ISSN : 2800-0870 مجلة تجسير للأبحاث والدراسات EISSN: 2830-828X
متعددة التخصصات
Tajseer Journal For Multidisciplinary Research and Studies
المجلد: 04 العدد: 01 السنة: 2024 ص ص: 29- 44

اسهامات علماء الحضارة الإسلامية في علم التعمية وفك المعمى تأسيسا تنظيرا، ممارسة وتطويرا

The contributions of the scholars of Islamic civilization in the science of cryptography and decoding: theorizing, practice and development

علي أجقو*
جامعة باتنة 1
ali.ajgou@univ-batna.dz

تاريخ الاستلام : **2024/02/29** تاريخ القبول: **2024/03/16**

الملخص:

من إسهامات الحضارة الإسلامية التي تسترعي الانتباه ولا يتم إبرازها بالقدر الكافي ذلك السبق الذي حققه عدد من علمائها في ميدان التأسيس لعلم التعمية وفك المعمى، وأثبتت اسهاماتهم نجاحها و فاعليتها واعتمادها كمنطلق للدراسة والبحث والتطوير في هذا العلم. غير أن هذا الواقع طاله التغييب و التحريف حيث قدم علم التعمية وفك المعمى، كما حدث مع علوم و ابداعات علمية كثيرة، على أنها من انتاج الفكر الغربي الخالص، وكأنه لم يكن هناك علماء مسلمين ابدعوا في هذا المجال كالكندي، النبطي ابن الدريهم الموصلي وغيرهم ممن كان لهم السبق والريادة .

سنحاول في هذه الدراسة الإسهام في إماطة اللثام عن علماء أفذاذ ، طالهم النسيان بل إنكار الوجود أصلا، ومن بين هؤلاء نجد مثلا ابن الدريهم الموصلي، الذي يعد واحد من العلماء الرواد الذين اسهموا مساهمة فاعلة في تطوير علم التعمية و فك الشفرة في القرن السابع الهجري تضمنها مصنفه القيم " مفتاح الكنوز في إيضاح المرموز"، قبل ظهور الإيطالي ألبرتي في القرن 15 و أيضا قبل ظهور الدبلوماسي الفرنسي بليز دي فيجنيير في القرن 16.

الكلمات المفتاحية: اسهامات؛ الحضارة الإسلامية؛ السبق التعمية؛ استخراج المعمى؛ ابن الدريهم؛ الغرب

. **Abstract :**

One of the contributions of Islamic civilization that draws attention and is not highlighted sufficiently is the precedence achieved by a number of its scholars in the field of establishing the science of encryption and decryption, and their contributions have proven their success, effectiveness, and adoption as a starting point for study, research, and development in this science. However, this reality has been overlooked and distorted, as the science of encryption and decryption was presented, as happened with many sciences and scientific innovations, as the product of pure Western thought, as if there were no Muslim scholars who innovated in this field such as Al-Kindi, Al-Nabati ,Ibn Al-Durahim Al-Mawsili and others who had the lead and leadership

In this study, we will try to contribute to uncovering outstanding scholars who have been forgotten or even denied their existence at all. Among them we find, for example, Ibn al-Durahim al-Mawsili, who is considered one of the pioneer scholars who made an effective contribution to the development of the science of cryptography and decoding in the seventh century AH, including His valuable work, " Miftah al kunuz fi idhah al marmoz" was written before the appearance of the Italian Alberti in the 15th century and also before the appearance of the French diplomat Blaisede Vigenére in the 16th century.

Keywords: contributions ; Islamic civilization ; cryptography ; decoding ; Ibn Al-Durahim ; the West.

1- مقدمة :

لقد أسهمت الحضارة الإسلامية بفضل علمائها الأعلام بقدر كبير في مسيرة التطور العلمي العالمي، كما كان لها قصب السبق في التأسيس والتنظير والتطوير للكثير من العلوم النظرية والتطبيقية. وقد استفاد علماؤها من كتابات علماء الحضارات الأخرى، وأخذوا عنهم خلاصة ما توصلوا إليه، لكنهم لم يكتفوا بذلك، بل عكفوا على البحث والترجمة والتأليف والابتكار والإبداع، فتركوا لنا تراثا علميا قيما قل أن نجد له نظيراً عند الأمم الأخرى، كما أبدعوا نظريات علمية كانت الأساس لعلوم عصرية حديثة مست جميع التخصصات وجميع مناحي الحياة. وقد اعترف المنصفون من العلماء الغربيين بهذا، وشهدوا بمدى الازدهار الذي بلغته الحضارة الإسلامية وأيضا فضل علمائها الرواد في التطور العلمي الحاصل في عالم اليوم.

ومن الإسهامات التي تسترعي الانتباه ولا تتم الإشارة إليها بالقدر الكافي، ذلك السبق الذي حققه عدد من علمائها الأعلام في ميدان التأسيس لعلم التعمية[1] وفك المعمى[2]، حيث وضعوا طرائقه ومنهجايته، وما يزال بعضها مستخدما حتى اليوم.

وقد أثبتت اسهامات هؤلاء العلماء الرواد نجاحها و فاعليتها واعتمادها كمنطلق للدراسة والبحث والتطوير في هذا العلم. غير أن هذا الواقع طاله التحريف والتزوير حيث قدم علم التعمية وفك المعمى، كما حدث مع علوم و ابداعات علمية كثيرة، على أنها من انتاج الفكر الغربي الخالص، وكأنه لم يكن هناك علماء مسلمين ابدعوا في هذا المجال كالكندي، النبطي، ابن الدريهم، الموصلي وغيرهم ممن كان لهم السبق والريادة.

وبما أنه لا يمكننا الحديث عن كل العلماء الذين سبق ذكرهم، فسوف نحاول أن نستعرض حياة و منجزات عالم فذ، طاله النسيان بل إنكار الوجود أصلا، هو ابن الدريهم الموصلي (Ibn Al duraihim Al Mowsili) الذي يعد واحد من العلماء الرواد الذين اسهموا مساهمة فاعلة في تطوير علم التعمية واستخراج المعمى في القرن 7 الهجري/ 13 الميلادي تضمنها مصنفه القيم " مفتاح الكنوز في إيضاح المرموز"، قبل ظهور الإيطالي ألبرتي في القرن 15 و الفرنسي دي فيجنيير في القرن 16.

والخلاصة أن اسهامات العالم ابن الدريهم، في مجال علم التعمية وفك المعمى، قادت في وقتنا الحالي إلى تطورات علمية بالغة الأهمية لعل أبرزها التجارة الإلكترونية واستخدام كلمات السر والبطاقات البنكية.

مما سبق يمكننا التساؤل حول:

- ما مدى اهتمام العلماء المسلمين بعلم التعمية و فك المعمى؟

- هل يعتبر العلماء المسلمون أصحاب السبق في وضع اسس علم التعمية ؟
- موقف علماء الغرب من مسألة هذا السبق؟

1- بدايات التأسيس لعلم التعمية واستخراج المعمى:

دفعت الحاجة الإنسان إلى إخفاء بعض ما يكتب لدواعي مختلفة، ومن ثمة اجتهد لتحقيق هذه الغاية التي هي بطبيعتها حاجة حضارية و إن بوسائل بدائية بعيدة عن التدوين. وقد عرفتها حضارات العالم منذ أكثر من ألفي سنة ق.م، لكن الحديث عن التعمية بإسهاب و تدوينهما في مؤلَّف يجمع أصولها وقواعدها وسبل استخراجها لم يتحقق إلا عن طريق العلماء المسلمين.

وفعلا سبق علماء العرب والمسلمين أقرانهم من أبناء الحضارات الأخرى في علم التعمية واستخراج المعمى الأكثر حضورًا في الوقت الراهن والذي يقصد به علم دراسة إخفاء البيانات وقراءاتها وفق رموز محددة، أو كما يطلق عليه اليوم "علم التشفير"[3].

1- 1- المرحلة الأولى: مرحلة الكتابة والتصنيف:

إن تدوين علم التعمية واستخراج المعمى(Cryptographie) في مؤلف متاح الاطلاع عليه للباحثين، يجمع أصوله وقواعده وسبل استخراجه يكون، في رأينا، قد مر في مسيرة الحضارة الإسلامية بمراحل ثلاث:المرحلة الأولى

بدأت هذه المرحلة، حسب ما طالعتنا به كتب التراجم على اختلاف مناهجها من أخبار عن محاولات علماء كثيرين الكتابة في علم التعمية واللغة بصورة عامة دون تخصيص، تأصيل أو تفصيل، وسنورد فيما يلي بعضا من هؤلاء ا العلماء من المشرق والمغرب الإسلاميين:

- **الخليل بن أحمد الفراهيدي** (ت.170ه):

وفقاً لما نسب له الزبيدي في "طبقات النحويين واللغويين ونقله عنه بن نباته في كتابه "سرح العيون في شرح رسالة بن زيدون"، أنه أول من وضع علم التعمية ووضع قواعد لكتابته وفكه[4]، ولكن دون إعطاء تفاصيل تؤكد ما ذهب إليه.

- **جابر بن حيان** (ت.200ه)، مؤلف كتاب "حل الرموز ومفاتيح الكنوز"، ذكره ابن وحشية في كتابه "شوق المستهام في معرفة رموز الأقلام[5]".

- **ثوبان بن إبراهيم المعروف بذي النون المصري**(ت.245ه):

وله مصنف بعنوان "حل الرموز وبرء الأسقام في أصول اللغات والأقلام[6]"يحتوي على مائتي قلم[7]. وهو واحد من علماء الحضارة الإسلامية الذين سبقوا الفرنسي شامبوليون (J.F Champollion) بقرون في فك رموز الأبجدية الهيروغليفية.

- **أحمد بن علي بن وحشية النبطي** (ت.291ه):

صاحب مصنف "شوق المستهام في معرفة رموز الأقلام". وهو مصنف تضمن نحوا من تسعين قلما من أقلام اللغات القديمة وأقلام التعمية التي لغز أو رمز بها الأقدمون بعض علومهم[8].

- **داود بن الهيثم بن إسحاق التنوخي الأنباري**(ت.326ه):

وكان نحويا ولغويا فصيحا وعلى دراية بعلمي العروض واستخراج المعمى. صنف كتبا في اللغة والنحو على مذهب الكوفيين والذي ذكره ياقوت الحموي في كتابه "معجم الأدباء[9]".

- **محمد بن أحمد بن محمد بن طباطبا** (ت.322ه):

شاعرا مبدعا وناقدا من طراز رفيع، نشأ في بيئة علمية من بلاد أصبهان واهتم بعلم التعمية واستخراج المعمى و أبدع فيه لامتلاك أدواته، ومن ثمة وضع فيه مصنفا مهما بعنوان "رسالة في استخراج علم المعمى[10]".

- **أبو القاسم ابراهيم بن عثمان المعروف بابن الوزان القيرواني النحوي (ت 346ه/ 957):**

كان فقيها على مذهب أهل العراق وكذلك كان إماما في النحو واللغة والعروض. والمعروف عنه ميله إلى مذهب البصريين مع معرفته الواسعة بمذهب الكوفيين، وكان يفضل المازني في النحو وابن السكيت في اللغة. وهو حسن الاستخراج يستخرج من مسائل اللغة والنحو أمورا لم يتقدمه فيها أحد. وكان غاية في استخراج المعمى[11].

ما يلاحظ عل كل هذه المصنفات أنها لا تخصص علم التعمية كعلم مستقل له قواعده الخاصة وضوابطه المحددة، ولكن تضعه ضمن علوم اللغة والترجمة ولم تكن تنظر إلى التعمية واستخراج المعمى على أنها من الأهمية بمكان بحيث يجب أن يفرد لها حقلا معرفيا مستقلا.

2.1.المرحلة الثانية: مرحلة التأسيس والتنظير:

مصنفات هؤلاء الأعلام المذكورين أعلاه وغيرهم كثير كانت مرتكزا أساسيا أعتمد عليه من جاء بعدهم في تعميق البحث بغية التأسيس والتنظير لعلم التعمية واستخراج المعمى كعلم مستقل، والذي تحقق على يد العالم الفيلسوف يعقوب بن إسحاق الكندي (ت: 260ه - 874م) في مصنفه "رسالة في استخراج المعمى"، الذي تضمن بالفعل ولأول مرة في تاريخ الإنسانية القواعد الأساسية و المبادئ والطرق المستخدمة في هذا العلم والتي جرى تقويمها، هيكلتها وتدوين نتائجها (أنظر الصفحة الأولى من المصنف في الجداول).

لقد أصبح هذا المصنف مرجعا أساسيا غرف من معينه كلُّ مَن جاء بعده من المسلمين وغير المسلمين، فكان له بذلك السبق والريادة في تأليف أقدم مدونة وصلت إلينا متقدمة بنحو ستة قرون على أول مدونة ظهرت في الغرب في علم التعمية للإيطالي البرتي (L. B. Alberti)، والتي تعود إلى القرن 15 وبالضبط عام 1446 أو 1447[12].

أوصل طرق التعمية إلى 34 طريقة يمكن استخدامها في تعمية أو فك معمى الرسائل والكتب، ويمكن تقسيمها إلى طريقتين أساسيتين، الأولى طريقة "تعمية المعاني بالتورية" وهي لا تتبع قواعد محددة، بل تعتمد على فطنة المتراسلين وخبرتهم وثقافتهم، وهي إلى العمل الأدبي أقرب منها إلى التعمية، أما الطريقة الثانية فهي "التعمية بمعالجة الحروف" وتقوم على اتباع طرق تلزم قواعد محددة تخص كل منها[13]. وأعادت هذه الرسالة تاريخ علم التعمية إلى خمسة قرون قبل بن الدريهم، الذي عاش في القرن الثامن الهجري. وبدأ الكندي بدراسة تقنيات التشفير الموجودة حينها، ودرس اللغة وخواصها، ووجد أنه في كل لغة هناك أحرف تستخدم أكثر من غيرها: ففي اللغة العربية إن أكثر الأحرف المستخدمة هما الألف واللام، وهنا بدأ الكندي بجمع الكتب وعد الأحرف فيها، وجمع الأرقام، وبنى قائمة بأكثر الأحرف تواتراً في اللغة العربية[14].

وفي السائد في زمان الكندي، عند القيام بالتعمية، فإن أماكن الأحرف لا تتغير، حيث أن أغلب التعميات هي تغيير أشكال الأحرف. وانطلاقا من هتين الملاحظتين، طور الكندي طريقة ذكية لكسر معظم التعميات، وفيها تفاصيل كثيرة، وتلك الطريقة سماها الكندي تواتر الحروف، وكانت الطريقة هذه هي أهم طرق كسر التعميمات في زمن الكندي، واستخدمت لوقت طويل لفك التعميمات، حتى الحربين العالميتين[15].

وهو عمل وجد تثمينا له من بعض العلماء الغربيين نذكر منهم على سبيل المثال لا الحصر جيمس ماسي(James Massey) الذي اطلع على المصنف و أورد ما يلي:" يصعب على المرء- عندما يقرأ رسالة الكندي في استخراج المعمى- أن يتخيل أنها الفت قبل 1150. إنها رسالة "حديثة" تماما في منهجيتها العلمية وحتى في شروحها واستقصاءاتها... إنها كتاب يجدر بكل من له اهتمام حقيقي بعلم التعمية أن يقرأه ويعيد قراءته".

«It is difficult when reading al-Kind's treatise on cryptanalysis to imagine that it was written 1150 years ago. It is entirely «modern» in its scientific methodology and even in its explanations... This is a book that must be read, and re-read, by every

person with a real interest in cryptology» (James L. Massey, Copenhagen, Denmark,31 August 2003)[16] .

والكندي لم يطور فقط تواتر الحروف، بل درس تناغم الحروف مع بعضها البعض، وأكثر الكلمات وروداً في الرسائل. وتحدث الكندي عن أنواع مختلفة من أنظمة التعمية البسيطة والمعقدة، وإمكانية دمج التعمية[17].

2.2.المرحلة الثالثة مرحلة الركود:

بعد النقلة النوعية التي شهدها علم التعمية واستخراج المعمى على يد أبو اسحاق الكندي، بدأ هذا العلم يفقد أهميته وازداد الأمر سوءا نتيجة الغارة على العالم الإسلامي: الغارة المغولية والغارة الصليبية. ويجب انتظار القرنين 7 و 8هـ/13و 14، لنشهد بعث هذا العلم من جديد والعمل على تطويره. وهذا ما تم بالفعل خاصة على يد العالم ابن الدريهم.

2.3.مرحلة البعث والتطوير:

لقد تغير الأمر بعد تمكن المماليك من التصدي للغارتين والقضاء عليهما في نهاية المطاف، إذ ازدهرت في هذا العصر مختلف أنواع العلوم والفنون، وظهرت مؤلفات كثيرة مهمة، سواء في العلوم النقلية أو العلوم العقلية ومن بينها علم التعمية والتشفير حيث بدأت تظهر المصنفات على يد علماء من أمثال ابن دنينير، ابن عدلان والقلقشندي...غير أن هذا التطور النوعي في علم التعمية واستخراج المعمى لم يلبث أن توقفت مسيرته كما توقفت مسيرة حركة علمية بكاملها، ليظهر هذا العلم، في بداية القرن 16في الغرب، ويتحول بفعل التحريف والتزييف والإنكار من علم اسلامي التأسيس والتنظير والتطوير إلى علم غربي الولادة و النشأة ، كما كان حال كثير من المعارف والعلوم.

أعلام هذه المرحلة:

شهدت هذه المرحلة بفعل تشجيعات سلاطين المماليك للعلم النقلي والعقلي وتقريبهم للعلماء المبدعين، ومن بينهم علماء علم التعمية واستخراج المعمى، والذين سوف نذكر بعض منهم بصورة موجزة على النحو التالي:

- البوني أحمد بن يوسف (ت.622هـ):

كان عالما متضلعا في علم الحساب والحروف، حتى أنه كان يقال له: "كندي الزمان". ويقال إن "الحروف تخاطبه فيعلم منها منافعها ومضارها. كتب البوني ما يقرب من 40 مصنفا. ولد بمدينة بونة الجزائرية (عنابة حاليا في الشرق الجزائري)، و عاش في مصر وتوفي بها حسب أغلب الآراء.

- ابن دنينير (ت.627هـ):

كان إلى جنب كونه شاعرا ذكيا، فقد كان متميزا في النحو والخط والحساب وفي أنظمة التعمية، ولكن كانت لديه بعض المشاكل والمعتقدات لم تعجب الكثير من الناس، وقتل وهو صغير السن. و وضع مصنفات أهمها " الشهاب الناجم في علم وضع التراجم" و "الفصول المترجمة عن علم حل الترجمة".

ويشترك مع ابن الدريهم، رغم أنهما عاشا في فترة زمنية مختلفة، في أسمهما الذي له علاقة بالمال، والأهم أنهما تشاركا في الكثير من الأفكار حول علم التعمية.

والعالمان تحدثا عن وضع أهم مبدأ في علم التعمية، وهو تحويل النص إلى بيانات رقمية، حيث يتم تحويل الأحرف إلى أرقام، وتقام عليها عملية حسابية، بحيث تعاد الأرقام إلى أحرف ويفهم نص الرسالة[18].

وهذه الطريقة من تحويل النص إلى بيانات رقمية ومعالجة البيانات رياضياً، ومن ثم تحويل البيانات إلى نص، هو المبدأ الذي قامت وارتكزت عليه أنظمة التشفير اليوم، والذي أسس قبل ثمانمائة عام.

- علي بن عدلان النحوي(ت.666هـ):

كان شاعراً يتميز بالذكاء الخارق، وكتب مجموعة من الكتب بمواضيع مختلفة، ومنها طرق التعمية، ومن إحدى الطرق هي التعمية بالتعويض مثل أن تأتي بالأحرف العربية ويتم تغيير أشكال الأحرف، أي أن يمثل حرف الهاء حرف الباء، ويمثل حرف الجيم حرف الراء وهكذا[19].

وبتلك الطريقة تستطيع أن تأخذ أي نص وتحوله إلى مجموعة طلاسم، لا يتم فهمها إلى من قبل الشخص الذي تتفق معه على هذا الترتيب المعين، وعادة ما يتفق المرسل والمستقبل على بيت من الشعر، يكون هو المفتاح لحل الشيفرة.

- القلقشندي (ت.821):

يجد الباحث في مصنف القلقشندي الموسوم بـ" صبح الأعشى في صناعة الإنشاء"، والذي أفرد فيه مقالة كاملة لفن الكتابة السرية[20].

تضمنت أكثر مصنفات أعلام التعمية واستخراج المعمى في هذا العصر على كل ما يحتاج إليه ذلك المهتم بحل شفرة النص المعمى، وذلك لأن استخراج المعمى يعتمد منهجيات محددة، أساسها معرفة دوران الحروف ومراتبها في اللسان المعمى، العلم بقوانين الائتلاف والتنافر فيما بينها إضافة إلى الإلمام الجيد بكثير من علوم اللغة والدراسات اللسانية. وهي أساسيات نص

عليها ابن عدلان في فاتحة مقدمة رسالته التي ألفها للملك الأشرف: "أما الفاتحة فإن المُتَرْجَم يُستعان على حله بأمور منها : الذكاء، وجلاء الخاطر، والنشاط، واللغة، والنحو، والتصاريف، والتراكيب المستعملة في اللغة وغيرها، ومعرفة العروض والقوافي، وما يكثر استعماله من الحروف ويتوسط ويقلّ، وما يتنافر ويتوافق من تراكيب الحروف، ومعرفة كلمات يكثر استعمالها ويقلّ ويتوسط ثنائية وثلاثية، ومعرفة الفواصل والتمجيدات وكثرة الرياضة بحصول التمرين والدُّرْبة"[21].

وكان ابن الدريهم أشهر أعلام هذه المرحلة، حسب ما تشير إلى ذلك العديد من الكتابات، والذي يعود له الفضل في تطوير علم التعمية واستخراج المعمى بإعادة البحث فيه و إدخال تطويرات و إضافات مهمة عليه.

نشأته وتعليمه:

ابن الدريهم[22]، هو علي بن محمد بن عبد العزيز بن فتوح بن إبراهيم بن أبي بكر، المعروف بابن الدريهم الموصلي التغلبي الشافعي، الصدر الرئيس الفاضل العالم النحرير المدقق المتفنن الفريد، والدريهم لقب لجده الأعلى، وهو ابن أخت الشيخ بهاء الدين الحسين الموصلي المعروف بابن أبي الخير. وهو مصغر درهم، لقب به لقوله مرة (دريهم) فلزمه ذلك، ولد في شعبان سنة 712هـ/ 1312 بالموصل، وتوفي والده وهو صغير فخلف له أموالا طائلة، فتم الاستلاء عليها و وحرم منها، فنشأ يتيماً يشتغل ويجتهد ويجدّ في طلب العلم والتحصيل. ولما كبر أُعطي بعض المال من ثروته فسافر به إلى الشام ومصر تاجراً، وحصّل من ذلك ثروة عظيمة، لم تلبث أن انتهت. ومات بمحلة قوص ولم يتجاوز بعد الخمسين من عمره.

لقد أوتي ابن الدريهم من الذكاء والفطنة ما جعل أقرانه يشهدون له، ويقرون بفضله وكانت تربطه علاقات طيبة وصداقة بمعاصريه وعلى رأسهم الشيخ العلامة صلاح الدّين خليل ابن أيبك الصفدي، وكانت بينهما حوارات ومراسلات وأحاجي، كما يؤكد ذلك الصفدي بنفسه:"كان أعجوبة من أعاجيب الزمان في ذكائه، ولم أر أحدا أحدّ منه ذهنا في الكلام على الحروف وخواصها، وما يتعلق بالأوفاق وأوضاعها، وله مشاركة في غير ما علمٍ من فقه وحديث وأصول دين وأصول فقه، وقراءات ومقالات، ومعرفة فروع من غير مذهب وتفسير، وغير ذلك يتكلم فيه جدا كلام من ذهنه حاد وقاد، وأما الحساب والأوفاق وخواص الحروف وحل المترجم والألغاز والأحاجي فأمر بارع، وكذلك النجوم وحل التقويم". ثم يتابع الصفدي القول: "واجتمعت به غير مرة وكتبت إليه شعرا[23]:

نصحتك عن فهم فكن لي مسلما إذا كنت مشغوفا بحل المترجم

تتلمذ لتاج الدين تظفر بكل ما أردت ورد بحر الفضائل واغنم
فلابن دنينير تصانيف ما لها نظير ولكن فاقها ابن الدريهم

ويختم كلامه عنه بالإشارة إلى ما كان بينهما من مكاتبات ومطارحات في الأحاجي والألغاز ضمنها الصفدي كتابه "نجم الدياجي في نظم الأحاجي"، ثم يقوم بعقد مقارنة بينه وبين مشاهير علم التعمية والحروف كالبوني وابن دنينير فيفضله عليهما قائلا: "وعلى الجملة فكان في هذه العلوم آية، وقدره قد تجاوز فيها كلّ حد وانتهى إلى غاية"[24].

ومن جهة أخرى كانت له صلات وعلاقات بالحكام والأمراء وكان يحظى بمكانة مرموقة عندهم وعلى الخصوص الملك الكامل شعبان (746-747هـ) من ملوك دولة المماليك الأتراك.

وبدأ حياته العلمية بدخول الكتاب كبقية أقرانه حيث قرأ القرآن بالروايات على الشيخ أبي بكر بن العلم الموصلي، علوم الفقه على يد الشيخ زين الدين بن شيخ العوينة الشافعي، علوم الحديث عن شيوخ مصر و علوم العربيةَ عن شيخ العربية المشهور آنذاك أثير الدين أبي حيان النحوي، الذي درس عليه بعض تصانيفه ونال منه الإجازة.

تنقلاته و أسفاره:

كانت له سفريات كثيرة إلى الشام ومصر: فقد أقام بحلب مدة زمنية حيث كان ينوي زيارة البقاع المقدسة في الحجاز لأداء مناسك الحج غير أن الظروف لم تسعفه. وكان أول قدومه القاهرة سنة732 أو 733هـ لممارسة التجارة ثم عاد إلى بلاد ثم رجع مرة أخرى إلى القاهرة، واختصّ بكثير من أمراء الدولة، ولا سيما الملك الكامل شعبان و أركان دولته، ثم أخرجه المظفر حاجي إلى الشام سنة 748هـ وكان له في ديوان الخاص أثمان مبيعات ما يزيد على 200 ألف درهم حاول تخليصها مراراً فلم يفلح، ثم ورد كتاب من الأمير سيف الدين بيبغاروس نائب مصر لإخراجه من دمشق فتم وضع اليد على بيته وأُخذت كتبه، وأُخرج من دمشق سنة 749هـ فتوجه إلى حلب، ثم عاد إلى دمشق سنة 750 وتنقل مرارا بينها وبين القاهرة إلى أن حصل على وظيفة بالجامع الأموي، ثم في ديوان الجامع الأموي، لينتقل بعدها للعمل في ديوان الأسرى. ثم توجّه في أواخر سنة 759هـ أو أوائل سنة 760هـ ــ إلى القاهرة فأقام هناك سنتين أو أكثر، وفي أثنائها بعثه السلطان الملك الناصر كموفد عنه إلى ملك الحبشة، لكن ذهب غير راض، وجاء الخبر إلى الشام بوفاته في قوص سنة 762هـ/1361.

أهمية علم التعمية واستخراج المعمى عند ابن الدريهم:

سجل ابن الدريهم أهمية هذا العلم في حل رموز المراسلات بمختلف أنواعها الرسمية وغير الرسمية وفهم أقلام المتقدمين في قصيدته[25] المشهورة الموسومة بـ " قصيدة في حَلِّ رموز الأقلام المكتوبة على البرابي"، حيث كان يهدف أن يجعل من علم التعمية علماً ذا أسس معروفة وحدود دقيقة، يتعلمه الطالب كما يتعلم غيره من العلوم، ومن ثمة عمد إلى نظمه بهذه القصيدة تأسياً بما فعل رواد العلوم الأخرى: ألفية ابن مالك في النحو، الشاطبية في القراءات، الجوهرة في التوحيد...

يقول في مطلع قصيدته مبيناً أهمية هذا العلم ومشيراً إلى اهتمام الملوك به ثم يبين فوائد هذا العلم فيجعل في مقدمتها الكشف عما أخفاه المتقدمون من علوم في كتبهم أو في مقابرهم، أو في شواهد القبور، ويشير و أيضاً في الكشف عما تتضمنه مراسلات الملوك وهنا تكمن الأهمية القصوى لهذا العلم.

ثم يختم القصيدة بعرض مثال عملي لنص معمّى بطريقة إبدال الحروف أشكالاً مخترعة، وهو المثال الثاني الذي عرضه في مفتاح الكنوز. وهو هنا يسرده أولاً مفرقاً حروفه واضعاً تحت كلّ منها الشكل المخترع لها، ثم يذكر طريقة استخراجه لينظمه في نهاية القصيدة.

و خلاصة القول أن علم التعمية واستخراج المعمى قد تطور على مراحل بدءا بالتصنيف و مرورا بتحليل طرائق التعمية وتبوبها و استعمال المفتاح وانتهاء باستخراج المعنى وخوارزمياته [26] ، وهذا على الرغم من تنكر علماء غربيين وجود شخصية علمية بهذا الاسم بل وزعموا أنه ضرب من الخيال والوهم[27].

مؤلفاته الأخرى:

كانت حياة ابن الدريهم التي لم تتجاوز الخمسين سنة ذرية جدا في مجال التأليف حيث جاءت مصنفاته كثيرة ومتنوعة تنوع ثقافته وعلمه الموسوعي. فادَ ابنُ الدُّرَيْهم من حياتِه التي لم تتجاوز الخمسينَ سنةً في التأليفِ أيَّما فائدةٍ، فجاءت مصنَّفاتُه كثيرةً متنوّعةً تنوُّعَ. وقد كان الصفدي أكثرَ مترجميه استقصاء لمؤلفاته ، إذ أحصى له نحواً من ثمانين مؤلفا، جلها لم تذكره مصادر ترجمته الأخرى، ويزيدُ من قيمة ترجمة الصفدي أنه أشار في بدايتها أنه نقلها من خطه.

و فيما يلي قائمة بعناوين مؤلفاته- ليس كلها- التي لها صلة بالعلوم الغريبة الخفية التي اشتهر بها: -اقتناع الحذاق في أنواع الأوفاق.-إيضاح المبهم في حل المترجم -إيقاظ المصيب في الشطرنج واليانصيب -بسط الفوائد في شرح حساب القواعد.-بوادر الحلوم في نوادر العلوم- تصاريف الدهر في تعاريف الزّجر-تنائي المناظر في المرائي و المناظر-ذات القوافي-سبر الصرف في

سرّ الحرف-سلَّم الحراسة في علم الفراسة- شرح الأسعردية في الحساب- غاية الإعجاز في الأحاجي و الألغاز-غاية المغنم في الاسم الأعظم-كنز الدّرر في حروف أوائل السور-مختصر المُبْهَم في حلِّ المُتَرْجَم-مفتاح الكنوز في إيضاح المرموز-المناسبات العددية في الأسماء المح مّديّة-مناسبة الحساب في أسماء الأنبياء المذكورين في الكتاب-منهج الصواب-نظم لقواعد فن المترجم وضوابطه

هذه قائمة ليست نهائية من مصنفات ابن الدريهم، الذي أحصى له الصفدي ما يزيد على ثمانين مصنفا وقد نقل أسماءها من خطه كما نص على ذلك في مؤلفه " أعيان العصر".

4- خاتمة:

رغم وجود هذا الكم المعتبر من المخطوطات التي تم الكشف عنها من قبل مجموعة الباحثين هذه والتي أفضت إلى اثبات أسبقية علماء الحضارة الإسلامية في التأسيس، التنظير والممارسة والتطوير لعلم التعمية واستخراج المعمى، يبقى مهما مواصلة البحث والتنقيب بغية العثور على الوثائق التي تثبت الاستخدام والممارسة العملية لقواعد هذا العلم في المجال العملي أي في المراسلات والكتابات الرسمية والخاصة .

إن ما تم الوقوف عليه من آثار ابن الدريهم وجهوده في مجال علم التعمية واستخراج المعمّى لا يعدو أن يكون نموذجا لإسهامات الرجل في هذا العلم، وهي شاهدة على أنه كان علما رائدا من أعلام الحضارة الإسلامية في علم التعمية واستخراج المعمى.

إن اسهامات العلماء المسلمين في علم التعمية وفك المعمى قادت في وقتنا الحالي إلى تطوير استخدام كلمات السر والبطاقات البنكية وكل ما تعلق بالتجارة الإلكترونية.

- الجداول والرسوم التوضيحية:

الجدول 1. صورة الصفحة الأولى من رسالة في استخراج المعنى للكندي

نظام التوثيق وتنظيم البيبليوغرافيا:

[*]- المؤلف المرسل

[1] مصطلح التعمية في الحضارة الاسلامية يعني تحويل نص واضح إلى نص معمى أي غير واضح، وتسمى في الوقت الحاضر التشفير.

[2] مصطلح فك المعمى أو استخراج المعمى في الحضارة الإسلامية يعني معالجة النص المعمى وإعادته إلى النص الأصلي، والتي تسمى في الوقت الحاضر بكسر الشفرة أو فكها.

[3] مروان البواب، علم التعمية في التراث العربي، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، المجلد 11، عدد 2 2015.ص17

[4] حسين المصري، العرب أول من استخدم الرسائل المشفرة وأسموها "فن التعمية"، 27 جانفي 2017، متوفر على الموقع: https://raseef22.net/article/89042، تمت زيارته بتاريخ 14 سبتمبر 2022 على الساعة18.48

[5] حسين المصري، مرجع سابق

[6] حسين المصري، مرجع سابق

[7] مروان البواب، مرجع سابق.

[8] يحي ميرعلم، ابن وحشية النبطي وريادته في كشف رموز هيروغليفية في كتابه " شوق المستهام في معرفة رموز الأقلام"، مجلة الشامل، منتديات الشامل لعلوم الفلك والتنجيم، متوفر على الموقع:alchamil 14.org

[9] الخطيب البغدادي، تاريخ بغداد، متوفر على الرابط:

http://hadithtransmitters.hawramani.com/?p=133176#2b7448

[10] لتفاصيل أكثر ينظر: أبي الحسن محمد بن أحمد بن طباطبا العلوي، رسالة في استخراج المعمى، مجلة معهد المخطوطات العربية، القاهرة، مجلد 32، عدد 1 جوان 1988، ص. 61 وما يليها.

[11] الزبيدي أبو بكر، محمد بن الحسين بن عبيد الله بن مذجح الأندلسي الأشبيلي، طبقات الزبيدي، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، ط.2، دار المعارف،1984، ص 248.

[12] أي قبل ظهور الإيطالي ليون باتيستا ألبرتي (Leon Battista Alberti) ، رائد التعمية عند الغربيين، بما يزيد عن ستة قرون، الذي كتب رسالة باللغة اللاتينية تقع في 25 صفحة سنة 1446 أو 1447 تحت عنوان " De Componedis cyphris " والتي تعد أقدم محاولة في التعمية في الغرب، كما تقدم مصنفه أيضا على كتاب "معالجة الأرقام أو طرق الكتابة السرية (Traité des chiffres, ou secrète manières d'éscrire) لبلير فينيير (Blaise de Vigenère) عام 1586.

[13] مرياتي محمد و محمد وليد الجلاد، التعمية واستخراج المعمى، الموسوعة العربية، ط1، 2002

[14] حسين عبد الله، أنظمة التشفير وعلم التعمية عند العرب، 2020، متوفر على الموقع:
، تمت زيارته بتاريخ 2022/9/14 على الساعة20.01https://maktubes.com/

[15] نفس المرجع

[16] نقلا عن: مروان البواب، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، المجلد 11، عدد2، 2015، ص 21

[17] حسين عبد الله، مرجع سابق.

[18] حسين عبد الله، مرجع سابق

[19] نفس المرجع

[20] وعلى ما يظهر فهو آخر المهتمين بهذا العلم. ربما ذلك مرده تراجع دعم السلاطين المماليك للعلم والعلماء بسبب المصاعب الاقتصادية والعسكرية و أيضا بسبب ظهور العثمانيين على مسرح الأحداث بكل قوتهم وخاصة العسكرية من أجل تحويل مجرى الخلافة الإسلامية من العباسيين إلى العثمانيين، التي لم يبق منها في الواقع سوى الاسم والرموز والتي يستغلها المماليك لكسب عطف وتأييد المسلمين ومن ثمة إدامة حكمهم. ومن بعده =خفت هذا العلم ثانية ليظهر في الغرب بترجمات واقتباسات عن مصنفات العلماء المسلمين مع شيء من الزيادة والتطوير في نهاية القرن 16 وبداية القرن 16 والذي هو عصر النهضة الأوروبية و بداية تراجع المتسارع للحضارة الإسلامية.

[21] محمد مرياتي، يحيى ميرعلم، محمد حسان الطيان و آخرون، علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب، مجمع اللغة العربية بدمشق، 1997، ج.1، ص.ص 270-271

[22] المعروف بابن الدريهم الموصلي، مصغر درهم، والدريهم لقب لسعيد أخي محمد بن هشام، قال في وقت: دريهما، فلزمه ذلك.

[23] الصفدي، صلاح الدين خليل بن أيبك، أعيان العصر و أعوان النصر، تحقيق علي أبو زيد، نبيل أبو عشمة، محمد موعد و آخرون، ط1، منشورات مركز جمعة الماجد، دبي، 1418هـ/1989، مج 3، ص 524

[24] نفس المرجع

[25] الطيان، محمد حسان. 2012. قصيدة ابن الدريهم في حل رموز المكاتبات : أول منظومة في علم التعمية و استخراج المعمى- الشفرة و كسرها .مجلة معهد المخطوطات العربية، مج. 56، ع. 2، 2012ص ص. 131-182، متوفر على الموقع:

https://search.emarefa.net/detail/BIM-381106

[26] مرياتي محمد، علوم التعمية (الشفرة وكسرها) في التراث العربي، الفيصل، عدد 313 14223هـ/2002، ص.45.

[27] مروان البواب، مرجع سابق، ص.15.

توثيق المراجع والمصادر:

- أبي الحسن محمد بن أحمد بن طباطبا العلوي، رسالة في استخراج المعمى، مجلة معهد المخطوطات العربية، القاهرة، مجلد 32، عدد 1 جوان 1988.

- حسين المصري، العرب أول من استخدم الرسائل المشفرة وأسموها "فن التعمية"، 27 جانفي 2017، متوفر على الموقع: https://raseef22.net/article/89042.

- حسين عبد الله، أنظمة التشفير وعلم التعمية عند العرب، 2020، متوفر على الموقع: https://maktubes.com.

- الخطيب البغدادي، تاريخ بغداد، متوفر على الرابط: http://hadithtransmitters.hawramani.com/?p=133176#2b7448

- ابن الدريهم وجهوده في علم التعمية (التشفير)، نسخة محفوظة 06 سبتمبر 2017 على موقع واي باك مشين.

- الزبيدي أبو بكر، محمد بن الحسين بن عبيد الله بن مذحج الأندلسي الأشبيلي، طبقات الزبيدي، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، ط.2، دار المعارف،1984.

- الصفدي، صلاح الدين خليل بن أيبك، أعيان العصر و أعوان النصر، تحقيق علي أبو زيد، نبيل أبو عشمة، محمد موعد و آخرون، ط1، منشورات مركز جمعة الماجد، دبي، 1418هـ/1989، مج 3.

- الطيان محمد حسان. 2012. قصيدة ابن الدريهم في حل رموز المكاتبات : أول منظومة في علم التعمية و استخراج المعمى- الشفرة و كسرها .مجلة معهد المخطوطات العربية، مج. 56، ع. 2، متوفر على الموقع:https://search.emarefa.net/detail/BIM-381106

- مروان البواب، علم التعمية في التراث العربي، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، المجلد 11، عدد 2 2015.
- مرياتي، يحيى ميرعلم، محمد، محمد حسان الطيان و آخرون، علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب، مجمع اللغة العربية بدمشق، 1997، ج.1.
- مرياتي محمد، علوم التعمية (الشفرة وكسرها) في التراث العربي، الفيصل، عدد 313 14223هـ/2002.
- يحيى ميرعلم، ابن وحشية النبطي وريادته في كشف رموز هيروغليفية في كتابه " شوق المستهام في معرفة رموز الأقلام"، مجلة الشامل، منتديات الشامل لعلوم الفلك والتنجيم، متوفر على الموقع:alchamil 14.org