. سليمان سعيد المبارك ، مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية – جامعة الموصل ، المجلد التاسع العدد الاول ، 2009م .
❖ مفهوم الاتجاه : سهام ابراهيم كامل محمد ، (د.ط) ، مركز دراسات وبحوث المعوقين ، (د.ت) .
❖ مفهوم التقنية دلالة المصطلح ومعانيه وطرق استخدامه : أ. حيدر خضر ، الاستغراب ، العدد 15 ، 2019م .
❖ مفهوم المعلوماتية وادارة المعرفة : د. احمد علي ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد 28 ، العدد الاول ، 2012م .

❖ *Quantum Computing Explained : David Mcmahon , Wiley Interscience , 2007 .*

❖ *Scientists Teleport Not Kirk , but an Atom : Kenneth Chang , (New York Times) , By KENNETH CHANG , Published: June 17, 2004 .*

About Journal

Google scholar https://scholar.google.com/citations?hl=ar&authuser=4&user=5w_h_4wAAAAJ

Journal Link https://portal.issn.org/resource/ISSN/2694-5606

https://portal.issn.org/resource/ISSN/2694-5606

GOIDI American Journal, Vol. 1 Issue 5th 19 October 2023