

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

## تقدير كمية المواد الصلبة المذابة والأس الهيدروجيني للمياه الجوفية بمدينة هون

\* محمد الخير، \*\* عبدالرؤوف مونة، \*\*\* مفتاح دعوب، \*\*\*\* عبدالمجيد التلماتي.  
( قسم الهندسة المدنية، كلية التقنية الهندسية - هون، ليبيا )



العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

## تقدير كمية المواد الصلبة الذائبة والأس الهيدروجيني للمياه الجوفية بمدينة هون

### المخلص:

يعتبر المناخ في أغلب مناطق ليبيا ذو طبيعة جافة و صحراوية، كذلك فإن الدولة لا تملك أي مورد مائي عذب دائم الجريان وذلك لقلّة سقوط الأمطار وكذلك بسبب الطبيعة الجيولوجية للمنطقة؛ لذلك تعتبر المياه الجوفية هي المصدر الأساسي للمياه في ليبيا، حيث تنقل المياه الجوفية من المنطقة الجنوبية ذات الكثافة السكانية القليلة الي المنطقة الشمالية ذات الكثافة السكانية الأعلى. هذا المخزون الجوفي ربما يكون مهدداً بالاستنزاف وذلك نتيجة لتضاعف عدد السكان وازدياد تحضرهم وتنوع أنشطتهم، مما يؤدي إلى التزايد في طلب المياه. يصاحب هذا التزايد في الطلب على المياه العذبة، زيادة في كميات النفايات والمياه العادمة والصرف الصناعي والتي يتم التخلص منها في كثير من الحالات دون معالجه أو إعادة تدوير، حيث تتسرب مكوناتها عبر الشقوق التي في التربة إلى طبقات المياه الجوفية. مما سبق يبدأ التساؤل عن مدى الخطورة التي يسببها سوء التعامل مع مخلفات الأنشطة البشرية وسوء التعامل مع البيئة في ليبيا. لهذا تهدف هذه الدراسة إلى تقييم جودة المياه الجوفية في مدينة هون ومدى صلاحيتها للاستعمال البشري مقارنة بالموصفات القياسية. وأوضحت النتائج ان كميات المواد الصلبة الذائبة في المياه الجوفية ذات مستوى عالي خصوصا كلما اقتربنا من مركز المدينة.

الكلمات الدلالية: ليبيا، مياه الشرب، المياه الجوفية، المخلفات، المياه العادمة.

## Estimate the amounts of dissolved solids and pH of groundwater in Houn City

Mohammed Elkher<sup>1</sup>, Abdulrauf Mounah<sup>2</sup> Moftah Daoub<sup>3</sup>, Abdelmajeed Altloamate<sup>4</sup>

### Abstract

Groundwater is considered the main source of water in Hun city, therefore it became necessary to assess and study this water by making the fundamental testing processes, first test made is the amount of total dissolved solids (TDS) for a number of samples which are taken from a number of wells in the region, and the tests result values ranged from 3,000 to 1,400 mg / liter, so according to the guiding criteria for the type of water that suit human drinking which issued by the group of European countries and the Libyan specifications for drinking water, all of these wells are considered unfit for human drinking and therefore it need to treatment. For the same samples, another test made which is the pH test, and the values ranged from 6.9 to 7.6, and therefore it's safe to use as a human drinking water according to the guiding criteria for the type of water that suit human drinking which issued by the group of European countries and the Libyan specifications for drinking water. According to the results, this paper recommends the need to conduct in-depth studies at periodic intervals to monitor various chemical and biological properties of the waters of the region.

## العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

### 1. المقدمة:

مشكلة المياه في العالم لا زالت الهم الشاغل لأغلب الدول نتيجة الزيادة في عدد السكان وما يترتب عليه من زيادة الحاجة للمياه في برامج التنمية المتنوعة. في ليبيا يتم توفير مياه الشرب بشكل شبه كلي من المياه الجوفية حيث ان الدولة لا تحتوي على أي مصدر مائي متجدد دائم الجريان. لهذا يتم نقل المياه العذبة من الخزانات الجوفية بالمناطق الجنوبية ذات الكثافة السكانية القليلة الى الساحل ذو الكثافة السكانية الأعلى. من هنا تبرز الحاجة الى الاهتمام بهذا المصدر الغير متجدد وذلك عن طريق تسليط الضوء على ظروف تواجد هذه المياه وتقييم الوضع المائي من الناحية الصحية والبيئية في ليبيا.

تم إجراء بعض الأبحاث والدراسات على المياه الجوفية في ليبيا وما تتعرض له المياه من مظاهر التلوث. فعلى سبيل المثال أجريت عدة دراسات محلية على جودة مياه الشرب من مصادر مختلفة إحداها ما قامت به كئيتي العلوم والطب البشري بجامعة طرابلس، حيث تم اختبار 600 عينة أخذت من آبار و56 من خزانات أرضية و50 من مياه شرب موجودة في المساجد و50 عينة من محلات بيع المياه و216 عينة من قنينات معبأة، وجد في هذه الدراسات أن بين 8 الى 73 % من العينات تحتوي على نوعيات مختلفة من البكتيريا التي تسبب امراض يصعب علاجها خاصة لذوي المناعة الضعيفة.[1] كما أشارت ثلاثة تقارير صادرة من ثلاث مختبرات تحليل مختلفة على أن المياه الجوفية التي يستخدمها سكان منطقة الأبيار شمال شرق ليبيا، ملوثة بصورة كبيرة جدا وتشكل خطرا على صحة المستهلكين لها، سواء تم استخدامها للشرب أو للاستحمام.[2]

أيضا في بحوث سابقة تم دراسة خصائص المياه الجوفية بالخزان الجوفي العلوي في منطقة الزاوية الجديدة بسبب تعرض المياه الجوفية للتلوث بمياه الآبار السوداء التي تنتشر بصورة كبيرة في منطقة الدراسة، حيث تم ملاحظة ارتفاع تراكيز بعض العناصر التي تمثل التلوث الناتج من مياه الصرف الصحي. تجاوز تركيز كل من متطلب الأكسجين الحيوي (BOD) ومتطلب الأكسجين الكيميائي (COD) الحدود المثلى (الصفرة) في العديد من الآبار. أيضا لوحظ ارتفاع تركيز النترات في عدة آبار أيضا. وقد أدى وجود هذا التلوث إلى تغير خصائص المياه الجوفية في منطقة الدراسة مما جعلها غير صالحة للاستخدام.[3]

وفي دراسة أجريت على عينات المياه من مراكز التوزيع التجارية بالإضافة الى عينة من مياه الصنبور وعينة من ماء واحة قبر عون وعينة مختلطة من (ماء الصنبور ومياه النبع). تم إجراء بعض التجارب المعملية لتقدير الأملاح الصلبة الذائبة (T.D.S)، ورصدت النتائج أن العينات تحتوي TDS يقع ضمن حدود المواصفة القياسية الليبية.[4]

أيضا استهدفت دراسة أخرى في مدينة طرابلس عن وجود مؤشرات التلوث الميكروبي في عبوات المياه المعادة الاستخدام ذات السعة 18 لتر والمنتجة محليا بالمصانع الواقعة في نطاق المدينة. حيث جمعت 175 عينة تمثل 20 صنفاً من المحلات التجارية بشكل عشوائي وذلك خلال سبع شهور في عام 2009. أظهرت نتائج التحليل أن 89 % من إجمالي العينات تجاوزت الحد الأقصى المسموح به حسب المواصفة القياسية الليبية الخاصة بمياه الشرب المعبأة بالنسبة لأعداد الأحياء الدقيقة غير ذاتية التغذية. كما أن 65 % و7% من العينات كانت غير مطابقة لهذه المواصفة القياسية فيما يتعلق بمجموعة بكتيريا القولون وبكتيريا القولون المتحملة للحرارة. علما بأن المواصفة تنص على خلو مياه الشرب من هذا النوع من البكتيريا.[5]

وفي مدينة طبرق تم دراسة صلاحية المياه الجوفية للشرب، حيث اخذت العينات من آبار تتراوح عمقها من 30 الى 225 متر، وتتراوح نسبة الأملاح الذائبة في هذه العينات بين 2750-6660 جزء/مليون، وهي تعد غير صالحة للشرب طبقا للمواصفات الليبية. وفي منطقة الشعبة، قامت السلطات

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

المحلية بحفر ثلاث أبار بعمق 200-230 متر لتحقيق الاستقرار والاستقلال للمنطقة، وتتراوح نسبة الأملاح الذائبة في هذه العينات بين 3000-5000 جزء/مليون، وتعتبر نسب عالية أيضا يجعل المياه غير صالحة للشرب [6]. بشكل عام تعتبر هذه البحوث السابقة الذكر جهود فردية متناثرة تحتاج الى التحول الى اطرار مؤسسية وتوفير قواعد البيانات حول ظروف الوضع المائي في ليبيا.

تهدف هذه الورقة الى تسليط الضوء على الوضع المائي الجوفي في مدينة هون حيث لم يحظى هذا الجانب بأي اهتمام بحثي يذكر في هذه المنطقة. حيث شهدت هذه المدينة تطورا عمرانيا ملحوظا خلال العقدين الماضيين، لكن لم يصاحب هذا التوسع العمراني أي تطور ملموس للبنية التحتية وخصوصا شبكات المياه والصرف الصحي. حيث ان محطة معالجة مياه الصرف الصحي الوحيدة في المدينة لم يتم تشغيلها لحد الآن الأمر الذي فاقم من ظاهرة انتشار الآبار السوداء في المنطقة. ان هذه الظاهرة قد تشكل تهديدا خطيرا على المخزون الجوفي في المنطقة لهذا تهدف هذه الدراسة الى حساب إجمالي المواد الصلبة الذائبة (TDS) وقيمة الأس الهيدروجيني (pH) لمياه الآبار المنتشرة داخل مدينة هون. وذلك لغرض تقييم هذه المياه من حيث صلاحيتها للاستخدام البشري طبقا للمواصفات القياسية.

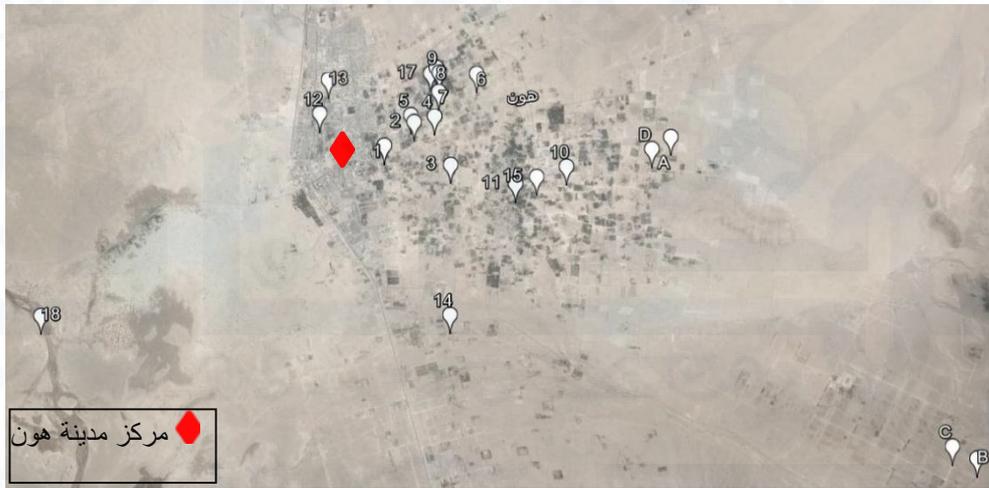
من المهم مراقبة مستوى TDS و pH للمياه الصالحة للشرب لعدة أسباب. فعندما يكون لمصدر المياه مستوى عال من TDS أو منخفض من pH، فمن المرجح أن هناك ملوثات ضارة قد تسربت الى الماء. كذلك فكل من TDS و pH يمكن قياسها وتحديدتها بطرق بسيطة وسهلة التطبيق وتعطي مؤشرات انذار اولية تدل على تلوث مصدر هذه المياه.

إن مصطلح إجمالي المواد الصلبة الذائبة (TDS) يحدد بقياس كمية المواد الذائبة في الماء. وتتكون هذه المواد في الغالب من أملاح غير عضوية (الكالسيوم، المغنيسيوم، البوتاسيوم، الصوديوم، البيكربونات، الكلوريدات والكبريتات)، وكثير من هذه المواد هو ضروري للحفاظ على الحياة. لكن قد تحتوي المياه على كميات أقل من المواد العضوية الذائبة أيضا [7]. ويمكن لهذه المعادن أن تنشأ من عدد من المصادر، سواء كانت طبيعية أو نتيجة للأنشطة البشرية. فعلى سبيل المثال، ينبع المياه المعدنية تحتوي على مياه ذات مستويات عالية من المواد الصلبة الذائبة، لأن هذه المياه قد تدفقت من خلال المنطقة التي بها مكونات صخرية حاوية على نسب عالية من الأملاح. بينما تميل المياه في البحيرات والمناطق المفتوحة إلى أن تكون ذات مستويات عالية من المواد الصلبة الذائبة بسبب الكميات العالية من الكالسيوم والمغنيسيوم في المحيط. كما يمكن للأنشطة البشرية ان تساهم في ارتفاع مستوى TDS نتيجة مختلف الأنشطة الحضرية والزراعية من صرف صحي وصناعي وغيرها. [7]

أما قيمة الرقم الهيدروجيني (pH) للمياه فهو مقياس الحموضة أو القلوية لها وهو قياس النشاط لذرة الهيدروجين. مقياس pH، كما هو معروف يتراوح 0-14، وتكون المياه حامضية مع انخفاض قيمة pH، وتكون قاعدية مع ارتفاع قيمته. اما الماء تام النقاء يكون الرقم الهيدروجيني له 7.0. ان قيمة الرقم الهيدروجيني من مصدر المياه يمكن أن تختلف لأسباب طبيعية. فعلى سبيل المثال فإن بعض أنواع المكونات الصخرية، مثل الحجر الجيري، يمكن ان تساهم في تحييد الأثر الحمضي بشكل أكثر فعالية من غيرها من أنواع الصخور الأخرى مثل الجرانيت. أو، عندما يكون هناك عدد كبير من النباتات التي تنمو في بحيرة أو نهر، تطلق غاز ثاني أكسيد الكربون، فعندما تموت وتحلل هذه النباتات يختلط ثاني أكسيد الكربون مع الماء مكونا حامض الكربونيك بتركيز ضعيف يمكن ان يقلل قيمة pH للماء. كما أن هناك عدد من الأنشطة البشرية التي لها تأثير على pH لمصادر المياه القريبة. على سبيل المثال انبعاث ثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين، من خلال العمليات الصناعية والعربات الآلية، ويمكن أن يؤدي الى تساقط الأمطار الحمضية. كما يمكن للتلوث الكيميائي الناتج عن العمليات الصناعية أن يسبب تكوين مخلفات سائلة يمكن ان تترسب الى المياه السطحية والجوفية نتيجة لعدم معالجة هذه المخلفات قبل التخلص

## 2. منطقة الدراسة:

وشملت منطقة الدراسة جزءا من مدينة هون، والتي تقع في بلدية الجفرة على بعد 640 كم جنوب شرق العاصمة طرابلس، و400 كم من مدينة مصراته، وحوالي 267 كم من مدينة سرت، و335 كم إلى الشمال من مدينة سبها. غطت منطقة تمتد بين خطوط الطول من (°28.988096) إلى (°29.179430) ودوائر عرض من (°15.888088) إلى (°15.883533). والشكل (1) يبين توزيع الآبار داخل منطقة الدراسة.



شكل (1): توزيع الآبار ضمن منطقة الدراسة

## 3. الطرق والمواد

تم تجميع عينات المياه من 22 بئر منتشرة في منطقة الدراسة حيث تراوح عمق الآبار المدروسة من 7 إلى 500 متر وبعمر بين عام ونصف إلى 45 عام منذ الحفر. تنتشر الآبار المدروسة على مساحة ممتدة داخل وخارج المناطق السكنية في المدينة، حيث يقع أبعد بئر مدروس على مسافة تقارب 15 كم من مركز المدينة.

تم استخدام عبوات بلاستيكية لتجميع العينات من الآبار، وتم تسجيل بيانات وقياسات البئر وأي ملاحظات في استمارة تم إعدادها سابقاً. تم مراعاة ان تكون العينة متجانسة وتمثل مصدر المياه مع مراعات ترقيم العبوات وتشخيصها قبل نقلها الى المختبر وإجراء الاختبارات خلال 48 ساعة من اخذ العينات. تم اجراء اختبار تحديد إجمالي المواد الصلبة الذائبة بطريقة التبخير (TDS) وطريقة التوصيل الكهربائي (TDS<sub>e</sub>). كما تم تحديد قيمة الرقم الهيدروجيني pH بالطريقتين الإلكترونية وباستعمال ورق عباد الشمس.

## 4. النتائج والمناقشة

الجدول 1 يعرض نتائج الاختبارات التي تم إجراؤها من خلال هذه الدراسة. حيث اظهرت النتائج ان قيمة مجموعة الأملاح الذائبة بطريقة التبخير (TDS) تراوحت بين 3262 إلى 13359 ملجم/لتر. وبطريقة التوصيل الكهربائي (TDS<sub>e</sub>) تراوحت بين 3358 إلى 14226 ملجم/لتر. وهي في المجل قيم عالية للاستخدام كمياه شرب طبقاً للمعايير الإسترشادية لنوع المياه الصالحة

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

للشرب البشري، الصادرة عن مجموعة الدول الأوروبية، عام 1992 والمنشورة من قبل منظمة الصحة العالمية والتي حددت قيمة TDS بين 300 الى 1500 ملجم/لتر. [8] اما المواصفات الليبية رقم 82 لسنة 1992 الخاصة بمياه الشرب فقد حددت قيمة TDS بين 500 الى 1000 ملجم/لتر. من جانب آخر، تراوحت قيمة الأس الهيدروجيني (pH) من 6.9 الى 7.6 وهي قيم صالحة للاستخدام كمياه شرب لكل العينات طبقا لحدود مجموعة الدول الأوروبية. [8]

إن المستوى المرتفع من TDS، في حد ذاته، لا يشير إلى أن شرب هذا الماء يؤدي الى خطر مباشر على الصحة، لكن وجود مستويات مرتفعة من املاح معينة تساهم في ارتفاع قيمة TDS، مثل النترات والزرنيخ والألومنيوم والنحاس، أو الرصاص، ويمكن أن تشكل مخاطر صحية حقيقية. أي ان قيمة TDS المرتفعة تتطلب تحليل خاص لكل ملوث لتحديد الآثار الصحية المحتملة [9]. من ناحية اخرى، فإن وجود المواد الصلبة الذائبة في الماء قد تؤثر على مذاقه. حيث تم تصنيف واستساغة مياه الشرب طبقا لمنظمة الصحة العالمية، وفقا لمستوى TDS على النحو التالي: ممتاز: أقل من 300 ملغم / لتر. جيد: ما بين 300 و 600 ملجم / لتر. مقبول: بين 600 و 900 ملجم / لتر. رديء: بين 900 و 1200 ملجم / لتر ؛ وغير مقبول، أكبر من 1200 ملجم / لتر [10]. من الآثار الأخرى الناتجة عن ارتفاع قيمة TDS هي صعوبة التفاعل مع المنظفات والتقليل من إمكانية تكوين رغوة بالصابون. بالإضافة إلى ذلك، فإن املاح معينة من مكونات المواد الصلبة الذائبة مثل الكلوريدات، الكبريتات، والمغنيسيوم والكالسيوم و كربونات قد تؤثر أيضا على تآكل أنظمة توزيع المياه. حيث ان ارتفاع مستويات TDS (أعلى من 500 ملجم / لتر) يؤثر على اداء وديمومية سخانات المياه والأجهزة المنزلية مثل غلايات الشاي ومكاوي البخار وغيرها [10]

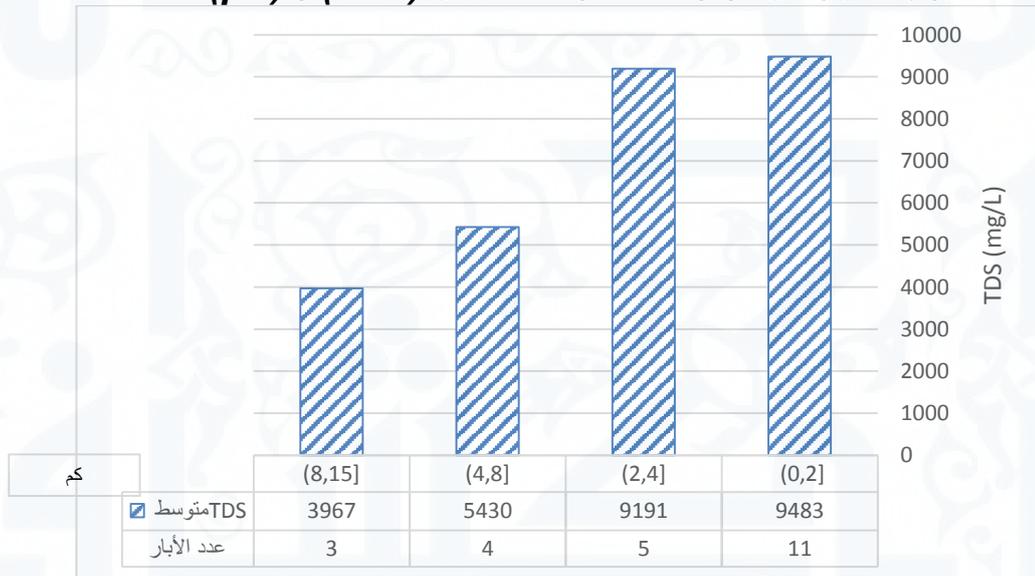
### جدول 1. نتائج الاختبارات على عينات مياه الابار

رقم العينة	البعد عن مركز المدينة (km)	عمق البئر (متر)	عمر البئر (سنة)	TDS (mg/L)	TDS <sub>e</sub> (mg/L)	PH	درجة الحرارة (C°)
1	1.1	40	12	8802	8585	7.4	23.1
2	1.3	10	14	12106	11925	7.3	23.1
3	2.3	13	22	11113	11925	7.4	23.3
4	1.6	11	29	11115	9830	7.5	23.3
5	1.2	35	19	8602	8585	7.6	23.5
6	2.6	40	7	6565	7057	7.5	23.8
7	1.8	35	24	13359	14226	7.4	23.7
8	2.0	40	30	8040	8245	7.4	23.6
9	2.0	35	15	12508	12396	7.4	23.6
10	4.5	30	15	6945	7000	7.5	23.7
11	3.7	48	7	9851	8415	7.4	24.2
12	0.7	7	45	5566	5113	7.3	24

العدد السابع عشر – 20 / ابريل 2017

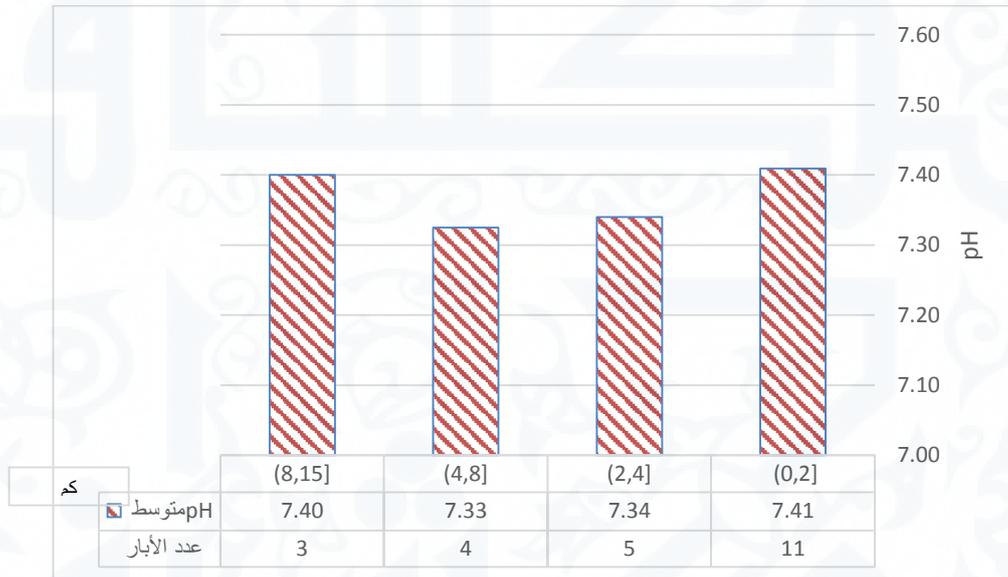
23.8	7.3	6264	8187	35	17	0.8	13
23.9	7.5	7226	7603	10	30	5.2	14
24.5	7.2	6396	7395	1.5	80	4.0	15
24.7	7.3	12151	12663	31	11	1.8	17
24.5	7.5	3717	3441	10	250	8.2	18
22.9	6.9	3717	3343	27	40	6.4	A
22.5	7.4	5302	5199	8	95	14.8	B
23.2	7.3	3358	3262	9	330	14.3	C
23.3	7.4	4094	3828	9	45	6.1	D
23.6	7.2	11925	11030	32	26	2.7	E
24.7	7.6	3849	3363	39	500	0.9	F

1.4 تأثير بعد البئر عن مركز المدينة وقيمة كلا من (TDS) و (pH):



شكل (2): تأثير قيمة TDS بالبعد عن مركز المدينة

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

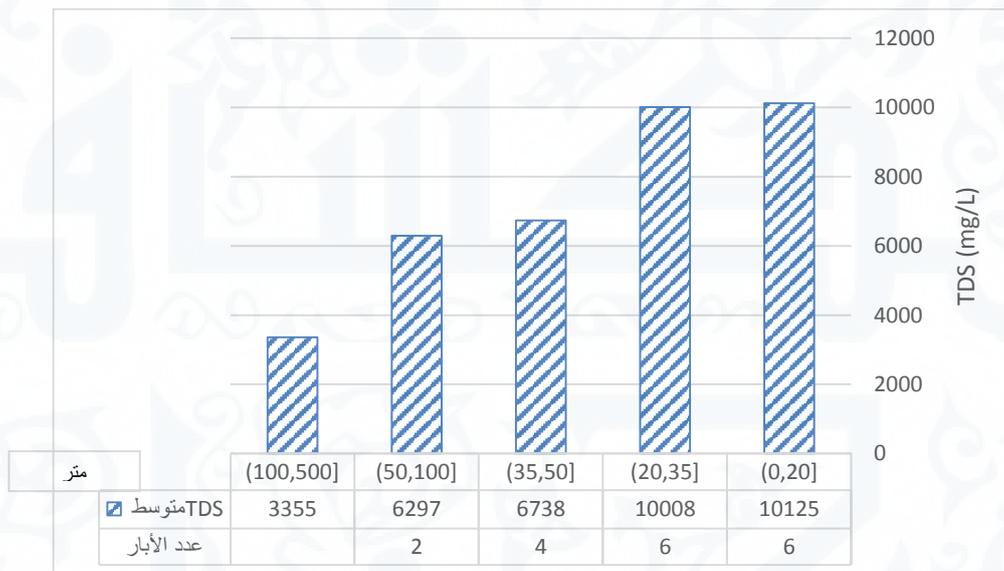


شكل (3): تأثير قيمة pH بالبعد عن مركز المدينة

نلاحظ من الشكل (2) أن اعلي قيمة لمجموع الاملاح الذائبة (T.D.S) هي في الآبار القريبة من مركز المدينة وتقل كلما تبعد عن المركز. من المرجح ان يكون الارتفاع في قيمة TDS قريبا من المدينة هو بسبب الأنشطة البشرية. فانتشار ظاهرة الآبار السوداء قد تكون السبب الأول في مثل هذا السلوك.

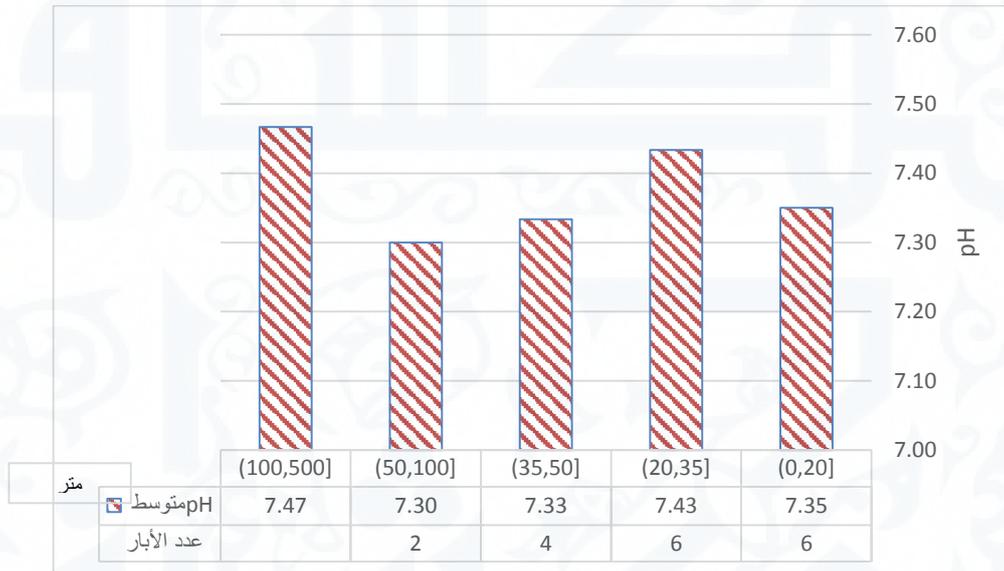
أما من الشكل (3) فنلاحظ ان قيمة الدالة الحامضية (pH) كانت ضمن الحدود المناسبة للاستخدام البشري للشرب، وإن اعلي قيمة لها أيضا تكون في الآبار القريبة من مركز المدينة وذلك نتيجة لنفس الأسباب السابقة المتعلقة بارتفاع قيمة (TDS).

2.4 تأثير عمق البئر وقيمة كلا من (TDS) و (pH):



شكل (4): تأثير قيمة TDS بعمق الآبار

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

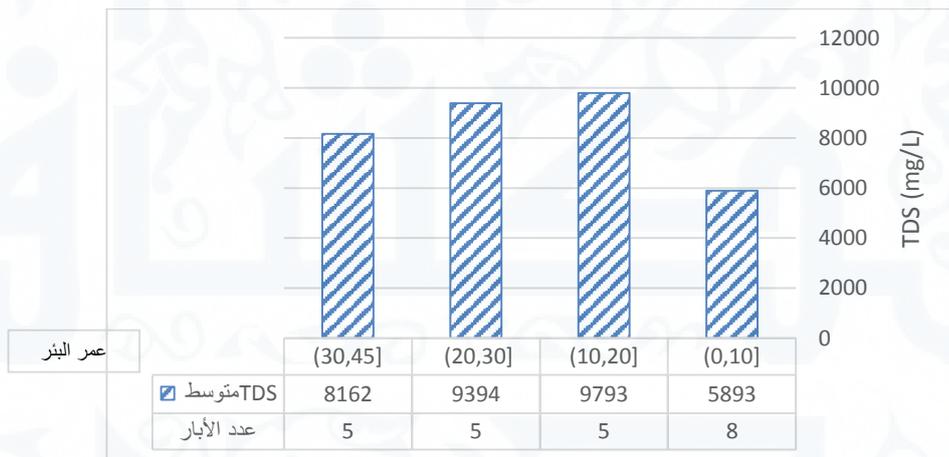


شكل (5): تأثير قيمة pH بعمر الآبار

نلاحظ من الشكل (4) ان مجموع الاملاح الكلية الذائبة (T.D.S) دالة مباشرة في عمق البئر حيث انه كلما زاد عمق البئر قلت (T.D.S) ويرجع السبب الى انه كلما كان البئر قريب من سطح الأرض أصبح تأثير مياهه بالأنشطة البشرية والعوامل الجوية اسهل والعكس صحيح.

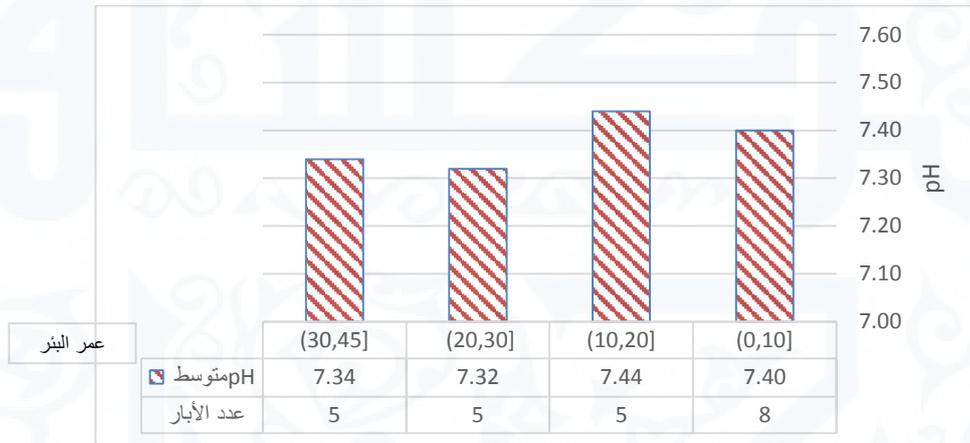
أما بالنسبة للشكل (5) فمن الواضح انه لا توجد علاقة مباشرة بين عمق البئر وقيمة الدالة الحامضية (pH) حيث ان جميع القيم كانت تتراوح بين (6.9 الى 7.6).

3.4 تأثير عمر البئر وقيمة كلا من (TDS) و (pH):



شكل (6): تأثير قيمة TDS بعمر البئر

العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017



شكل (7): تأثير قيمة PH بعمر البئر

من الشكل (6) نلاحظ أنه لا توجد علاقة مباشرة بين عمر البئر وقيمة (TDS) ولكن لوحظ من الشكل أن قيمة (TDS) للآبار متوسطة العمر (من 10 إلى 30 سنة) أكبر من قيمة (TDS) للآبار الحديثة (أقل من 10 سنوات) والآبار القديمة (من 30 إلى 45 سنة) ولكن قيمة (TDS) للآبار حديث العمر هي الأقل مقارنة بالآبار القديمة والمتوسطة وقد يرجع ذلك إلى أنها حديثة الحفر لتتأثر بالعوامل التي ترفع من قيمة (TDS) سواء كانت عوامل بشرية أو طبيعية.

ومن الشكل (7) نلاحظ كذلك أنه لا توجد علاقة بين عمر البئر وقيمة (pH) حيث إن جميع القيم كانت تتراوح بين (6.9 إلى 7.6).

## 5. الخلاصة:

تعتبر المياه الجوفية هي المصدر الأساسي للمياه في مدينة هون، لذلك استوجب الأمر تقييم ودراسة هذه المياه وذلك عن طريق إجراء الاختبارات والتحليل الأساسية، حيث تم إجراء اختبار كمية إجمالي المواد الذائبة (TDS) لعدد من الآبار في المنطقة وتراوحت القيم من 3000 إلى 1400 ملجم/لتر وحسب المعايير الإسترشادية لنوع المياه الصالحة للشرب البشري، الصادرة عن مجموعة الدول الأوروبية والمواصفات الليبية الخاصة بمياه الشرب فإن مياه جميع هذه الآبار تعتبر غير صالحة للشرب وتحتاج إلى معالجة.

ولنفس العينات تم إجراء اختبار الأس الهيدروجيني (pH) وتراوحت القيم من 6.9 إلى 7.6 وهي قيم تقع ضمن الحدود المسموح بها للاستخدام البشري للشرب وفق المعايير الإسترشادية لنوع المياه الصالحة للشرب البشري، الصادرة عن مجموعة الدول الأوروبية والمواصفات الليبية الخاصة بمياه الشرب. طبقاً للنتائج توصي هذه الورقة بضرورة إجراء دراسات معمقة على فترات دورية لمراقبة مختلف الخصائص الكيميائية والبيولوجية لمياه المنطقة.

## 6. المراجع:

- 1- www.ksg.ly - خليفة سيفوا قنقيش، 2013، الأمراض الناتجة عن المياه وحالة مياه الشرب في ليبيا
- 2- مياه (الأبيار) الجوفية خطر حقيقي على قاطني المنطقة، [www.doctors.ly](http://www.doctors.ly)
- 3- خليفة الخنجاري، الهادي محمد شكل، تلوث المياه الجوفية بمياه الصرف الصحي بمنطقة الزاوية الجديدة، كلية التقنية الهندسية – جنزور - قسم الهندسة الكيميائية
- 4- إبراهيم محمد العصاوي و فاطمة الصادق الضراط، 2007، تقدير المواد الصلبة الذائبة في بعض العينات من مياه الشرب (المعبأة، المحلية) بالجمهورية الليبية، قسم الكيمياء / كلية العلوم / جامعة ٧ أكتوبر / مصراتة / ليبيا
- 5- عز الدين محمد أبوقصة و نوري الساطي مادي، 2012، مؤشرات التلوث الميكروبي في عبوات المياه المعبأة سعة 18 لتر المتداولة في مدينة طرابلس وضواحيها، المجلة الليبية للعلوم الزراعية، المجلد 17 العدد 1-2
- 6- علاء جابر فتح الله الضراط، المصادر المائية في منطقة البطنان، مصلحة الأرصاد الجوية، إدارة المناخ، طرابلس، الجماهيرية العظمى.
- 7- Health Canada 1987, Total Dissolved Solids (TDS), <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-smc/pubs/water-eau/tds-mdt/index-eng.php>
- 8- مواصفات مياه الشرب تبعا لمنظمة الصحة العالمية (WHO)،  
<<http://www.wataraquafine.com/News/40/WHO>> 2015
- 9- Extension 2010, Drinking Water Contaminant - High total dissolved solids, <<http://www.extension.org/pages/31556/drinking-water-contaminant-high-total-dissolved-solids#.VjG2WbcrJD8>>
- 10- Safewater , TDS AND pH,  
[http://www.safewater.org/PDFS/resourcesknowthefacts/TDS\\_AND%20\\_pH.pdf](http://www.safewater.org/PDFS/resourcesknowthefacts/TDS_AND%20_pH.pdf)

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

## Massive *in vitro* biomass and propagules production of pineapple (*Ananas comosus* L.Merr) cv Smooth cayenne

**Dr. Abdelhamid M. Hamad.**

(Horticulture Department, Faculty of Agriculture, Omar Almukhtar University - El baida,  
Libya)



## Massive *in vitro* biomass and propagules production of pineapple (*Ananas comosus* L.Merr) cv Smooth cayenne

### Abstract

Smooth cayenne pineapple explants were cultured on full strength MS medium solidified with agar at 7 g/l, enriched with sucrose at 30 g/l and Benzylaminopurine (BAP) at 2.25 mg/l and subcultured every 60 days on the same but fresh medium for eight consecutive subcultures. Shoots formation per explant increased over the first five subcultures from 7 at the first to 16 shoots at the fifth then declined to 8 shoots over the next three subcultures. Total length and total weight of shoots per explant increased from 72 mm and 1.59 g at the first to reach a maximum of 149 mm and 2,58 g by the fifth subculture. Average length and average weight of shoot, on the contrary, decreased over subcultures from 11 mm and 0.24 g at the first to 7 mm and 0.09 g by the fifth subculture. However, the shoot resumed gaining weight and length after that to reach by the eighth subculture equal length and weight as that of the first subculture. Assuming that all of the *in vitro* produced shoots at each subculture were used on the next subculture, biomass weighting 25 tons and a total of 103 millions shoot could be produced after eight subcultures (16 months).

**Key word:** Pineapple; *Ananas comosus*; Micropropagation; Biomass; Subcultures.

### Introduction

*In vitro* culture of pineapple has been suggested as an efficient and rapid method of pineapple propagation by several researchers. Various explants, medium states, hormones and systems were tested for *in vitro* culture of pineapple and different results of shoot formation rate and expected total of propagules were reported. Starting with single explant a total shoots production range from 200 (Bordoloi and Sarma, 1990), 280 (Delvi, *et al*, 1997), 300 (Dewald, *et a.,l* 1988), 5000 (Zepeda and Sagawa, 1981), 40000 (liu *et al.*, 1989), 80,000 (Kiss, *et al*, 1995) and 100000 shoots (Sripaoraya, *et al*, 2003) were expected per year. Other reported that a single explant could be used to produce 2013 shoots per 5 months (Almeida, *et al*, 2002), 16000 shoot per 6 months (Firoozabady and Gutterson, 2003), 10000 shoots per 6 months (Soneji, *et al.*, 2002), 1.0 million shoots per 9 months (Vesco *et al.*, 2001), 121125 shoots (Hamad and Taha, 2008) per 10 months and 15000 shoots per 10.5 months (Bhatia and Ashwath, 2002). Pannetier *et al* (1976), on the other hand, expected production of 2 million shoots per two years of repeated culturing of a single explant. Starting with 80 (Almeida *et al.*, 2002), 42 (Perez *et al.*, 2009), 40 (Fitchet, 1990), 22 (Firoozabady and Gutterson, 2003), 10 (Drew, 1980), 8 (Firoozabady and Gutterson, 2003) and 8 explants (Escalona, *et al.*, 1999) production of 161080, 24768, 30000, 15757, 1.2 million, 6000 and 11000 shoots were expected per 8, 6, 6, 7, 4, 6 and 4 months respectively. From axillaries of 10 to 20 suckers, Bhatia and Ashwath (2002) expected 1.0 million per year. Using of 50 clusters of three shoots in a temporary immersion bioreactor, Escalona, *et al.* (1999) obtained 2412 shoots after one month and half and 1969 shoots after one month.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

These differences on the reported expected total shoots could be attributed to different hormone treatments, medium state, length of incubation period, cultivars as well as method of calculation of the expected total shoots. Nevertheless, in spite of these discrepancy of expected total shoots, these figures indicated *in vitro* culture potential as propagation method to overcome the shortages of pineapple planting materials. Furthermore, pineapple has high bromelian content, a very important compound with multi industrial and medical uses. Hence, beside mass production of propagules, *in vitro* pineapple culture could be used for huge production of biomass for forage, medical and biogas industry. The objective of this study were firstly to monitor the effect of eight subcultures on the *in vitro* shoot formation, shoot weight and length. Secondly to use the results for computation of total shoots and total weight that could be produced over eight 60-day long subcultures.

## Materials and Methods

### Explants and medium

*In vitro* obtained shoots from four months old stock pineapple culture were used in this study. Nine shoots was cultured individually each one in a glass jar (5x 15 cm) containing 20 ml of MS (Murashige and Skoog, 1962) medium supplemented with sucrose at 30 g/l, BAP at 2.25 mg/l, adjusted to pH 5.7 and solidified with agar at 7 g/l. After 60 days of incubation under 16 and 8 hours of light and darkness and a constant temperature of 25 C<sup>0</sup>, one shoot from each jar was re-cultured again on the same but fresh medium and kept under the same incubation conditions. The rest of the shoots of each jar were weighted (total weight per explant) then separated into individual shoots to count the shoots and measure their length. Average weight per shoot were computed by dividing the weight of shoots per jar (total weight per explant) by the number of shoots per jar (shoots per explant). Summation of the shoot length of the shoots produced from one explant was considered as the total shoot length per explant and used for computation of average shoot length by dividing by number of shoot produced per explant. Eight consecutive subcultures were conducted and at each subculture the same data were recorded. Data obtained from each three of the nine individually cultured explants was averaged out and considered as a replicate. The data of each parameter; average shoot formation, shoot length and shoot weight and total shoot length and total shoot weight per explant over all of the eight subcultures were presented in separate tables each table consisted of three replicates.

### Calculations of expected total shoots and weight

Table of average shoot formation per explant and average shoot weight per explant were used to estimate the expected total shoots and total weight that could be obtained over consecutive subcultures. The expected total shoots were estimated using four approaches. "Replicate approach" in which the total shoots produced at the first subculture were actually counted (sum of the average shoot formation of the three replicates of the first subculture divided by three). For estimation of the total shoots after the first two subcultures, the total shoots produced at the first subculture multiplied by the average shoot formation obtained at each replicate of the second subculture. Then the sum of the total shoots of replicates divided by three gave the total shoots that could be obtained after two subcultures. The total shoots after two subcultures

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

multiplied by average shoots formation obtained at each replicate of the third subculture and the sum of total shoots of replicates divided by three gave estimate total shoots after three subcultures. The same procedures used to estimate the total shoots that could be produced after four, five, six, seven and eight subcultures. "Subculture approach" in which the total shoots estimated by multiplying of average shoot formation of each subculture (Sub1 x Sub2 ..... x Subn). "Overall subculture approach" in which the total shoots estimated by average shoots overall subcultures to the power of actual subcultures (average shoot formation over subcultures)<sup>Actual subcultures</sup>. "Extrapolation approach" in which total shoot per year estimated by average shoots formation over any consecutive subcultures to the power of expected subcultures per year (average shoot formation over any consecutive subcultures)<sup>6</sup>. Table for the total shoots estimation over consecutive subcultures using replicate approach and table for average shoot weight for each subculture were used for estimation of total weight (biomass production) of shoots produced over 8 consecutive subcultures. The average shoot weight obtained at each subculture multiplied by the expected total shoots of each replicate of that subculture and dividing the sum of replicates by three to obtain the total weight in grams produced after any number of consecutive subcultures. The obtained data of weight converted to kilograms by dividing by 1000. Data of total shoots and total weight over subcultures were first transformed using natural log and then used for statistical analysis. ANOVA analysis and means separation of all parameters were conducted using SAS statistical package.

## Results

The *in vitro* shoot formation capability increased over the first three subcultures (7, 10 and 15 shoots respectively) and reached a steady state (15 and 16 shoots) for the next two subcultures (the fourth and fifth subculture). Then the shoot formation declined from 16 at the fifth to 7, 8 and 8 shoots at the sixth, seventh and the eighth subculture (Table 1). The expected total shoots and weight that could be produced after consecutive subcultures based on "replicate approach" is presented in table 1. Starting by one explants, the total shoots over consecutive subcultures increased as the number of subcultures increase to reach a reasonable total (15,063 shoots) after four subcultures. The total shoots increased to reach 103 million by the eighth subculture. Different method of estimation of total shoots gave different figures. Estimation of total shoots after 4 and 6 subcultures using replicate approach (Table, 1) and subcultures approach (Table, 2) gave almost equal expectation of 15,063 and 15,750 shoots and 1,767,392 and 1,764,000 shoots respectively while estimated total shoots per year using extrapolation approach were 2,631,644 and 2,512,993 shoots. If the subcultures continued up to 8 subcultures, the different in the expected total shoots between replicate and subculture approach as well as overall subcultures approach become very big. The estimated total after 8 subcultures based on replicate, subculture and overall subcultures approach reached 103.9; 112.9 and 178.3 million respectively while total shoots based on extrapolation approach declined to 1.54 million shoots.

Average length and weight of the shoots decreased over the first six subcultures. The length decreased from 11 mm at the first subculture to 7 mm at the sixth subculture. The weight decreased from 0.24 g at the first subculture to 0.09 g at the six subculture. After the sixth subculture the shoots weight and length started to increased. By the eighth subculture the shoot length and weight was the same as that obtained after the first subculture (11 mm, 0.24 g respectively). Contradictory to the average length and weight, the total length and weight per explant (one explant/culture) was increasing over the first four subcultures to a maximum of

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

149 mm and 2.58 g. Then, both decreased to a minimum of 50 mm and 0.96 g by the sixth subculture. During the seventh and eighth subculture, the cultures resumed some weight gaining and shoot elongation capability. The total length and total weight per culture after the eighth subculture (87 mm, 1.87 g) was longer and heavier than those obtained during first and second subculture. The biomass production (total weight) expected after four consecutive subcultures, on the other hand, were 2.7 kg. A reasonable biomass production (2839.6 Kg) obtained after seven subcultures. The total weight increased to reach 25383.7 kg after eight subcultures.

## Discussion

The three growth parameters, shoot formation, shoot weight and shoot length of Smooth cayenne pineapple responded differently to repeated subcultures. The shoot formation capability was enhanced over the first four subcultures and retard afterward. After the fifth subculture, there was 50 % loss in shoot formation capability. The shoot formation decreased from 16 to 8 shoots (Table, 1). This indicated that the commonly using of one treatment over several subculture is not proper practice. It simplifies the procedures but did not optimize the shoot formation. To obtain the highest shoot formation per explants over eight subcultures, three different treatment should be developed. One to improve the shoot formation at the first two, one to maintain the highest rate of the third up to fifth and one to prevent decline of shoot formation after the fifth subculture. The low shoot formation at the first two subcultures could be due to improper medium strength, type, state or pH adjustment and the decline in shoot formation after the fifth subculture could be due to hormone residual effect, length of incubation or few axillary buds on the explants. If so, using higher medium strength (1.5 and 2.0x), optimizing the different components of medium (macro, micro, amino acid and organic components) or liquid medium may improve the shoot formation at the first two subcultures. Using of low concentration of hormone, different hormone, longer incubation and longer explants may minimize the decline of shoot formation after the fifth subculture. The decline in shoot formation over subcultures has been observed for pineapple as well as other plants. However, the subculture at which the decline started varied from third (Delvi, *et al.*, 1997; Fitchet, 1990), fourth (Hamad and Taha, 2008), fifth (Singh and Manual, 2002) to seventh subculture (Kofi and Adachi, 1993). The difference subculture at which the decline occurred may be due to difference in age of the shoots they used, hormone and incubation period.

The response of the other two growth processes, shoot length and weight, over subcultures was of opposite nature to that of shoot formation. Both of the shoot length and weight decreased over the first six subcultures and then started to increase. Such decrease indicated that shoot formation process was dominating over shoot growth and development. That is, optimizing either one will be at the expense of the other. Compared to the first subculture, the most marked reduction in shoot length occurred during the second and the fifth subculture. Each resulted in a loss of 5 and 3 mm in average shoot length. Similarly, the lightest shoot weight was obtained after the sixth subculture. However, the greatest loss in average shoot weight occurred during the second, third and sixth subcultures. Each respectively caused 0.06, 0.08 and 0.11 g loss in shoot weight. After that, the shoots started to gain some weight and increase in length. By the eighth subculture, the *in vitro* capability to gain weight and length was completely recovered. The shoot length and weight after the eighth subculture were the same as those obtained after the first subculture.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

(11 mm, 0.24 g respectively). Subcultures which increased the shoot formation decreased the weight of individual shoot. If this decrease in shoot weight over subcultures could be overcome and on the same time highest shoot formation maintained, the system would be optimum for biomass production.

Over the first six subcultures the expected total shoots from single explant estimated by "replicate approach" (Table, 1) and "subculture approach" (Table, 2) was in general on the range of the expected total reported in the previous studies (1000 to 1.3 million). However, after the seven subcultures not only the difference between our estimation of expected total shoots and the reported ones was too huge but also the difference between the different approaches of calculations was too big. Using either one of these approaches, the total shoots after seven subcultures (14 months) was over 13 million and after eight subcultures (16 months) was over 100 million. Using replicate (Table, 1) and subculture approach (Table, 2) for estimation of total shoots after 4 subcultures gave almost equal expectation of 1,767,392 and 1,764,000 shoots respectively while according to extrapolation approach the expected total reached 4 million shoots (Table, 2). If the subculture continued up to 8 subcultures, the difference between replicate, subculture and overall subcultures approach of calculation become very big. The expected total reached 103.9; 112.9 and 178.3 million shoots respectively. Of all of these approaches, replicate always resulted in lower expected total than the others. Subculture approach was higher than replicate but less than overall subculture approach. The subculture and replicate approach was based on actual shoot formation and so the expected total would be very close to the total that could be actually obtained. Overall subcultures approach used one fixed average for all subcultures (shoot formation average overall subcultures). In reality different subcultures had different shoot formation average (Table, 1). The shoot formation was higher at some subcultures and lower at others. Hence, using of one fixed shoot formation average would lead to different total shoots estimate from that using replicate and subculture approach. Extrapolation approach resulted in higher total than the other as long as the shoot formation average of six or less subcultures was used for calculation. However, if shoot formation average of more than six subcultures was used, the total shoots according to extrapolation approach were less than one hundredth of any of the other approaches (Table, 2). Extrapolation approach is based on assumption that if sub-culturing were continued for more than the actually carried ones, shoot formation average per explants would remain the same. This is not true at least for the first five subcultures. It is based on theoretical rather than actually conducted subcultures.

Biomass production would very soon become one of the important goals of pineapple tissue culture. There is a great possibility of using the pineapple *in vitro* mass for forage, extraction of bromelian and for biogas. Table (2) showed that the system has to run for 7 to 8 subcultures before a substantial total weight (2838.6 and 25383.6 kg respectively) could be obtained. Biomass production is the result of total shoots multiplied by average weight of single shoot. If the goal is mass production of propagules, then increasing the shoot formation is priority. However, if the goal is biomass production, then the choice depend on whether the high shoot formation would compensate for light weight of shoots or the heaviest weight of shoot would compensate for low rate of shoot formation. The best treatment is that which result in shoot rate and weight that produce the highest biomass. Reasonable total shoots (15063 shoots per 8 months) and highest shoot formation (15 shoots) obtained after four subcultures but the total weight was only 2.7 kg. For highest total weight (25383.7 kg) the culture should be repeated

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

for eight times (16 months). Taking in consideration that the calculation was based on a single explant as starting point, higher production could be obtained over few subcultures (4 subcultures) by using of large number of explants. If 10 or 100 explants were used instead of one, by the fourth subculture the expected total shoots and total weight would be 150630 and 1506300 shoots and 270 and 2700 kg per 8 months respectively. If the system continue for six subcultures about 2300 and 23000 kg of green forage is expected to be produced per one year. Other approach to obtain highest biomass is to develop two regimes one for obtaining and maintain highest shoot formation at each subculture and highest total shoots over consecutive subcultures. Other for increasing the shoot weight and used at the last subculture. To shorten the time for highest total shoots and highest biomass production to few subcultures three problem need to be solved. Identify and optimize the physical and chemical factors that could induce highest shoot formation just after the explants being established. Overcome shoot formation and shoot weight decline over subcultures and maintain highest shoot formation and shoot weight over subcultures.

## References

- Almeida, W. A. P.; G. S. Santana; A. P. M. Rodriguez and M. A. P. D. Costa. 2002. Optimization of a protocol for the micropropagation of pineapple. *Revista Brasileira de Fruticultura* (Brazil). 24(2): 296-300.
- Bhatia, P. and N. Ashwath. 2002. Development of a rapid method for micropropagation of a new pineapple (*Ananas comosus* (L) Merr. Clone Yeppoon gold. *Acta Hort.* 575: 125- 131
- Bordoloi, N.D. and C.M.Sarma. 1993. Effect of various media composition on *in vitro* propagation of *Ananas comosus* (L) Merr. *J. Of plant Sci Research.* 9: 50- 53.
- Delvi, Y. S; Mujib, A; Kundu, S. C. 1997. Efficient regeneration potential from long term culture of pineapple. *Phytomorphology*, 47 (3): 255- 259
- Dewald, M.G. G.A. Moore; W.B. Shorman and M.H. Evans.1988. Production of pineapple plant *in vitro*. *Plant. Cell Rept.* 7; 535-5310 -
- Drew, R. A. 1980. Pineapple tissue culture. Un-quarted for rapid multiplication. *Queen Land Agri. J.* 106; 447-451.
- Escalona, M.; J.C.Lorenzo; B.Gonzalez; M.Daquinta; J.L.Gonzalez; Y.Desjardius and C.G.Borroto. 1999. Pineapple (*Ananas comosus* L.Merr.) micropropagation in temporary immersion system. *Plant Cell. Report.* 18: 743- 748.
- Firoozabady, E. and N.Gutterseen. 2003. Cost effective *in vitro* propagation methods for pineapple. *Plant Cell Report.* 21; 844- 850.
- Fitchet, M. 1990. Clonal propagation of Queen and Smooth cayenne pineapples. *Acta. Hort.* 275: 261- 266
- Hamad, A. M. and R.M Taha. 2008. Effect of sequential subcultures on in ivitro proliferation capacity and shoot formation pattern of pineapple (*Ananas comosus* L. Merr.) over different incubation periods. *Sci. Hortic.* 117: 329- 334.
- Kofi, O.F and T. Adachi. 1993. Effect of cytokinins on the proliferation of multiple shoots of pineapple *in vitro*. *SABRAO Journal*, 25(1): 59- 69
- Kiss, E; J.Kiss; G.Gyulai and L.E. Heszky. 1995. A novel method for rapid micro- propagation of pineapple. *Hort. Sci.* 30 (1); 127-129.
- Liu L. J., Rosa-Marquez, E. and Lazardi, E. 1989. Smooth leaf (spineless) red spanish pineapple (*Ananas comosus* (L) Merr) propagated *in vitro*. *J. Agr. Univ. Puerto Rico* 73: 301- 311.
- Murashige,T. and F. Skoog. 1962. A revised medium for rapid growth and bioassay with tobacco tissue. *Physiologia Planetarum*, 15: 473- 497
- Pannetier, C. and C. Lanaud. 1976. Divers aspects de Lutilisation possible des cultures *in-vitro* par is Multiplication vegetative de (*Ananas comosus* L Merr.) variet ' Cayenne Lisse' *Fruits Paris.* 739-750

**العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017**

- Perez, G., Yanes, E. Isidron, M. and Lorenzo, J. C. 2009. Phenotypic and AFLP characterization of two new pineapple somaclones derived from *in vitro* culture. *Plant Cell Tiss.Org. Cult.* 96: 113- 116.
- Sripaoraya, S.; R. Marchant; J.B.Power and M.R. Davey. 2003. Plant regeneration by somatic embryogenesis and organogenesis in commercial pineapple (*Ananas comosus* L). *In Vitro. Cell. Biol.* 39: 450- 454
- Singh,D.B.;Manual,A.B. 2000 Assessment of pineapple plants developed from micropropagation instead of conventional suckering *Tropical Science*, 40 (4) 169-173
- Soneji, J. R., Rao, P. S. and Mhatre, M. 2002 Somaclonal variation in micropropagated dormant axillary buds of pineapple (*Ananas-comosus* L., Merr.). *J. Hort. Sci. Biotech.* 77 (1): 28-32.
- Vesco, L. L. D., Pinto, A. A. Zaffari, G. R. Nodari, R. O. Reis, M. S. and Guerra, M. P. 2001. Improving pineapple micropropagation protocol through explant size and medium composition manipulation. *Fruits Paris*, 56: 143- 154.
- Zepeda, C. and Y. Sagawa. 1981. *In-vitro* propagation of pineapple. *Hort. Sci.* 16 (4); 495

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

**Table 1.** *In vitro* shoots formation (shoots/explant), growth (shoot length and weight/explants) and (total shoot length and weight /explant) and expected total shoots and total weight over consecutive subcultures.

Subcultures No	Shoots per explant			Total explant per		Total shoots and weight (Repl. approach)*			
	No	Length (mm)	Wieght (g)	length (mm)	Weight (g)	No	Weight (kg)		
1	7 b	11 a	0.24 a	72 bc	1.59	7	h	0.002	h
2	10 ab	8 bc	0.18 abc	81 abc	1.88	70	g	0.01	g
3	15 ab	9 ab	0.1 c	133 ab	1.51	1027	f	0.10	f
4	15 ab	10 ab	0.2 ab	149 a	2.58	15063	e	2.65	e
5	16 a	7 c	0.09 c	119 abc	1.33	241008	d	d	
6	7 b	7 c	0.13 bc	50 c	0.96	1767392	c	230.56	c
7	8 b	10 ab	0.21 ab	77 abc	1.61	13550005	b	2839.61	b
8	8 b	11 a	0.24 a	87 abc	1.87	103883372	a	25383.67	a

Data represent means of 9 shoots individually cultured in 20 ml of agar solidified (7 g/l) full MS medium containing 30 g/l of sucrose, enriched with BAP at 2.25 mg/l and adjusted to pH (5.7) for 60 days under 16/8 hours of light and dark and constant temperature of 25 C<sup>0</sup>

Calculation was according to the steps stated in Materails and Methods using replicate average approach.

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

**Table 2.** Estimation of expected total shoots by subculture, overall subculture and extrapolation approaches

Subcultures No.	Shoots per explants		Expected total shoots		
	Each sub	Overall Sub	Subculture*	Overall sub**	Extrapolation***
1	7				
2	10	8.5	70	72	377,150
3	15	10.66	1,050	1,211	1,467,382
4	15	11.75	15,750	19,061	2,631,644
5	16	12.6	252,000	317,580	4,001,504
6	7	11.66	1,764,000	2,512,993	2,512,993
7	8	11.14	14,112,000	21,291,014	1,911,222
8	8	10.75	112,896,000	178,347,783	1,543,301

\* Expected total shoots estimated by multiplying of average of shoot obtained at each subculture (sub1x sub2 x sub3 x.....subn).

\*\* Expected total shoots estimated by (average shoot formation over consecutive subcultures)  
 Sub No

\*\*\* Expected total after one year based on shoot formation average of any consecutive subcultures (average shoot formation over any consecutive subcultures) <sup>6</sup>

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

## فلسفة وحقيقة الموت في الأديان – دراسة مقارنة

د. إسماعيل صديق عثمان.

( جامعة بحري، كلية العلوم الإنسانية، قسم مقارنة الأديان – السودان )



## فلسفة وحقيقة الموت في الأديان - دراسة مقارنة

### المتلخص:

يعتبر الموت آلية للفناء والهلاك الشامل للوجود الفاعل وكذلك وسيلة لاختراق حاجز الزمن والانتقال من بعد لآخر، لهذا لا نجد حضارة إلا أولته أهمية خاصة، ولذات السبب اكتسبت دراسة الموت أهمية قصوى ضمن المشكلات الفلسفية الكبرى والتي احتفظت دوماً بقوتها وحساسيتها، والمتأمل في نصوص العهد القديم والجديد (التوراة والإنجيل) يلاحظ بوضوح إشكالية التجسيد المادي لبعض الموضوعات الروحية والغير مادية. وعند دراسة فلسفة الموت والروح في الإسلام تتجلى لنا قوة الرؤية الإسلامية وتماسكها وهيمنتها على ما دونها من مذاهب وأديان بل نجد أن العلوم الإنسانية تقترب منها وتؤكد دوماً صحتها وعظمة هذا الدين . في العصور الماضية لم يكن هناك الاهتمام إلا بالجوانب المادية للموت المتمثلة في الخلل الجوهري الذي يحدث في وظائف الجسم، ولاحتى اهتمام بالضرورة الكونية له، فضلاً عن الضروريات الشرعية والأخلاقية. ومع ذلك لا نجد حضارة من الحضارات إلا وقد أولت أمر الموت إهتماماً خاصاً، فسنة الخوف من الموت جارية إلى يومنا هذا، ولعل ذلك مما يدل على حب النفس للخلود، وهي الفطرة التي فطر البشر عليها، وتحقيق للوعد من الذي خلقهم بأن يكون الخلود في الآخرة عبر هذه البوابة المرعبة التي تسمى الموت. فالموت هو حلقة الوصل التي تربط بين الدارين، والموت مخلوق له صفات ومميزات وأهمية كما لكل مخلوق، قال ﷺ: (الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْعَفُورُ).<sup>(1)</sup> وفي دراسة الموت إحترام الإنسان لنفسه، وحث لها على الإستعداد لما بعد الموت وكذلك ليعلم المؤمن فضل الله عليه إذ منع عنه إدراك بعض الأمور بعقله، وحقيقة الموت أصلها ثابت في العقيدة الإسلامية، وجميع الأديان السماوية التي لم يدخلها التحريف. وفي دراسته بيان للعجز الكامل للعلم المادي على الرغم من التقدم الذي هو عليه عن التنبؤ بمجيء الموت أو دفعه وحصره بالوسائل العلمية الحديثة. ولبيان إشتراك أهل الجاهلية القديمة مع أهل الجاهلية الحديثة في قولهم قديماً وعلى لسان حالهم حديثاً (إِنَّ هِيَ إِلاَّ حَيَاتُنَا الدُّنْيَا نَمُوتُ وَنَحْيَا وَمَا نَحْنُ بِمَبْعُوثِينَ)<sup>(2)</sup> وإنكارهم للحياة بعد الموت في دار البرزخ أو دار القرار: (وَقَالُوا أَيْدَاً كُنَّا عِظَامًا وَرُفَاتًا أَيْنَا لِمَبْعُوثِينَ خَلْقًا جَدِيدًا)<sup>(3)</sup> ومن أهداف هذا البحث: إثبات الرؤية الصحيحة للموت وأنه ليس بفناء محض، ولا هو آلة دمار كامل كما يزعمون ، بل هو إنتقال من دار الإمتحان والإبتلاء إلى دار الجزاء والعطاء، وإظهار ضعف المخلوق أمام قوة الخالق ، كما نرى كيف تنهار القوى المادية والعقلية والفكرية أمام هذا الموت وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال أسلوب الإستنباط والإستقراء.

### - المقدمة:

(1) الملك : 2 .  
(2) المؤمنون: 37  
(3) الإسراء: 49

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

ينظر إلى الموت باعتباره آلية للفناء والهلاك الشامل للوجود الفاعل، وكذلك وسيلة لاختراق حاجز الزمن والانتقال من بعد لآخر؛ لهذا لا نجد حضارة إلا أولته أهتماما خاصا؛ ولذات السبب اكتسبت دراسة الموت أهمية قصوى ضمن المشكلات الفلسفية الكبرى والتي احتفظت دوماً بقوتها وحساسيتها ، ومع التسليم بحتمية الموت إلا أن الكثيرون يحاولون تجاهله والفرار منه باعتباره هازم للذات ومفرق الأحباب والأصحاب وفي هذا يقول بوسويه: (أن اهتمام الناس بدفن أفكارهم عن الموت لا يقل شأناً عن اهتمامهم بدفن موتاهم، فخوف الناس من الموت هو الذي حدا بهم إلي تجاهل التفكير في الموت أو العمل علي تناسيه ) ولهذا فإن النقاط الأكثر حيوية والتي تفجرها دراسة مشكلة تتجاوز حدود إثبات ضمنية وبأنه الحقيقة التي تستيقن منها النفوس وما تفرزه من رهبة وخوف وإحساس قوي بأن الحياة مهزلة مأساوية قوامها العبث الأمر الذي حدا بالكثيرين لدراسة إشكالية التصالح العاطفي والعقلي مع الموت في محاولة منهم لإيجاد طمأنينة تخفف من هولته. والموت من الأمور التي لا ينكرها مؤمن ولا كافر، ولكن نجد أن حقيقة الموت والحياة بعده وما يتعلق به من الروح والبرزخ من أجل القضايا التي أثارت جدلاً ولغطاً بين الناس.. ولا ريب أن المؤمن الصادق لا يخرج بحياته ومماته عن قوانين خالقه والكافر الجاحد يخضع رغم أنه لقوانين خالق الكون وإن كان ناكراً لحقيقتها . فالكل يعلم بأن نهاية الحياة بالموت، ومما يدل على ذلك عدم الإختلاف في واقع الموت ولكن الذي جاء فيه الخلاف ما وراء الموت وحقيقته ، وهل النفس تموت أم هي خالدة؟! وتتجلى أهمية الموضوع في بيان عجز العلم المادي عن التنبؤ بمجيء الموت رغم التقدم الذي هو عليه الآن وإثبات أن الموت ليس أصلاً في الكون ولكنه رحلة عابرة كما في قوله ﷺ ( كَيْفَ تَكْفُرُونَ بِاللَّهِ وَكُنْتُمْ أَمْوَاتًا فَأَحْيَاكُمْ ثُمَّ يُمَيِّتُكُمْ ثُمَّ يُحْيِيكُمْ ثُمَّ إِلَيْهِ تُرْجَعُونَ ) (4) وبيان أن الإدراك في حياة البرزخ يعلمه الميت فقط، لأنها حياة تختلف فيها القوانين عن قوانين الحياة الدنيا، وهذا مما يزيد من حيرة العقل وخوف المؤمن ولا أمان له من ذلك إلا بالله. وكذلك ليعلم كل إنسان بأن كل حي في الدنيا له مهمة فإذا انتهت مات حتى يجرى عدل الله في خلقه فيجازى المحسن إحساناً ويجازى المسيئ على إساءته. من أهداف هذه الدراسة تنبيه الإنسان من غفلة نسيان الموت، والجهل بحقيقة ما وراء هذه الحياة ، والحياة الأخرى التي تبدأ بالموت، وهذا مما يدل على قصور العقل الذي يخضع لقانون النوم وقانون اليقظة ولا يدرك كيف حصل ذلك فالنوم نموذج للانتقال من حياة إلى موت ومن موت إلى حياة . ومنها الإثبات بأن الموت ليس فناء محض بل هو رحلة عابرة تمتاز بخصوصية قوانينها وأهدافها وزمنها وأحكامها – أمور خاصة بالموتى فقط-. وكون الشيء موجود شيء، وإدراك كنهه شيء آخر، فالكل أقر بوجود الموت حتى أولئك الملحدون، ولكن كان الإختلاف في إدراك حقيقته فلماذا يكون ذلك في الموت فقط؟! فالإنسان يعلم كثيرا من الأشياء من خلال أثرها وإن لم يدرك حقيقتها ويستسلم لها. كما يلزم لمعرفة حقيقة كل شيء الرجوع إلى صانعه وواضع قوانينه والله ﷻ هو الخالق لهذا الكون والمصدر لقوانينه، الخبير بكنهه وأسراره وواضع سننه في كل مخلوقاته كيف يشاء ومتى يشاء ، والموت والحياة من مخلوقاته ولتحقيق المرامي التي يسعى إليها الباحث سيتبع المنهج الوصفي التحليلي من خلال أسلوب الإستنباط والإستقراء عليه فسيجمع البحث بين الأسلوب الإستنباطي والإستقرائي.

### المبحث الاول: الموت الماهية والأهمية:

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

**الموت في اللغة:** هو صفة وجودية خلقت ضد هذه الحياة بموت: مات مودة لم يمتهنا أحد ومات مودة سوء، وأماته الله وهو ميث و ميث ، وهم موتى وأموات وميتون، وأكل الميتة، وفلان مستميت يعني مسترسل للموت(5) وأصل الموت في اللغة السكنون فكل ما سكن فقد مات. الموت خلق من خلق الله تعالى، الموت والموتان: ضد الحياة والموات بالضم : الموت.(6)

#### المعنى الإصطلاحي:

استقرأء من قوله ﷺ: ( إِذْ أَنْتُمْ بِالْعُدْوَةِ الدُّنْيَا وَهُمْ بِالْعُدْوَةِ القُصْوَى وَالرَّكْبُ أسْفَلَ مِنْكُمْ وَلَوْ تَوَاعَدْتُمْ لِاخْتِلاَفْتُمْ فِي المَبْعَادِ وَلَكِنْ لِيُقْضَىَ اللهُ أَمْرًا كَانَ مَفْعُولًا لِيَهْلِكَ مَنْ هَلَكَ عَن بَيِّنَةٍ وَيَحْيَا مَنْ حَيَّ عَن بَيِّنَةٍ وَإِنَّ اللهَ لَسَمِيعٌ عَلِيمٌ)(7) ومنه الموت: هلاك مقابل حياة ومقابل الحياة الموت فالهلاك يعني عدم الحياة. والموت هو مرض من الأمراض التي تصيب النفس البشرية التي تقبض ولا تبرأ أبداً حتى يخرجها من جسدها.(8) وهو قانون من قوانين الله في الخلق وهو مخلوق من خلق الله وهو هادم اللذات، وبوابة الوصول إلى رب العالمين. والموت ليس بعدم محض ولا فناء صرف وإنما إنقطاع تعلق الروح بالبدن ومفارقتها وحيلولة بينهما وتبدل حال وانتقال من دار إلى دار وهو أعظم المصائب كما وصفه ﷺ: (أصابكم مصيبة الموت)(9) ويتجلى من هذا القول أن الموت هو حلقة الربط بين دار الدنيا ودار الآخرة. والموت يعني تغير حال فقط وأن الروح باقية بعد مفارقة الجسد، إما معذبة وإما منعمة، ومعنى مفارقتها: إنقطاع تصرفها عن الجسد بخروج الروح عن طاعتها. وقيل أيضاً: الموت عبارة عن إستعصاء للأعضاء كلها لأن كل الأعضاء آلات والروح المستعملة لها. والروح تعني هنا المعنى المدرك من الإنسان.(10)

**أقوال النصارى في الموت:** جاء في إنجيل يوحنا قولاً منسوباً ليسوع في مقال تحت عنوان: الموت باب الحياة الحق والحق أقول لكم: إن لم تقع الحبة من الحنطة في الأرض وتمت أما إذا ماتت فإنها تنتج حبة كثيرة وإن لم تمت تبق وحدها.(11) وهذا يدل على الضرورة الكونية للموت في استمرارية الحياة وهو دليل الفطرة الذي كلما خفي بان. ومن أقوالهم ( طوبى للأموات الذين يموتون في رضا الرب ! يقول الروح فليستريحوا منذ اليوم عن المتاعب لأن أعمالهم ترافقهم ).(12) وهذا الحديث يتضمن اعترافاً بأن الموت ليس بعدم وأن كلاً يجازى على عمله ، فأصحاب الخير منعمون بلا عناء .

**من أقوال الملة اليهودية:** فرقة الصديقين من اليهود يقولون: كما جاء في سفر اشعيا (يبلغ الموت إلى الأبد ويمسح السيد الرب الدموع من كل الوجوه ) (13) فمن خلال هذه التعريفات لأصحاب الديانات السماوية يتجلى الإحساس الديني في حقيقة الموت والحياة ما بعده.

#### لحظات الإحتضار وسكرات الموت في الدين:

- (5) الجرجاني، التعريفات ، تحقيق محمد على أبو العباس ، مكتبة القرآن للطبع والنشر والتوزيع ، القاهرة ، ص228
- (6) ابن منظور ، لسان العرب ، دار صادر ، بيروت ، لبنان ، ط ( 2000 ) م ، 247/14 .
- (7) سورة الأنفال ، الآية : 42.
- (8) ابن القيم الجوزية ، الروح، دار الندوة الجديدة ، بيروت ، لبنان ، ص 98..
- (9) القرطبي ، التذكرة في أحوال الموتى والآخرة ، تحقيق الشحات احمد الطحان ، دار المنار ، 1997م ، ص6.
- (10) الغزالي ، سابق 4 | 464 .
- (11) التفسير التطبيقي للكتاب المقدس ، إنجيل يوحنا : ( 12 : 24 – 26 ) ، ص 2785 .
- (12) التفسير التطبيقي للكتاب المقدس ، مرجع سابق ، رؤيا يوحنا : ( 14 : 14 ) ، ص 2785 .
- (13) المرجع السابق ، سفر اشعيا : ( 28 : 25 ) ص 1416 .

### العدد السابع عشر – 20 / ابريل 2017

تتجلى أهمية الموت في كل الأديان السماوية في أقوال بعض المرسلين من قبل رسولنا محمد ﷺ، فهذه الأهمية جاءت في جملة الأوصاف التي منحت للموت، ولكن كان لهذا الدين الخاتم القدر المعلى ولم تكن لحظة من لحظات هذا الموت وإلا نجده وضع لها وصفاً خاصاً بها وصورها تصويراً كاملاً وجعل منها ما هو مشاهد أمام الناظرين. ولحظات الاحتضار هذه وإن لم تكن ملحوظة في بعض الأحيان في حالة من مات شتقاً أو في حادث حركة أو غرق في البحر وأحياناً عند النوم تذهب الروح ولا ترجع فلا يعني أن الموت سهل ولا نستطيع ان نجزم بذلك وقد جاء السياق القرآني يبين لنا شدته وفضاعته قال ﷻ: ( وَجَاءَتْ سَكْرَةُ الْمَوْتِ بِالْحَقِّ ذَلِكَ مَا كُنْتَ مِنْهُ تَحِيدُ) (14) نزعات الموت بالشقاء والسعادة. (15) وكذلك وصفت هذه الشدة بالخفاء أمام نظر الأحياء وعدم معرفة مداها ومعاناة الميت لها وذلك في قوله ﷻ: ( قُلْوَ إِذَا بَلَغَتِ الْحُلُومَ \* وَأَنْتُمْ حِينِيذٍ تَنْظُرُونَ \* وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْكُمْ وَلَكِنْ لَا تُبْصِرُونَ) (16) فبعد هذه الشدة في النزعات والإضطرابات في الأعضاء أو السكون المحض من الشدة تأتي اللحظة الحاسمة لحظة الفراق لهذه الحياة الدنيا؛ لحظات حتمية الحدوث قال ﷻ: ( كَلَّا إِذَا بَلَغَتِ التَّرَاقِيَ \* وَقِيلَ مَنْ رَاقٍ \* وَظَنَّ أَنَّهُ الْفِرَاقُ \* وَالْتَقَتِ السَّاقُ بِالسَّاقِ \* إِلَى رَبِّكَ يَوْمَئِذٍ الْمَسَاقُ) (17) فإن كان هذا نبينا ﷺ لم ينجو من هذه السكرات وذلك في حديث لعائشة رضي الله عنها حين رأت ما ألم برسول الله ﷺ وهو في لحظات احتضاره عن عائشة رضي الله عنها أن رسول الله ﷺ كانت بين يديه ركوة أو علبه فيها ماء فجعل يدخل يده في الماء ويمسح بها وجهه- ويقول: (لا إله إلا الله إن للموت لسكرات ثم نصب يده فجعل يقول : في الرفيق الأعلى). (18)

### علامات الموت في الطب:

من البدهي أن يكون تحليل الأطباء لهذه التجربة من الظاهر والخارج فقط لأن تجربة الموت الباطنة لا يستطيع وصفها إلا من ذاقها وعاشها فلذلك جاء بأن كل ما يروونه بأنها ظاهرة بيولوجية يمكن تحليلها وحصرها ومشاهدتها، كما هو في تقريرهم الذي قامت به المنظمة الإسلامية الطبية ندوة تحت عنوان ( تعريف الموت البشري وذلك في الكويت في الفترة ما بين 16- 19 ديسمبر 1996م. وقد تضمنت الندوة صفوة من الأطباء وعرفوا الأشراط العلامات التي يعرف بها الميت كالآتي: يعتبر الشخص ميتاً في إحدى حالتين: أولاً: التوقف الكامل الذي لارجعة فيه لوظائف الجهاز التنفسي والجهاز القلبي الوعائي، وهذا التوقف لا يمكن إثارته مرة أخرى. ثانياً: التوقف الكامل غير المرجوع فيه لوظائف الدماغ وهذا المسمى بموت الدماغ، وقد قرر الأطباء أنه يجب التحقق من حصول الحالتين حسب المعايير الطبية المقبولة. (19) وورد في الموسوعة الفقهية نقلاً من كتاب بن قدامة المقدسي المغني، هناك علامات تتوفر في كل من يذوق طعم الموت:

- 1- استرخاء رجليه.
- 2- إمتداد جلد وجهه أو ترهلها .
- 3- انفصال كفيه .
- 4- إنحصاص صدغيه .
- 5- ميل أنفه .

(14) سورة ق، الآية: 19

(15) انظر بن عباس، سابق، ص 439.

(16) الواقعة: 83- 85.

(17) القيامة: 26- 30

(18) البخاري، صحيح البخاري، كتاب الرقائق، باب للموت سكرات، حديث رقم 251.

(19) مجلة الاطباء تصدر عن النقابة العامة لأطباء مصر، مايو 1997م .

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

ويقول وإن مات فجأة كالمصعوق أو خائفاً من حرب، أو سبع أو تردي من جبل، انتظر به هذه العلامات حتى يتبين موته (20) مما سبق من قول الأطباء والعلماء نبيين العلامات الظاهرة للميت حتى يتحقق من موته وهذه العلامات مما يسهل تمييزها لعامة الناس دون أهل التخصص فبعد هذه العلامات ماذا يحدث للجسد البشري من تحولات وتغيرات؟. ذكر الدكتور/ عبد الحي الفرماوي بعض التحولات التي تحدث في أجساد - عموم الناس - إلا ما ميزه الله وخصه بفضله وورد به النص الصريح مثل أجساد الأنبياء فمن هذه التحولات.

1. التلون الرملي: وهو عبارة عن ظهور بقع زرقاء كبيرة أو صغيرة في بعض مناطق الجسم المنخفض والظهر، الإليتين، الوجه الخلفي للأطراف وهذا التحول قد يظهر بعد ساعتين من الوفاة .
2. التيبس الرملي: وهو إنقباض عضلات الجسم الإرادية واللاإرادية وسبب ذلك تحول السكر المختزن في العضل إلى حمض اللبن ويبدأ تدريجي بعد ساعتين من الوفاة إلى أن يعم كل الجسد بعد اثني عشر ساعة، ويستمر بعد اليومين.
3. التعفن الرملي: وهو تعفن جسد الميت و انطلاق الغازات الكريهة جداً منه، التي يكون سببها الجراثيم الهوائية واللاهوائية التي كانت في الأمعاء وتحول الأنسجة الشمعية إلى مادة صمغية لينة كريهة الرائحة. (21)

مما سبق يتضح أن علامات الموت عند الأطباء: بتوقف ضربات القلب أو انقطاع التنفس وتهدم الأنسجة وتحولها وتوقف الدماغ والجهاز الحركي... وعليه كلما جاء في حديث الأطباء هو شيء مشاهد لا ينكره أحد ولكن مازالت تتفاوت اسباب الموت، فمن الناس من يتوقف نَفْسُهُ فقط ويموت، ومنهم من يتعطل دماغه فيموت، ومنهم من يتوقف قلبه ومنهم من تتوقف كل هذه الأجهزة في لحظة واحدة، ومن ثم تتجلى قدرة الله عز وجل وإن ظهرت العلامات الخارجية للموت ولكن ستظل تجربة الموت تجربة ذاتية يعيشها كل حي لمفرده ولحسابه الخاص، والموت على المستوى السلوكي يقول فيه علماء النفس: إن الموت كف تام ودائم للوعي أو الشعور، وتوقف المخ عن أداء دور القائد أو المايسترو بالنسبة للعمليات الحركية والحسية الدنيا والوظائف العقلية العليا. (22)

### الموت ضرورة كونية:

على الرغم من الخوف المطرد من الموت عند كل الأحياء إلا انه ضرورة من ضرورات الكون فلا يمكن أن تكون هناك حياة إن لم يكن هناك موت، وكما جاء في معناه اللغوي بأنه صفة وجودية خلقت في مقابل الحياة ومن قوله ﷺ: (الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْعَفُورُ) (23)

فأصبحت العلاقة بين الموت والحياة علاقة تلازم، أي يلزم كل من وجود الموت حياة ويلزم بعد الحياة موت ثم حياة متجددة لكل الكائنات الحية، وإلا توقف التنامي وتعطلت عملية التكاثر والاستخلاف. وأيضاً إذا نظرنا إلى التنامي المطرد للكائنات الحية مع محدودية الكون المادي ظهرت أهمية الموت حتى تستمر الحياة ويكون الإعمار وحتى داخل الكائن الحي الواحد مثل الإنسان لولا موت الخلايا والمكونات الدقيقة التي يتكون منها هيكل الإنسان المادي لما أمكن نمو هذا الجسد وإكتمال قوته بعض ضعف وحيويته بعد مرض. (24) فالضرورة الكونية للموت مجالاتها كثيرة لا حصر لها وهذه الضرورة قرنت بالحمية التي لا خيار معها. من خلال القول في حتمية وقوع الموت وتساوي الخلق في ذلك يتجلى كذلك عموم

(20) الموسوعة الفقهية وزارة الاوقاف والشؤون الإسلامية ، الكويت ، طبعة (2005م) ، [33] 248.

(21) عبد الحي الفرماوي ، الموت في الفكر الإسلامي ، بدون طبعة ، مصر، ص 40- 42 .

(22) د. احمد محمد عبد الخالق ، قلق الموت ، المجلس الوطني للثقافة والعلوم والفنون والآداب ، الكويت ، ص 15.

(23) الملك : 2 .

(24) د. اسماعيل صديق ، الموت حتمية المصير ، موقع ماوراء الطبيعة ، [www.pananormalarabia.com](http://www.pananormalarabia.com)

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

حدوثه لكل مخلوق حي ذو روح حين يأتي أوان قبض روحه بواسطة الملك الذي وكله الله بذلك. قال ﷺ (قُلْ يَتَوَفَّاكُم مَّلَكُ الْمَوْتِ الَّذِي وُكِّلَ بِكُمْ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّكُمْ تُرْجَعُونَ). (25) ومن الآية يكون القول بعمومية الموت لكل نفس حية وفناءها بعد هذه الحياة الدنيا بعد أن كانت موجودة حاضرة .

#### الحياة البرزخية:

قال ﷺ: (بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَا يَبْغِيَانِ). (26) برزخ حاجز من الله. (27) وقيل البرزخ في اللغة يعني الحاجز بين الشيئين وفي الإصطلاح الشرعي هي الحياة التي تكون بعد الخروج من هذه الحياة الدنيا – بالموت – دون الوصول إلى الحياة الآخرة - قبل البعث - وهو طور من أطوار الخلق التي يمر بها كما قال تعالى: (وَقَدْ خَلَقْنَا أَطْوَارًا) (28). وهي أول دار للجزء بعد الانتقال من دار الإمتحان والإبتلاء. (29)

ومن ثم جاء إثبات الحياة فيها بقوله ﷺ: ( تَىٰ إِذَا جَاءَ أَحَدَهُمُ الْمَوْتُ قَالَ رَبِّ ارْجِعُونِ \* لَعَلِّي أَعْمَلُ صَالِحًا فِيمَا تَرَكْتُ كَلَّا إِنَّهَا كَلِمَةٌ هُوَ قَائِلُهَا وَمِنْ وَرَائِهِمْ بَرْزَخٌ إِلَىٰ يَوْمِ يُبْعَثُونَ). (30) والقرآن والسنة المطهرة أوردت الكثير من النصوص وأثبتت بأن لدار البرزخ حياة لها أحكامها وقوانينها، ووضع لها الأسماء، ففي بعض المرات تسمى منزلاً كما في حديثه ﷺ: (إن القبر أول منازل الآخرة فإن نجا منه أحد فما بعده أيسر منه وإن لم ينج منه فما بعده أشد منه) (31). تتميز هذه الدار كما قيل: (بقوانين وإدراكات لا يفهمها إلا الميت لأنها أمر من أمور الآخرة وكل مسألة مرتبطة بالآخرة فهي غيبت عنا ولزم التصديق به). (32)

#### المبحث الثاني: الموت عند النصارى:

من ضمن الأسباب الرئيسية التي أدت إلى إهيار السيادة المطلقة للمسيحية على الفكر الغربي هي الرؤية المسيحية للموت وذلك فيما يتعلق بموقف المسيحية من الوعد بالخلود والبعث والعذاب المقيم في العالم الآخر. فمع تنامي الوعي الحاد بالموت كنتيجة لنشاط رجال الدين والرهبنة، أصبحت الكنيسة مصدراً للإرهاب لا للجزاء من الموت. بأن الموت خير من الحياة، ولذلك لم تفلح الحجج العقلية الفلسفية في التخفيف من حدة الهول والفرع من الموت ونتج عن ذلك الخوف والهول من تلك النظريات والفلسفات التي لا تمت للعقل بشئ. والعهد الجديد الذي يمثل النصارى بتركيزه على بعث الموتى في يوم الدينونة يعلن بذلك إنتصاره على الموت وذلك يوم تفتح القبور ويقف القديس والخاطيء أمام الرب ويحاكم حيث أن البعث يحدث للأجساد وليس للنفس الخلود ويقول أوغسطين: يمضى الرجال إلى الخارج ليعجبوا بذرا الجبال وأمواج البحر القوية وتيارات الأنهار ومد المحيط ومدارات النجوم ولكنهم يهملون أنفسهم. (33)

فحقيقة الموت في الفكر المسيحي بشقيه النصراني واليهودي لم تكن مخفية ولكن طبيعة عقولهم التي جبلت على العناد والتحايل على الشرائع السماوية جعلتهم ينحلون هذه الأقوال عن الموت.

جاء في كتاب الموت في الفكر الغربي قول للقديس بولس: فإذا تأملنا في نظرة بولس إلى الإنسان تجده يفرق بين الإنسان الطبيعي والإنسان الروحي؛ الإنسان الروحي يتلقى روح الرب وهو الحارس

(25) السجدة : 11 .

(26) الرحمن : 20 .

(27) بن عباس ، سابق ، ص 451 .

(28) سورة نوح ، الآية : 14 .

(29) ابن قيم الجوزية ، الروح ، دار الندوة الجديدة ، بيروت ، لبنان ، ص 107 .

(30) سورة المؤمنون ، الآية : 99-100 .

(31) الترمذي ، سنن الترمذي ، كتاب الزهد ، باب القبر أول منازل الآخرة ، حديث رقم 2308 ، 553/4 .

(32) محمد متولي الشعراوي ، الحياة والموت ، مؤسسة اخبار اليوم ، القاهرة، مصر، ص 54 .

(33) د. اسماعيل صديق عثمان ، سابق، موقع ماوراء الطبيعة .

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

للنور الإلهي والأنسان الروحي ينشأ من الإنسان الطبيعي عبر تحول مفاجئ والموت عند رجال الدين له ثلاث معاني:

- الطبيعي هو نهاية الحياة العضوية.
- الصوفي وهو يعني المشاركة في الحياة الإلهية التي تجري في الأرض كما يقول بولس (بموتكم تتوحد حيوانكم مع المسيح في الرب).
- الموت الروحي ويعبر عنه بوضع الإنسانية خارج الإيمان المسيحي<sup>(34)</sup>.

والموت في العهد الجديد هو الثمن الذي دفعه الإنسان في سبيل الحصول على المعرفة فأما معرفة شجرة معرفة الخير والشر فلا تأكل منها لأنك يوم تأكل موتاً تموت<sup>(35)</sup>. فالطريق القويم للخلاص لم يتضح عندهم، وذلك يتجلى من قولهم والتضارب المتمثل في موت المسيح – كما زعموا – عندهم.

#### موت عيسى عليه السلام عند النصاري:

" نجد أن الديانة المسيحية المعاصرة تؤكد بأن المسيح عليه السلام قد إنتصر على الموت فقام بعد موته المادي وأصبح يعيش حياة روحية؛ والعهد الجديد يؤكد أن المسيح قد مات، فأى تناقض هذا؟ فالذين قالوا بأن المسيح ابن الرب: ثبتت عندهم واقعة الموت المادي للمسيح عليه السلام، وبذلك يثبت ضمناً الموت المادي للرب. فالإشكالية التي حدثت في ميلاد المسيح عليه السلام أدت إلى إشكالية الموت عند النصاري كما أدت للتناقض<sup>(36)</sup> ونجد أن الإشكالية التي كانت في ميلاد المسيح عليه السلام والتي زخرت بها أناجيلهم هي التي أدت إلى الغلط في موته. كما جاء في الإصحاح الأول من إنجيل متى أما ولادة المسيح فكانت هكذا: ما كانت مريم أمه مخطوبة ليوسف قبل أن يجتمعا وجدت حبلى من الروح القدس، وبينما كان يفكر فيها إذا الملاك من الرب قد ظهر له في حلم وأخبره بأن الذي هي حبلى به إنما هو من الروح القدس فستلد ابناً وأنت تسميه يسوع لأنه هو الذي يخلص شعبه من خطاياهم، وهذا كله كان ليتم ما قاله الرب بلسان النبي القائل، ها بأن العذراء تحبل وتلد ابناً ويدعا اسمه عمانوئيل الذي تفسيره الله معنا.<sup>(37)</sup>

يؤكد إنجيل متى أن الروح القدس حل على السيدة مريم وأن قوة الله العلي ظلمتها ومع ذلك لا نجد في الأناجيل نصاً وتفسيراً لعبارة مولود . ولكن القرآن الكريم وضح ذلك وأبان في الكثير من الآيات . قال تعالى: (إِذْ قَالَتِ الْمَلَائِكَةُ يَا مَرْيَمُ إِنَّ اللَّهَ يُبَشِّرُكِ بِكَلِمَةٍ مِنْهُ اسْمُهُ الْمَسِيحُ عِيسَى ابْنُ مَرْيَمَ وَجِيهًا فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ وَمِنَ الْمُقَرَّبِينَ \* وَيُكَلِّمُ النَّاسَ فِي الْمَهْدِ وَكَهْلًا وَمِنَ الصَّالِحِينَ \* قَالَتْ رَبِّ أَنَّى يَكُونُ لِي وَلَدٌ وَلَمْ يَمَسِّنِي بَشَرٌ قَالَ كَذَلِكَ اللَّهُ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ إِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ) <sup>(38)</sup> فهذه الآيات تؤكد أن عيسى عليه السلام مخلوق لله وعبداً من عباده وقد تجرى عليه كل الذي يجري على البشر من الحياة والموت والبعث. فالذي أوهم هؤلاء الضالين ما خصاه الله به من معجزات وهذا حال كل أنبياء الله من قبله ، فلما كانت من معجزاته أحياء الموتى قالوا في ذلك وجعلوه إلهاً لايموت. قال: (وَرَسُولًا إِلَىٰ بَنِي إِسْرَائِيلَ أَنِّي قَدْ جِئْتُكُمْ بِآيَةٍ مِنْ رَبِّكُمْ أَنِّي أَخْلَقُ لَكُمْ مِنَ الطِّينِ كَهَيْئَةِ الطَّيْرِ فَأَنفُخُ فِيهِ فَيَكُونُ طَيْرًا بِإِذْنِ اللَّهِ وَأُبْرِئُ الْأَكْمَهَ وَالْأَبْرَصَ وَأُحْيِي الْمَوْتَىٰ بِإِذْنِ اللَّهِ وَأُنَبِّئُكُمْ بِمَا تَأْكُلُونَ وَمَا تَدَّخِرُونَ فِي بُيُوتِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّكُمْ إِن كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ \* وَمُصَدِّقًا لِمَا بَيْنَ يَدَيَّ مِنَ التَّوْرَةِ وَلِأَجْلِ لَكُمْ بَعْضَ الَّذِي حُرِّمَ عَلَيْكُمْ وَجِئْتُكُمْ بِآيَةٍ مِنْ رَبِّكُمْ فَأَتَقُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا \* إِنَّ اللَّهَ رَبِّي وَرَبُّكُمْ فَاعْبُدُوهُ هَذَا صِرَاطٌ مُسْتَقِيمٌ <sup>(39)</sup> فالخلق الذي

<sup>(34)</sup> جاك شورون ، سابق ، الكويت ، ص 94.

<sup>(35)</sup> د. اسماعيل صديق عثمان ، سابق، موقع ماوراء الطبيعة.

<sup>(36)</sup> د. اسماعيل صديق عثمان، السابق، ماوراء الطبيعة.

<sup>(37)</sup> التفسير التطبيقي للكتاب المقدس ، إنجيل متى ، ( 1 : 18 - 24 ) ، ص 1866 .

<sup>(38)</sup> آل عمران : 45-47.

<sup>(39)</sup> آل عمران : 48-51 .

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

تفضل به الله ﷺ على سيدنا عيسى عليه السلام خلق مقيد بالقدرة الإلهية والإذن الإلهي وكذلك الإحياء بالقدرة الإلهية وليس هو إله أو ابن إله كما زعموا. فنبى الله عيسى عليه السلام سوف تجري عليه سنة الموت كما وضحت السنة المطهرة: عن سعيد بن المسيب سمع ابا هريرة قال: قال رسول الله ﷺ ( والذي نفسي بيده ليوشكن أن ينزل فيكم بن مريم حكماً و عدلاً فيكسر الصليب ويقتل الخنزير ويضع الجزية ويفيض المال حتى لا يقبله أحد حتى تكون السجدة الواحدة أفضل من الدنيا وما فيها) (40) ثم يقول ابو هريرة: اقرأوا إن شئتم (وإن من أهل الكتاب إلا لئؤمننَّ به قبلَ موتهِ ويومَ القيامةِ يكونُ عليهمُ شهيداً) (41). فالقول في عيسى ابن مريم عليه السلام جاء بينا في القرآن الكريم ثم أكدت السنة ذلك بحتمية نزوله وإبطال كل الإدعاءات الكاذبة فعيسى عليه السلام عند الله عبداً من عباده ﷺ، خصه الله بالرسالة وأكرمه بالمعجزات، والله في خلقه شئون، كما خلق آدم من غير أب ولا أم فما الذي يعجزه أن يخلق عيسى عليه السلام بلا أب؟ فكل أمر الله بكلمة كن، قال تعالى: ( إنَّ مَثَلَ عِيسَى عِنْدَ اللَّهِ كَمَثَلِ آدَمَ خَلَقَهُ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ قَالَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ) (42). فواقعة الصليب التي هي جوهر الخلاص في الفكر المسيحي التي حدث ما حدث فيها من تناقض، فتجد أنجيل يثبت إحياء الموتى للمسيح وفي نفس الوقت يثبت واقعة الصلب. وجاء في إنجيل يوحنا بعض الأقوال في موته عليه السلام بزعمهم ( وكان هناك وعاء ملى بالخل فغمسوا في الخل إسفنجة ... ورفعوها إلى فمه فلما ذاق يسوع الخل قال: قد أكمل ثم نكس رأسه وأسلم الروح (43) وفي الإنجيل ذاته ( ولما كان الإعدام يتم في ذلك اليوم طلب اليهود من ببلاطس أن تكسر سيفان المصلوبين ... فجاء اليهود وكسروا ساقى الرجلين أما يسوع فلما وصلوا إليه وجدوه قد مات ... والذي رأى هذا هو يشهد وشهادته حق (44) فأى تناقض هذا والإنجيل واحد؟ وشواهد التناقض تتضافر في الأناجيل الأخرى فيخبر مرقس ويقول: أن أعظم أعمال يسوع هو موته على الصليب من أجلنا فلقد مات يسوع بسبب خطايانا فنجونا نحن من الموت وبذلك تكون لنا شركة أبدية مع الله بدلاً من الموت الأبدي وحين كتب مرقس هذا الإجيل أراد به تشجيع المؤمنين في روما في أوقات الإضطهاد. (45) وفي إنجيل متى: ولما أنهى يسوع هذه الأقوال كلها قال لتلاميذه: أنتم تعرفون بعد يومين يأتي الفصح فسوف يسلم ابن الأنسان ليصلب ... أخذ يهوذا الإسخربوطى الثمن وسلم يسوع للكهنة ... وبينما كان الجنود يسوقونه إلى الصليب وجدوا رجلاً ليحمل عنه الصليب ... ثم أعطوا يسوع خمراً ليشربها فلما رفضها صلبوه (46) وجاء في إنجيل لوقا كذلك: نحو الساعة السادسة حل الظلام على الأرض كلها وإنشطر ستار الهيكل من الوسط فقال يسوع صارخاً بصوت عظيم: يا أباي في يديك أستودع روحي ... فأسلم الروح (47). ولم يقف التناقض في الموت والصلب فقط إنما جاء في نواحي أخرى وهي قيامة يسوع كما قيل: رأته مريم المجدلية (48) يسوع حين ظهر لها أول مرة بعد قيامته وظلت تنكي عند القبر ... ورأت ملاكين فسألها عن سبب بكائها فقالت: أخذوا سيدي ... فنادها يسوع: يا مريم! فقال لها: لا تمسكى بي فإنى لم أصعد بعد إلى الرب ... إذ هبى إلى تلاميذي وأخوانى وقولى لهم: سأصعد إلى أباي وأبيكم وإلهي وإلهكم ثم قالت: إني رأيت الرب وأخبرتكم بما قال (49) ويتحدد موقف القرآن الكريم في هذه الأحداث بقوله تعالى: ( وَقَوْلِهِمْ إِنَّا قَتَلْنَا الْمَسِيحَ

(40) مسلم ، صحيح مسلم ، كتاب الإيمان ، باب نزول عيسى ابن مريم حاكماً لشريعة محمد صلى الله عليه وسلم ، حديث رقم 155 .

(41) النساء : 159 .

(42) آل عمران : 59 .

(43) التفسير التطبيقي للكتاب المقدس ، سابق ، إنجيل يوحنا ( 19 : 20 ) ، ص 2238 .

(44) التفسير التطبيقي للكتاب المقدس ، سابق ، يوحنا ( 19 : 37 ) ، ص 2238 .

(45) التفسير التطبيقي للكتاب المقدس ، سابق ، إنجيل مرقس ( 14 : 20 ) ، ص 2034 .

(46) التفسير التطبيقي للكتاب المقدس ، سابق ، إنجيل متى ( 26 : 1- 37 ) ، ص 1956 – 1967 .

(47) التفسير التطبيقي للكتاب المقدس ، سابق ، إنجيل لوقا ( 23 : 49 ) ، ص 2158 .

(48) مريم المجدلية من أوائل من اتبع يسوع امرأة نشطة في الدفاع والحماسة وكانت حاضرة وقت الصلب وحرر يسوع حياتها وأنقذها بصورة

إعجازية طرد منها سبعة أرواح شريرة .

(49) التفسير التطبيقي للكتاب المقدس ، سابق ، إنجيل يوحنا ( 20 : 18 ) ، ص 2242 .

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

عيسى ابن مريم رسول الله وما قتلوه وما صلوه ولكن شبه لهم وإن الذين اختلفوا فيه لفي شك منه ما لهم به من علم إلا اتباع الظن وما قتلوه يقينا (157) بل رفة الله إليه وكان الله عزيزا حكيمًا (50)

#### المبحث الثالث: الموت في الديانة اليهودية:

حتمية الموت في الفكر اليهودي ثابتة ولاشك في ذلك وكذلك مسألة البعث والحساب، إلا أننا نجد الأمة اليهودية أكثر الناس حرصاً على الحياة بالرغم من تأصيل حتمية الموت عندهم لأنهم أصحاب فكر مادي بحت لا يؤمنون إلا بالمحسوس، ونجدهم كثيراً ما يبعدون الحياة الغيبية عن واقعهم فلذلك لا يباليون في إكتساب الحياة النبوية بأي ثمن – ليس لهم اعتبار لدين أو خلق أو قيم - ولذا جاء ذمهم من عند الله عز وجل : ( وَلَتَجِدَنَّهُمْ أَحْرَصَ النَّاسِ عَلَى حَيَاةٍ وَمِنَ الَّذِينَ أَشْرَكُوا يَوَدُّ أَحَدُهُمْ لَوْ يُعْمَرُ أَلْفَ سَنَةٍ وَمَا هُوَ بِمُزَحَّزَجِهِ مِنَ الْعَذَابِ أَنْ يُعْمَرَ وَاللَّهُ بَصِيرٌ بِمَا يَعْمَلُونَ ) (51) ونسبة لتأثير الفكر اليهودي بالفلسفة القديمة التي من شأنها إنكار البعث وإعتقاد خلود الروح، فمن ذلك نشأت فرق متباينة الأقوال في مسألة خلود الروح والبعث واليوم الآخر - ولكن لم توجد فرق تنكر حتمية الموت بفرقة الصديقين عندهم: ينكرون البعث والحياة الآخرة ويؤمنون بأن جزاء الإنسان يتم في الدنيا ونجد أن أعداد كبيرة من رجال الدين اليهودي آمنت بتناسخ الأرواح (52) وهذا شأن كل من حرص على الحياة الدنيا، فهو يضع لنفسه المبررات وإن كان الواقع ينكرها. وأتوا بأقوال مضطربة، فتارة يكون بأن الله لا يعذبهم وتارة بأن الجزاء يكون في الدنيا، وتارة يكون البحث عن طريق الخلاص، وذلك لأن الفطرة التي فطر الله عليها البشر حب الخير والهروب من الشر. يقول العقاد: الرجاء في الخير أصل من أصول الديانة والأمل في الصلاح مادة من مواد الحياة الإنسانية في طلب الكمال من العيوب فلذلك نجد أن كل الفرق اليهودية هم في إنتظار الخلاص (53) فبينما تنكربعض الفرق اليهودية البعث وكذلك رجال الدين يؤمنون بتناسخ الأرواح إلا أننا نجد أسفارهم تؤكد على فكرة البعث والخلود. ومما جاء من قولهم في فكرة البعث والخلود بعد الموت تحت عنوان الأيام الأخيرة في سفر دانيال: ويستيقظ كثيرون من الأموات المدفونين في تراب الأرض بعضهم ليثابوا بالحياة الأبدية وبعضهم ليساموا بذل العار والإزدراء إلى الأبد (54) وجاء كذلك في سفر أشعيا: إن الرب يخرب أرض يهوذا ويفقرها ويشنت سكانها وما يقع على الشعب يقع على الكاهن ، والسيد كالعبد ... والبائع كالمشترى، يحل الخراب بالأرض لأن الرب قد تكلم بهذا القضاء (55) ويتجلى بعد كل هذا التناقض الإضطراب في القول والمعتقد رائحة الدين – وإن كان محرفاً - فالموت في الفكر اليهودي لم يكن متجرداً عن الدين كما هو الحال في الفلسفة التي تبعد بفكرها عن الدين تماماً. والقرآن الكريم يردنا إلى قولهم بأن بعد هذه الحياة حياة أخرى يجازى فيها المذنب على ذنبه بالنار) وَقَالُوا لَنْ نَمْسَنَا النَّارُ إِلَّا أَيَّامًا مَعْدُودَةً قُلْ أَتَّخَذْتُمْ عِنْدَ اللَّهِ عَهْدًا فَلَنْ يُخْلَفَ اللَّهُ عَهْدَهُ أَمْ تَقُولُونَ عَلَى اللَّهِ مَا لَا تَعْلَمُونَ (56) قال بن كثير في تفسيره : يقول الله تعالى عن اليهود فيما نقلوه وادعوه لأنفسهم من أنهم لن تمسهم النار إلا أياماً معدودة ، ثم ينجون منها ، فرد الله عليهم فإن قد وقع عهد فهو لا يخلف عهده، ولكن هذا كذب وإفتراء على الله – فهو حالهم في كل زمان ومكان - وهي صفتهم الملازمة لهم، المكر والإدعاء، والقول على الله ورسوله وأنبيائه بغير الحق (57) ففي قولهم الرب: دلالة على ما في فطرهم بأنهم مربوبين لخالق وإن كانت عبادتهم له بعيدة كل البعد عن الدين والأحكام الشرعية. فهم يعترفون بأن الذي

(50) النساء : 157 – 158 .

(51) البقرة : 96

(52) زين العابدين يوسف ود. اسماعيل صديق عثمان ، حقيقة الموت والروح ، ط (2000 م) ، ص 17

(53) عباس محمود العقاد ، المجموعة الكاملة ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، ط (1978 م) 332/11

(54) التفسير التطبيقي للكتاب المقدس ، سابق ، سفر دانيال ( 12 : 2 ) ، ص 1711 .

(55) التفسير التطبيقي للكتاب المقدس ، سابق ، سفر أشعيا ( 24 : 4 ) ، ص 1410 .

(56) البقرة : 80 .

(57) بن كثير تفسير القرآن العظيم ، دار إحياء التراث العربي ، بيروت ، (1969) ، 1/118.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

خلقهم سوف يميتهم حتماً ولكن لم يكن ذلك من خلال المعتقد الصحيح الذي يكون الموت فيه هو حلقة الوصول إلى الدار الآخرة، دار القرار والجزاء، وأن عمل المرء في الدنيا يعرض عليه في ذلك اليوم. فهم كذلك في قول مضطرب وهذا حال كل أصحاب النحل الضالة مجادلة ومغالطة فيما بينهم وكل منهم يرى أنه هو المحق وأن غيره ليس على شيء ( وَقَالَتِ الْيَهُودُ لَيْسَتْ النَّصَارَى عَلَى شَيْءٍ وَقَالَتِ النَّصَارَى لَيْسَتْ الْيَهُودُ عَلَى شَيْءٍ وَهُمْ يَتْلُونَ الْكِتَابَ كَذَلِكَ قَالَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ مِثْلَ قَوْلِهِمْ فَاللَّهُ يَحْكُمُ بَيْنَهُمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ فِيمَا كَانُوا فِيهِ يَخْتَلِفُونَ) (58)

ذكر المؤلف محمد فريد وجدي في كتابه دائرة معارف القرن العشرين : مقولة لمؤلف كتاب الموت في الفكر الغربي – جاك شورون – وهو ينصب من الفلسفة معزيا عن الموت، ويعلن فشل الدين في ذلك قال: يأمل المؤلف ألا تكون هذه الدراسة لأراء كبار فلاسفة العالم الغربي حول الموت إسهاماً في دراسة تاريخ الفكر فحسب، إنما تقدم يد العون كذلك لأولئك الذين يسعون إلى التوافق مع الموت، وذلك في الوقت الذي فقدت فيه ضروب العزاء التي يقدمها الدين قوتها (59) هذا الإدعاء قد يتفق تماماً مع الديانة الأوروبية – المسيحية واليهودية والديانات الوضعية الأخرى - التي غاب فيها التفسير العقدي والديني للموت وصار من الضعف والتفكك وإنعدام الفاعلية كذلك على المستوى العلمي والنفسي ولكن هل ينطبق هذا على الدين الإسلامي؟! .

#### المبحث الرابع: الموت في الفكر الإسلامي:

ذكر دكتور محمد سعيد رمضان البوطي في كتابه كبري اليقينيات الكونية : إنها الحقيقة التي تعلن علي مدي الزمان والمكان، وفي أذن كل سامع وعقل كل مفكر: أن لا ألوهية إلا لاذك الذي تفرد بالبقاء، فهو الذي لا مرد لقضائه ولا حدود لسلطانه، ولا مخرج عن حكمه ولا غالب لأمره . فحقيقة الموت أمر مشاهد محسوس من جانب وأمر مخفي غيبي لا يدركه الحس ولا يحوطه العلم من جوانب أخرى، لا نصل إليها وما زلنا نسير في معبر هذه الحياة الدنيا إلا بعد وصول النهاية ومصير كل مخلوق حي (60)

#### الموت في القرآن الكريم:

قال تعالى: ( كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ ثُمَّ إِلَيْنَا تُرْجَعُونَ) (61) والموت مخلوق له خصائص ومميزات ثبتت في المصادر الأصلية ذات المرجعية الثابتة - كتاب الله عز وجل القرآن والسنة النبوية المطهرة - أن موت مخلوق تميزه ميزات معينة وله أوصاف وخصائص ثابتة به لا تنفك عنه منذ خلقه إلى ما شاء خالقه ، قال دكتور عبد الحي فرماوي في كتابه الموت في الفكر الإسلامي: لا أحد يملك إزهاق الروح غير الله عز وجل ولا أحد يستحق أن يعيده سواه، ولا عودة في نهاية الدنيا إلا إلى الله سبحانه وتعالى (62) وهذا من أخص خصائص الموت أنه من أمر الله وحده تفرد به لذاته جل وعلا فلا يمكن لأي مخلوق أن يميت دون إذن الخالق ( اللَّهُ يَتَوَقَّى النَّفْسَ حِينَ مَوْتِهَا وَالَّتِي لَمْ تَمُتْ فِي مَنَامِهَا فَيُمْسِكُ الَّتِي قَضَىٰ عَلَيْهَا الْمَوْتَ وَيُرْسِلُ الْأُخْرَىٰ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ) (63) ومن أين نعلم هذه الخصائص أن لم يعلمنا صاحب الصنعة الذي صنعها، قال محمد متولي الشعراوي: والخالق للشئ هو الذي يستطيع أن يخبرنا عنه. (64) ومن خصائصه كذلك بأن الشرع بينها كاملة لا نقص فيها ولا غموض

(58) البقرة : 113.

(59) زين العابدين يوسف و د . اسماعيل صديق عثمان ، مرجع سابق، ص 21 .

(60) د . محمد سعيد رمضان البوطي ، كبري اليقينيات الكونية ، دار الفكر المعاصر ، بيروت ، لبنان ، ط8 1982م ، ص 306 – 307 .

(61) العنكبوت : 57.

(62) د . عبد الحي فرماوي ، سابق، ص 17 .

(63) الزمر: 42

(64) محمد متولي الشعراوي سابق ، ص 57 .

### العدد السابع عشر - 20 / ابريل 2017

إن كانت شدة وسكرات أو حتمية أو عمومية أو ضرورة كونية أو شرعية . فلم يستق كُنَابُ الفكر الإسلامي هذه الخصائص إلا بعد أن أثبتتها الشرع له، ومن الخصائص التي نبه لها الشرع مباشرة أن الموت هو مركب الانتقال والمحط إلي دار القرار، وكذلك نبه إلي أعداد الزاد لهذه الرحلة في قوله تعالى: ( وَمَا تَفَعَّلُوا مِنْ خَيْرٍ يَعْلَمُهُ اللَّهُ وَتَزَوَّدُوا فَإِنَّ خَيْرَ الزَّادِ التَّقْوَى وَاتَّقُونِ يَا أُولِي الْأَلْبَابِ )<sup>(65)</sup> ومن خصائصه يوصل كل من المؤمن الذي اتقى والفاجر الكافر العاصي الذي بغى وطغى إلي مصيره الأبدى، قال تعالى: ( وَمَنْ يَأْتِهِ مُؤْمِنًا قَدْ عَمَلَ الصَّالِحَاتِ فَأُولَئِكَ لَهُمُ الدَّرَجَاتُ الْعُلَى )<sup>(66)</sup> وقال جل وعلا : ( إِنَّهُ مَنْ يَأْتِ رَبَّهُ مُجْرِمًا فَإِنَّ لَهُ جَهَنَّمَ لَا يَمُوتُ فِيهَا وَلَا يَحْيَى )<sup>(67)</sup> فلذا نجد أن البشر يزعمون ويدعون ويوجهون قدرتهم في كل شئ إلا الموت . قيل : الموت هو قصة الحقيقة الكبرى في هذا الوجود، الحقيقة التي يسقط عنده جبروت وعناد الملحدين وطغيان البغاة والمتألهين وهي تمد صفحة الوجود المائج بغاشية الإنتهاء والفاء ، وتصبغ الحياة البشرية كلها بصبغة العبودية والذل لقهار السموات والأرض، وهو حقيقة تسربل بها طوعا أو كرها ، العصاة والطائعون والرؤساء والمتألهون والرسول والأنبياء والمقربون والأصفياء وأرباب العلم والإختراع<sup>(68)</sup>. وفكرنا الإسلامي ملئ بالرد لمثل هؤلاء: يقول محمد متولي الشعراوي: "إننا نرى القوانين الإلهية ثابتة لا تبدل ولا تتغير، لأن الذي وضعها يعلم ما سيحدث في الكون كله حتى قيام الساعة فلا يفاجئه حدث ولا يواجهه شئ لم يكن في الحسبان وهو سبحانه محيط بكل شئ . فالتغير الذي يحدث في قوانين البشر محال عند الحق جل وعلا ، فلذلك وضع الله هذه الأدلة الثابتة للموت وبين فيها كل ما يخصه ويميزه، فلن تستطيع النظريات الوضعية أن تزول ما أثبتته<sup>(69)</sup> وقال الدكتور عمر سليمان الأشقر: التفكير في الموت وانه آية من آيات الله عز وجل<sup>(70)</sup>.

### علاقة الموت باليوم الآخر:

إذا نظر الإنسان إلي جميع العوامل للكائنات الحية، يرى الموت ماذا يفعل بها ؟ نهاية وبداية ثم نهاية أبدية لكل الكون ، قال تعالى: ( وَحُمِلَتِ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ فَدُكَّتَا دَكَّةً وَاحِدَةً \* فَيَوْمَئِذٍ وَقَعَتِ الْوَاقِعَةُ \* انشَقَّتِ السَّمَاءُ فَهِيَ يَوْمَئِذٍ وَاهِيَةٌ )<sup>(71)</sup> ثم ماذا بعد خراب الكون ؟ إلي أين المصير ؟ لذا صار الإيمان باليوم الآخر من الأصول العقدية في الدين الإسلامي الذي يوصل إليه الموت . قال أبو بكر الجزائري: فإن المعتقد باليوم الآخر هو رأس كل عقيدة، وأساس كل إيمان، وعليه مدار إستقامة الإنسان، وصلاح خلقه وطهارة روحه، وبدونه فالإنسان مخلوق لا خير فيه لنفسه ولا لغيره ... وذلك لمن انعدم عنده من أصول الخير وينابيع الفضيلة والكمال البشري.<sup>(72)</sup> ومن حديث رسول الله ﷺ تضح الرؤيا وذلك كل من يموت يرى مكان إقامته في الحياة الأخرى هو ناظر إليه إلى أن ينفخ في الصور عن بن عمر رضي الله عنهما أن رسول الله ﷺ قال: ( أن أحدكم إذا مات عرض عليه مقعده بالعادة والعشي أن كان من أهل الجنة فمن أهل الجنة وإن كان من أهل النار فمن أهل النار يقال هذا مقعدك حتى يبعثك الله إليه يوم القيامة ).<sup>(73)</sup> فمن ذلك أصبحت العلاقة بين الموت واليوم الآخر علاقة تلازم في مسألة الإيمان ، فالذي يؤمن باليوم الآخر وأن فيه كما وصفه خالق البرية ( فَذَكَّرْ إِنْ نَفَعَتِ الذِّكْرَى سَيَذَكِّرُ مَنْ يَخْشَى وَيَجْجَبُّهَا الْأَشْقَى الَّذِي يَصْلَى النَّارَ الْكُبْرَى ثُمَّ لَا يَمُوتُ فِيهَا وَلَا يَحْيَى قَدْ أَفْلَحَ مَنْ تَزَكَّى وَذَكَرَ اسْمَ رَبِّهِ فَصَلَّى بَلْ تُؤْثِرُونَ الْحَيَاةَ

(65) البقرة : 197

(66) طه : 75

(67) طه:74

(68) د . محمد سعيد رمضان البوطي ، سابق، ص 306 .

(69) محمد متولي الشعراوي ، الحياة والموت .سابق.

(70) د . عمر سليمان الأشقر ، القيامة الصغرى ، دار النفائس ، مكتبة الفلاح ، عمان ، الأردن ، ط ع 1991م ، ص74 .

(71) الحاقة: 14- 15

(72) أبو بكر الجزائري ، عقيدة المؤمن ، مكتبة العلوم والحكم ، القاهرة ، ط1 2002م )، ص 253 .

(73) البخاري ، صحيح البخاري ، كتاب الجنائز ، باب الميت يعرض عليه مقعده بالعادة والعشي ، حديث رقم 1379 .

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

الدُّنْيَا وَالْآخِرَةُ خَيْرٌ وَأَبْقَى) (74) والتي أعدها لعباده المؤمنين الذين يؤمنون بكل ما جاءت به الرسل وأن هذه الدار لها أهلها بتميزاتهم وصفاتهم الحسنة ، قال تعالى: ( تِلْكَ الدَّارُ الْآخِرَةُ نَجْعَلُهَا لِلَّذِينَ لَا يُرِيدُونَ عُلُوًّا فِي الْأَرْضِ وَلَا فَسَادًا وَالْعَاقِبَةُ لِلْمُتَّقِينَ )، (75) فهذه الدار لا يصلها أهلها إلا عن طريق الموت ، فلذا نجد النفوس المؤمنة تواقه إلي الوصول وبقدر ما هي خائفة من الموت أن يقطع عليها أسباب النعيم التي وعدت به قبل أن يتم تحصيلها له ، فالنفوس المؤمنة لا تشبع من الخير وكذلك لا تأمن مكر الله حتى يكون منهاها الجنة ، فجاء تمجيدهم من الله عز وجل قال تعالى: ( إِنَّ الَّذِينَ هُمْ مِنْ خَشْيَةِ رَبِّهِمْ مُشْفِقُونَ وَالَّذِينَ هُمْ بِآيَاتِ رَبِّهِمْ يُؤْمِنُونَ وَالَّذِينَ هُمْ بِرَبِّهِمْ لَا يُشْرِكُونَ وَالَّذِينَ يُؤْتُونَ مَا آتَوْا وَقُلُوبُهُمْ وَجَلَةٌ أَنَّهُمْ إِلَى رَبِّهِمْ رَاجِعُونَ ) (76). وكذلك الكفار والمعاندين الذين ركنوا إلي هذه الحياة الدنيا ، ووضعوا القيمة المادية كما هي لحياة الدنيا فهي كذلك لحياة الآخرة، بمعنى أنهم كما أنهم سعدوا بالمال والبنين في دار الدنيا فهذا عندهم يكفي سعادة . وذلك لضعف وفساد عقيدتهم بالحياة الآخرة ، فلذا نجدهم يتمتعون بلذيق المأكل و المشرب بلا ضوابط ولا حدود شرعية ، قال تعالى: ( إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا لَنْ نُغْنِي عَنْهُمْ أَمْوَالَهُمْ وَلَا أَوْلَادَهُمْ مِنَ اللَّهِ شَيْئًا وَأُولَئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ ) (77)، فهذا الذي يبذلون به الحياة الآخرة لا يغير شئ مما أكده الله لهم من العقاب. فالقران الكريم ربط بين الموت واليوم الآخر ، وذلك من خلال السياق الواضح البين الذي يكون ترغيباً تارة وتارة ترهيباً ، وما من نبي مرسل إلا وأشار إلي هذه العلاقة وقد يأتي التنبيه إلي هذه العلاقة بأمر واقعية حتى يتم الزجر والتنبيه الكامل قال تعالى: ( وَلَقَدْ أَخَذْنَا لَهُم بِالْعَذَابِ فَمَا اسْتَكْبَرُوا لِرَبِّهِمْ وَمَا يَتَضَرَّعُونَ ) (78). وكذلك الحق يحذر من الغفلة عن هذا اليوم والإستعداد له بالعمل الصالح و ثم يبين الحق جل وعلا قرب هذا اليوم ، وأن كل من غفل بأن هذا اليوم وأنه ليس بقريب كلما غفل عن وعد الله ووعده في ذلك اليوم. فمن ثم قال تعالى: وذلك خطاب عام لكل من غفل ( اقْتَرَبَ لِلنَّاسِ حِسَابُهُمْ وَهُمْ فِي غَفْلَةٍ مُعْرِضُونَ مَا يَأْتِيهِمْ مِنْ ذِكْرٍ مِنْ رَبِّهِمْ مُحَدَّثٍ إِلَّا اسْتَمَعُوهُ وَهُمْ يَلْعَبُونَ ). (79) جاء في تفسير هذه الآية : قال سيد قطب : مطلع قوى الضربات، يهز القلوب هذا ، وهو يلفتها إلي الخطر القريب المحقق، ويبين وحدة مصدر الحياة ونهايتها. وقال الحساب يقترب وهم في غفلة وهم معرضون عن الهدى بعد تجلي الآيات الكونية والآيات القرآنية وكلما سمعوا من القران الجديد قابله بالهوى والإستهتار واستمعوا وهم هازلون يلعبون (80). فلن ينعدم التلازم العقدي والإيماني بين الموت واليوم الآخر إلا عند من جهل الحكمة من وجوده في هذه الحياة وإلي أين يصير ، ولكن الحق عز وجل لم يترك الجاهل علي جهله وبين له أنه لم يخلقه عبثاً، وأن مصيره إلي الله ففطرة الحق عز وجل تتجلي في كل مخلوق من مخلوقاته، أي حكمه يريد ؟ وأي مرجع ؟ وأي عمل يريد به ؟ . وبعد ذلك كله يترك الله عز وجل للمرء حرية العقيدة في الإختيار ، ويؤكد أن ما قاله الرسل هو وحي من عنده وأن المرجع والمصير إليه ، قال تعالى : ( قُلْ إِنَّمَا أَنَا بَشَرٌ مِثْلُكُمْ يُوحَى إِلَيَّ أَنَّمَا إِلَهُكُمْ إِلَهٌ وَاحِدٌ فَمَنْ كَانَ يَرْجُوا لِقَاءَ رَبِّهِ فَلْيَعْمَلْ عَمَلًا صَالِحًا وَلَا يُشْرِكْ بِعِبَادَةِ رَبِّهِ أَحَدًا ) (81) ومن فضل الله بالإنسان لم يتركه غافلاً عن هذه الحياة الأخرية الأبدية فلذا جعل له الموت في الحياة الدنيا حتى يتنبه ، وأن هذه هي الخطوة الأولى في الحياة الآخرة ، فجعل الموت أمره مشاهد وملمس في حياة المشاهدة وإن أخفي حقائق ما بعده للأحياء، حتى تتحلى الجوانب الإيمانية ويمحص المؤمن عن الكافر . ، فالذي جعل هذه حياة دنيوية قادر علي أن يجعل

(74) الأعلى: 17

(75) القصص: 83

(76) المؤمنون: 57 - 60

(77) آل عمران: 116

(78) المؤمنون: 76

(79) الأنبياء: 1- 2

(80) سيد قطب ، في ظلال القران ، دار الشروق ، بيروت ، ط3 (1987م) ، ع/ 2366 - 2367 .

(81) الكهف: 110

### العدد السابع عشر - 20 / ابريل 2017

بعدها حياة أخروية . والنصوص القرآنية هي الدليل القاطع لكل من أنكر ورفض بأن تكون للموت علاقة بيوم آخر أو أي حياة أخرى ، بل جزم انه نهاية فقط ولا حياة بعدها .

#### الموت يقفل باب العمل والتوبة:

فمن ذلك يرشد الحق عز وجل علي عدم الغفلة والإستمرار في إنتهاك الحدود الشرعية وعدم الرجوع إلي الله بالتوبة والإنابة لحين كشف غطاء الموت حيث لا توبة بعد ولا يقبل عمل صالح قال تعالى: ( فَلَمْ يَكُ يَنْفَعُهُمْ إِيْمَانُهُمْ لَمَّا رَأَوْا بَأْسَنَا سِنَّةَ اللَّهِ الَّتِي قَدْ خَلَتْ فِي عِبَادِهِ وَخَسِرَ هُنَالِكَ الْكَافِرُونَ ) (82) فالتوبة بابها مفتوح للعبد من قبل أن يعاين قابض الأرواح وتغرغر الروح في الصدر، قال تعالى: ( وَلَيْسَتِ التَّوْبَةُ لِلَّذِينَ يَعْمَلُونَ السَّيِّئَاتِ حَتَّى إِذَا حَضَرَ أَحَدَهُمُ الْمَوْتُ قَالَ إِنِّي تُبْتُ الْآنَ وَلِا الَّذِينَ يَمُوتُونَ وَهُمْ كُفَّارٌ أُولَئِكَ أَعْتَدْنَا لَهُمْ عَذَابًا أَلِيمًا ) (83) فلا ينبغي للعبد أن يتخذ الدين لعباً وقول الله عز وجل هزلأً، وعلي العبد أن يرجع بالتوبة النصوحا والعمل الصالح الدائم حتى يلاقي هذا اليوم الموعود، والحق عز وجل يرغب كثيرا في هذا اليوم ويحث إلي المسارعة والبدار في عمل الخير حتى يكون الفوز والفلاح ، يقول جل جلال: ( وَسَارِعُوا إِلَى مَغْفِرَةٍ مِنْ رَبِّكُمْ وَجَنَّةٍ عَرْضُهَا السَّمَاوَاتُ وَالْأَرْضُ أُعِدَّتْ لِلْمُتَّقِينَ ) (84) فلم يدعونا الحق عز وجل بالمسارعة في عمل الخير والتوبة وترقب هذا اليوم الموعود ؟ لأن الموت لكل حي بالمرصاد وربما جاء قبل أن يستعد له المرء ، ولكن العاقل لم يكن في غفلة من قول ربه. بل هو علي يقين من قوله تعالى ( وَإِنِّي لَعَفَّارٌ لِمَنْ تَابَ وَآمَنَ وَعَمِلَ صَالِحًا ثُمَّ اهْتَدَى ) (85) وهو علي ذلك حتى تأتي منيته ويسمع البشرى من الحق عز وجل في قوله تعالى: ( الَّذِينَ تَتَوَقَّاهُمُ الْمَلَائِكَةُ طَيِّبِينَ يَقُولُونَ سَلَامٌ عَلَيْكُمْ ادْخُلُوا الْجَنَّةَ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ) (86) وهو في ذلك النعيم إلي حين البعث وبعدها دخول جنة الرضوان ، تتلقاه الملائكة بالترحاب والتحايا ، قال تعالى ( تَحِيَّتُهُمْ يَوْمَ يَلْقَوْنَهُ سَلَامٌ وَأَعَدَّ لَهُمْ أَجْرًا كَرِيمًا ) (87) فكل هذا الوعد والوعيد لم تكن الدنيا مكانه وإن حصل منه شيئا لا يقاس عليه ولكن الجزاء الأوفى في دار الجزاء - اليوم الآخر - ومتى يكون الوصول؟! بعد الموت . فعليه ظهرت المعاني الإيمانية للموت وأنه لم يكن مجرد مخلوق عادي بل له الغاية الكبرى في ربط العبد باليوم الآخر.

#### الموت في السنة المطهرة:

كان ﷺ أكثر ما يوصي بالإستعداد للموت بما أعلمه ربه عن الحياة بعده، فكان الرؤوف الرحيم يخاف علي أمته، وحتى لا تتوه النفوس في ملذات الدنيا وتنسى مصيرها وواغيتها، كان يذكر كما في الحديث: عن أبي هريرة رضي الله عنه قال: قال رسول الله ﷺ: ( أكثروا من ذكر هادم اللذات ) (88) فالذين عرفوا الموت حقيقة ، جعلوا لكثرة ذكره فوائد من باب إكرام الله للعبد ، كما في القول الذي جاء به القرطبي في التذكرة للذقاق : من أكثر من ذكر الموت أكرم بثلاثة أشياء: تعجيل التوبة ، وقناعة القلب ونشاط العبادة، ومن نسي الموت عوقب بثلاثة أشياء: تسويف التوبة ، وترك الرضي بالكفاف والتكاسل في العبادة (89). فالموت أت سوى تمناه المرء أم لم يتمناه، ونجد أن الرسول الكريم ﷺ رفض تمنيه كما في الحديث : عن انس رضي الله عنه قال: قال رسول الله ﷺ ( لا يتمنين أحدكم الموت لضر نزل به فان كان

(82) سورة غافر، الآية : 85

(83) سورة النساء، الآية : 18

(84) سورة آل عمران، الآية : 133

(85) سورة طه، الآية : 82

(86) سورة النحل، الآية : 32

(87) سورة الأحزاب، الآية : 44

(88) الترمذي ، سنن الترمذي ، كتاب الزهد ، باب ذكر الموت، حديث رقم 2307 .

(89) القرطبي ، مرجع سابق ، 1997م ، ص 11 .

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

متمنيا فليق : اللهم أحييني ما كانت الحياة خيراً لي وتوفني إذا كانت الوفاة خيراً لي<sup>(90)</sup> ولم يكن منع الرسول ﷺ لتمني الموت إلا لما يراه لحياة المؤمن من الزيادة في فعل الخير .

#### موت النبي ﷺ.

نجد أن هناك الكثير من المواعظ والعبير والدروس المستفادة من موته ﷺ، أعلاها أن الموت مسوى لكل البشر وهائم الأصفياء لا بد إلا وتكون نهاية الحياة عندهم في الدنيا بالموت ولا خيار في ذلك، ولكن يكون لهم الخيار عند حلول الأجل، أي إنك سوف تقبض قال ﷺ (إنه لم يقبض نبي قط حتى يرى مقعده من الجنة ثم يخير)<sup>(91)</sup>. ومن الدروس المستفادة من موته ﷺ: يجب أن يعلم كل مؤمن بأن رسول الله ﷺ يقبضه الله إليه إلا بعد أن أكمل له الدين وبلغ الرسول ﷺ الرسالة وأصل الأصول العقديّة التوحيدية، فعليه لا ينبغي لأحد أن يزيد في هذا الدين أو ينقص. قال تعالى (...الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيتُ لَكُمُ الْإِسْلَامَ دِينًا...) (92) وهذه الآية المباركة أبكت عمر رضي الله عنه حين نزلت، وعندما سؤل ماذا يبكيك؟ فقال: أنه ليس بعد الكمال إلا النقصان!! وكأنه استشعر وفاة النبي ﷺ (93) وكذلك أعلم الحق عز وجل الرسول الكريم أجله ونعي له نفسه بقوله تعالى (إِذَا جَاءَ نَصْرُ اللَّهِ وَالْفَتْحُ وَرَأَيْتَ النَّاسَ يَدْخُلُونَ فِي دِينِ اللَّهِ أَفْوَاجًا فَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ وَاسْتَعِذْ بِهِ إِنَّهُ كَانَ تَوَّابًا) (94) جاء في تفسيرها: إذا جاء نصر علي أعدائه قريش وغيرهم، الفتح فتح مكة والناس أهل اليمن وغيرهم ودين الله الإسلام، يدخلون جماعات فاعلم يا محمد أنك ميت. (95) فبعد أن علم ﷺ من ربه ما علم وأنه لا محالة مفارق الحياة، فلم يكن همه إلا في أمر المسلمين وثبات الدعوة إلى الله وذلك حين بدأ شكواه في مرضه الذي توفي فيه وكان ذلك في شهر ربيع الأول بداية العام الحادي عشر من الهجرة، وبعد رجوعه من حجة الوداع التي كانت هي الأولى والأخيرة له، وكأنه يريد أن يكتب موثقاً يرجع إليه. ابن عباس يحكي ويقول: يوم الخميس وما يوم الخميس اشتد برسول الله ﷺ وجعه فقال: ( انتوني اكتب لكم كتاباً لن تضلوا بعده أبداً - فتنزعوا ولا ينبغي عند نبي تنازع فقالوا ما شأنه أهجر استنهموه فذهبوا يردون عليه - فقال: دعوني فالذي أنا فيه خير مما تدعونني إليه - وأوصاهم بثلاث قال: اخرجوا المشركين من جزيرة العرب، وأجيزوا الوفد بنحو ما كنت أجيزهم - وسكت عن الثالثة - أو قال: فنسيتها) (96). ومن الوصايا: علي كل مؤمن عليه أن يربط دنياه باخرته - حسن عمل وحسن ظن بالله مع اليقين - قال جابر رضي الله عنه: سمعت رسول الله ﷺ يقول قبل موته بثلاث: (أحسنوا الظن بالله) (97). فكانه ﷺ يقول إنكم في إقبال علي الله ومن أراد الخير والفضل من الله فليسعي له .

وإن كانت صفات الموت الثابتة لن تتغير مع الأصفياء فكيف مع غيرهم؟ فهذا صفي الله يعاني من شدة السكرات أفعدته ومنعته القيام ومنعته الكلام وازدادت الحمى وارتفعت حرارة جسمه فكانت أهاته: (لا اله إلا الله أن للموت لسكرات ثم نصب يده فجعل يقول: في الرفيق الأعلى) (98) حتى قبض ومالت يده. وكان عمره: عن عروة بن الزبير عن عائشة رضي الله عنها أن رسول الله ﷺ توفي وهو ابن ثلاث وستين (99).

(90) الترمذي، سنن الترمذي كتاب الجنائز، باب ما جاء في النهي عن التمني للموت، حديث رقم 980، 3/ 302 .

(91) البخاري، صحيح البخاري، كتاب الرقاق، باب من أحب لقاء الله أحب الله لقاءه، حديث رقم 6509 .

(92) سورة المائدة، الآية: 3 .

(93) د . علي محمد الصلابي، مرجع سابق، ص 881 .

(94) سورة النصر، الآية: 1- 3 .

(95) ابن كثير، مرجع سابق، 4 .

(96) البخاري، صحيح البخاري، كتاب الوصية، باب مناقب الأنصار، حديث رقم 1637 .

(97) مسلم، صحيح مسلم، كتاب الوصية، باب صفة الحبة، حديث رقم 209 .

(98) البخاري، صحيح البخاري، كتاب المغازي، باب مرض النبي صلي الله عليه وسلم ووفاته، حديث رقم 4449 .

(99) البخاري، صحيح البخاري، كتاب المغازي، باب وفاة النبي صلي الله عليه وسلم، حديث رقم 4466 .

نجد أن مسألة الثواب والعقاب في حكم الشرع الرباني لم تكن في الحياة الدنيا ، إنما يكون ذلك في الحياة الآخروية التي دعا وأرشد إليها الشارع جل وعلا ثم إنها أصبحت أصل من أصول العقيدة الإسلامية الملازمة للإنسان وكذلك وجوب الإيمان بها واكتسابها .ويكون الثواب علي العمل والقول والتعامل - الأخلاق - وهذه حقائق يغفل عنها الكثير، ولا تبين إلا للمؤمن الذي ربط حياته الدنيا بمصيره في الآخرة وأصبح اليوم الآخر عنده علم اليقين .فالمنهج القرآني - وهذا من فضل الله علي كل مؤمن - ساق الأدلة الضافية في ذلك وكيفي قوله جل وعلا: ( فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ )<sup>(100)</sup> ولذلك لا نجد في فكرنا الإسلامي من يتحدث عن تفاصيل الموت ثم لم يربط ذلك بالأخلاق وأثر العقيدة عليها صحة وفساداً .قال الدكتور عبد الحي فرماوي في كتابه الموت في الفكر الإسلامي: تحت عنوان وجوب دراسة الموت ( أن دراسة الموت ومعرفته في الإسلام واجب إذ في دراسته وتذكره احترام الإنسان لنفسه، وحث علي إستعداده لما بعد الموت ، فلا يكون لديه إذعان إلا لله ولا خوف إلا من الله وهذا الخوف يحرره من ألوان الخوف الأخرى التي تعوقه عن القيام بمهمته وهي العبادة لله تعالي والعبادة طاعة والطاعة حسن خلق ، فالموت للمؤمن أمن ولا خوف وعز ولا ذل، وهذا الأمن والأعز والغني إلا من الله جعل عمر بن الخطاب رضي اله عنه يقول: لرجل حين رآه مطأطأ رأسه - ارفع راسك فإن الإسلام ليس مريضاً- فالمؤمن بأخلاق الإسلام يستقيم منهاجاً وسلوكاً.<sup>(101)</sup>

#### أثر الموت العقدي علي الأخلاق حسناً وقبحاً:

فالعقيدة الإسلامية التي تشمل الإيمان بالغيبيات والموت واحداً من هذه الغيبيات يظهر أثرها علي النفوس أمانة وصدقاً وعدلاً ونزاهة قال تعالي: ( وَالَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ سَنُدْخِلُهُمْ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ خَالِدِينَ فِيهَا أَبَدًا لَهُمْ فِيهَا أَزْوَاجٌ مُطَهَّرَةٌ وَنُدْخِلُهُمْ ظِلًّا ظَلِيلًا إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ اللَّهَ نِعِمَّا يَعِظُكُمْ بِهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا )<sup>(102)</sup> وعليه جاء قول متولي الشعراوي: "أن الإنسان لم يشاهد الله ولكن حين تتعبد الله تحس بصفاء يملأ قلبك ، وهذا يعني إشهاد الله للبشر وهم في عالم الذر ( وَإِذْ أَخَذَ رَبُّكَ مِنْ بَنِي آدَمَ مِنْ ظُهُورِهِمْ ذُرِّيَّتَهُمْ وَأَشْهَدَهُمْ عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ قَالُوا بَلَىٰ شَهِدْنَا أَنْ تَقُولُوا يَوْمَ الْقِيَامَةِ إِنَّا كُنَّا عَنْ هَذَا غَافِلِينَ )<sup>(103)</sup> والكل يعلم أن الله موجود وموجد كل شئ - الموت شئ - وهذا ما نسميه بالفطرة الإيمانية ، ولكن قد تفسد هذه الفطرة بما يجلب لها من مناهج ( وَإِذَا قِيلَ لَهُمْ لَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ قَالُوا إِنَّمَا نَحْنُ مُصْلِحُونَ )<sup>(104)</sup>.

ومن البدهي لكل ذي عقل أن الموت يفيد طبعاً وشرعاً، فلا تنهذب الأخلاق وتستقيم الطباع وتركي النفوس إلا بالوقوف عند حدود الشرع التي حدها الشارع بمنهجه - افعل أولاً تفعل - فمن حصر عمله وقوله وأخلاقه داخل هذه الحدود الشرعية حسنت أخلاقه وسمت روحه وطارت إلي مكان الجزاء استعداداً بالخلق الحسن مبادرة وإسراعاً إلى الموت حتى لا يقطع لها المشوار قبل أن تكمل زادها.

#### حقيقة الروح في الكتاب والسنة:

المتأمل في مكونات الشخصية الإنسانية تتجلي له روائع الخلق وعظمة الخالق وقدرته وتفردته ومطلق تصرفه في خلقه و ظهور حكمته وثبات سننه في كل هذا الكون ، فكل المخلوقات أمام قدرة الله

(100) سورة الزلزلة، الآية : 7-8

(101) د. عبد الحي فرماوي ، مرجع سابق ، ص 24 .

(102) سورة النساء، الآية : 58

(103) سورة الاعراف، الآية : 172 .

(104) سورة البقرة ، الآية : 11.

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

ضعيفة قاصرة العلم ومحدودة الفكر، من أعلاها من — الإنسان — إلى أقلها أو كل مالا يتميز بالعقل مثل الإنسان . وتتجلي أيضاً عظمة الدين الإسلامي الذي جاء وهو يحمل مهاداً بين أحضانه ليتربى فيه العلم ، فذلك نجد كثير من العلوم التي أباحها الشارع للبشر داخل هذه الشخصية الإنسانية بقوله ( وفي أنفسكم أفلا تبصرون)(105) ومنع عنهم بعضها كما في قوله تعالى : ( وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا)(106) وقد إكتشف العلم وما زال يكتشف بعض الجوانب المادية الظاهرة في هذه الشخصية فمثلاً: أجهزة الحركة والدوران، والتنفس والخلايا والجينات والشعيرات الدموية والكرويات الدموية البيضاء منها والحمراء، صف علي ذلك الجهاز الهضمي والإخراجي ... وكل هذا من العلم الذي يفيد الإنسانية في مشوار الحياة ولم ينكره العقل ولا النقل . ولكن عندما تطول العقل البشري لمعرفة ما غاب عن الحس والمشاهدة ووضع له النظريات والتأويلات التي لا تخلو من الكذب والظن و بها يريد العقل البشري أن يعرف من أين تصدر هذه المشاعر والخواطر والنزعات والشهوات ثم وما هو سر كل هذه الحياة التي تجتمع فتكون الشخصية الإنسانية ؟ وقف عاجزاً وتحدها الخالق بقوله ( وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا)(107)

(... قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي ...) (108). والمقصود بهذه الروح هي التي تقبض قال تعالى ( وَهُوَ الْقَاهِرُ فَوْقَ عِبَادِهِ وَيُرْسِلُ عَلَيْكُمْ حَفَظَةً حَتَّى إِذَا جَاءَ أَحَدَكُمْ الْمَوْتُ تَوَفَّتْهُ رُسُلُنَا وَهُمْ لَا يُفَرِّطُونَ) (109) وتطلق علي القوى التي في البدن فيقال: الروح الباصر والروح السامع والروح الشام وهذه تموت بموت البدن وتبقي روح واحدة خالدة متحدي بها وهي في قوله تعالى : (...قل الروح من أمر ربي..).ومن المعروف بدهاءه إن الذي غاب عن الإدراك وجهلت حقيقته جهل تبعاً لذلك ما يتصف به من : شكل ، حيز ، إطلاع مشاهدة ، تحديد مدي أو حجم . فسيظل مجهول الوصف مجهول المكان أيضاً. فلا يكون إلا التسليم لقول الباري عز وجل : (... وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا)(110).

### قبض الروح:

إن مسألة قبض الأرواح من المسائل التي أسهب الشارع في بيانها - أخص أرواح البشر كي يزول الشك والإلتباس حتى للنفوس المؤمنة كما كان لسيدنا إبراهيم عليه السلام حين سأل ربه عن كيفية حدوث الموت فقال : في رده لربه لكي يطمئن قلبي وذلك في قوله جل وعلا: ( وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّ أَرِنِي كَيْفَ تُحْيِي الْمَوْتَى قَالَ أُولَئِمُ ثُوْمِنَ قَالَ بَلَىٰ وَلَٰكِن لِّيَطْمَئِنَّ قَلْبِي قَالَ فَخُذْ أَرْبَعَةً مِنَ الطَّيْرِ فَصُرْهُنَّ إِلَيْكَ ثُمَّ اجْعَلْ عَلَىٰ كُلِّ جَبَلٍ مِنْهُنَّ جُزْءًا ثُمَّ ادْعُهُنَّ يَأْتِينَكَ سَعْيًا وَاعْلَمْ أَنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ)(111) وكذلك وكل الحق جل وعلا لهذه الأرواح ملك خاص يقبضها وسماه ملك الموت ، قال تعالى : ( وَقَالُوا أَيُّدَا ضَلَّلْنَا فِي الْأَرْضِ أَنْتَا لَفِي خَلْقٍ جَدِيدٍ بَلْ هُمْ بِلِقَاءِ رَبِّهِمْ كَافِرُونَ)(112) فالله عز وجل خلق الفاعل - ملك الموت - وخلق المفعول به وهي - الروح - وخلق الفعل وهو - الموت - فالكل عبيد لله مأمورين ليس لهم إلا الخضوع والإستسلام لخالقهم ، فلن يستطيع أي مخلوق مخالفة سنن الله حين تجري عليه سواء كانت الإستجابة طوعاً أو كرها . وبين الحق عز وجل كذلك بأن كل ذو نفس تقبض روحه عند حلول أجلها فقال جل وعلا

- (105) سورة الذاريات ، الآية : 21 .  
(106) سورة الإسراء ، الآية : 85 .  
(107) سورة الإسراء ، الآية : 85 .  
(108) سورة الإسراء ، الآية : 85 .  
(109) سورة الأنعام ، الآية : 61 .  
(110) سورة الإسراء ، الآية : 85 .  
(111) سورة البقرة ، الآية : 260 .  
(112) سورة السجدة ، الآية : 11 .

### العدد السابع عشر - 20 / ابريل 2017

( اللَّهُ يَتَوَقَّى النَّفْسَ حِينَ مَوْتِهَا وَالَّتِي لَمْ تُمُتْ فِي مَنَامِهَا فَيُمْسِكُ الَّتِي قَضَىٰ عَلَيْهَا الْمَوْتَ وَيُرْسِلُ الْأُخْرَىٰ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ) (113)

#### قول الجمهور في الروح:

أورد بن القيم في كتابه الروح أقوال : قول الجمهور: أن معني الروح والنفس واحد، وتطلق في القرآن علي الذات كما في قوله تعالى: (كُلُّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ رَهِينَةٌ). وكذلك تطلق علي الروح وحدها قال تعالى: (يَا أَيُّهَا النَّفْسُ الْمُطْمَئِنَّةُ \* ارْجِعِي إِلَىٰ رَبِّكِ رَاضِيَةً مَّرْضِيَّةً) وأما الروح فلا تطلق علي البدن لا بإنفراده ولا مع النفس. وقالوا: الفرق بين النفس والروح فرقا في الصفات لا فرق في الذات. فيقال: فاضت نفسه وخرجت نفسه وفارقت نفسه، كما يقال خرجت روحه وفارقت (114) فكل يعرف النفس والروح علي حسب فهمه للدليل ولكن مع كل هذا التباين في المفاهيم لم يكن هناك من يقول للبدن نفس أو روح، وهذا يقودنا إلي أن الشخصية البشرية متكونة من قسمين رئيسيين متكاملين مع بعضهما البعض مختلفتين عن بعضهما البعض في الشكل والمضمون. وذكر كذلك بن القيم أقوال لبعض الفرق المتصوفة ومن أهل الحديث حيث قال: قالت طائفة من أهل الأثر والمتصوفة وأهل الحديث: بأن الروح غير النفس، وأن النفس غير الروح، وأن النفس هي صورة العبد، وهي معجون فيها الهوى والشهوة والبلاء وأعدى أعداء بن آدم، ويتبعها الشيطان والروح يتبعها الملك والله يمددها بإلهامه وتوفيقه (115).

#### تعلق الروح بالجسد في الموت:

قيل: أن الروح لها بالبدن خمسة أنواع من التعلق متغايرة الأحكام:

الأول: تعلقها بالبدن في بطن الأم جنيناً.

الثاني: تعلقها به بعد خروجه إلي وجه الأرض.

الثالث: تعلقها به في حال النوم.

الرابع: تعلقها به في البرزخ ، فإنها وإن فارقت وتجردت عنه فإنها لم تفارقه فراقاً كلياً - وسوف يأتي الدليل علي ذلك من خلال أحاديث رسول الله صلى الله عليه وسلم وبعض الآيات القرآنية - وهذا الرد لا يوجب حياة البدن قبل يوم القيامة.

الخامس: تعلقها به يوم بعث الأجساد ، وهذا هو أكمل أنواع التعلق بالبدن، تعلقاً خالداً أبدياً لا به موت ولا مفارقة عند نوم ولا تخدير ولا إغماء ، فهو تعلق بكامل الوعي و الإدراك، حركة وشعوراً. (116)

فالحياة التي تعاد للبدن ليست هي الحياة المعهودة كما هو حاله في الدنيا ، فهي حياة ثانيه تخص الحياة الآخرة وفي ذلك تكون دلالة المعاني للآيات التي يكون فيها التوفي والوفاة .

#### - الخاتمة:

تقتصر مهمة الباحث في بعض ميادين البحث بالقيام بعملية تجميع ضخمة للمعلومات والمقالات المحايدة وغير المحايدة ... ففي الفلسفة مثلاً لا نجد نتائج متفق عليها بإجماع محترفيها وهنا في البحوث التي تتعلق بالغييب ومنها هذا الموضوع - الموت - الذي ينطبق عليه ما قاله ديكرت في الفلسفة ( ليس

(113) سورة الزمر ، الآية : 42.

(114) ابن قيم الجوزية ، مرجع سابق، ص 118

(115) ابن قيم الجوزية ، مرجع سابق ، ص 219.

(116) ابن قيم الجوزية ، سابق ، ص 44 .

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

في نطاقها - أي نطاق الفلسفة - أمر ليس موضعاً للخلاف حتى اليوم). وهو قول يصدق في هذه المجال من البحث عن الموت ولما كان الأمر كذلك فقد أثرت أن أجعل الأمر خاضعاً للنصوص الإسلامية المقدسة، فالبحث هنا دعوة للتأمل في هذه المعجزات الإلهية الأعصى علي الفهم ومحاولة للإجابة علي الكثير من الأسئلة الحائرة المتعلقة بالموت. وكل إنسان تدفعه نفسه خوفاً أو طمعاً لمعرفة مصيره بعد الموت وعاقبة أمره بعد إنحلال جسده، وقد ينسى أو يتناسى التفكير في مسألة روحه منصرفاً نحو تدبير شؤون حياته ولكنه متي ما أصابه مرض إلا وتنبهت مشاعره وتيقظت حواسه ثم أعمل فكره حالماً أو متمنياً أو عاقلاً متبصراً، ولكن الذين رزقهم الله إيماناً ثابتاً فتهدب عليهم من قبل هذا العقيدة نسمة هدوء وسكون فيستسلمون للفدر راجين فضل الله ورضوانه. وفي الختام فقد توصل الباحث إلى عدة نتائج أهمها:

- 1- يختلف البشر في كل شيء حتى في وجود الخالق لكنهم جميعاً متفقون على حتمية مصير الموت وأنه حقيقة لا مفر منها ولا مهرب .
- 2- إن تجربة الموت ذاتية (ذات خصوصية) وإنكار مسألة الحياة بعد الموت لم يكن إلا نتاج طبيعي لأصحاب التحليل المادي والذين لا يؤمنون إلا بالمحسوس ولكن هذا الإنكار لا يبدل حقيقة أثبتتها الشارع الحكيم جل في علاه .
- 3- الموت ليس بعدم محض و الأرواح تتفاوت في مصيرها بعد الموت وفي مستقرها في البرزخ.
- 4- إن حقيقة كل موجود في الكون يتغلب أطوارا وأدواراً حتى ينعدم متقلباً من أشر الماديات إلى عالم البرزخ، فالذي لا ينعدم بأطواره إنعدم نفخه الصور ، قال تعالى: ( فَإِذَا نُفِخَ فِي الصُّورِ نَفْخَةٌ وَاحِدَةٌ). (117)
- 5- أخص الأسباب التي أوقعت البشرية في الخوض في حقيقة الموت أو ما غاب عن الحس هي إعطاء العقل فرصة الأعمال في المسائل الغيبية التي لم تكن أساساً من مجالاته .
- 6- إحتار العلم المادي الحديث: وعلى تطوره بل عجز من اكتشاف مستحدث يدرك الحقائق الغيبية للموت، اللهم إلا في بعض العلامات الظاهرة فقط أو يمنع حدوث الموت في الزمان والمكان الذي حدده له الخالق جل وعلا لذلك لا يصح الحديث في الموت إلا بخبر السماء.
- 7- الوحي أراح العقل من مسائل الخوض في الغيبيات ومتى تطاول أصدر تلك النظريات الكاذبة ومن ثم ضل وشقى بلا جدوى.

العدد السابع عشر - 20 / ابريل 2017

- المراجع:

- 1- القرآن الكريم.
- 2- الكتاب المقدس.
- 3- (الجرجاني) علي بن محمد بن علي، التعريفات، ضبط نصوصها / محمد علي أبو العباس، مكتبة القرآن، القاهرة، 2003م.
- 4- (ابن منظور) محمد بن مكرم الإفريقي المصري، لسان العرب، دار صادر، بيروت، 1990م.
- 5- (ابن خلدون) ولي الدين عبد الرحمن بن محمد بن أبي بكر، مقدمة بن خلدون، تحقيق / حامد أحمد الطاهر، ط(1) دار الفجر للتراث، القاهرة، 2004م.
- 6- (ابن كثير) عماد الدين إسماعيل، تفسير القرآن العظيم كتاب الشعب، مصر (ب.ت).
- 7- (ابن منظور) محمد بن مكرم الإفريقي المصري، لسان العرب، دار صادر، بيروت، 1990م.
- 8- (أبو الحسين) مسلم بن الحجاج بن مسلم القشيري النيسابوري، (ت 261هـ)، الجامع الصحيح، طبعة دار الفكر، بيروت، لبنان، (ب.ت).
- 9- (أبو عبد الله) محمد بن إسماعيل بن إبراهيم بن المغيرة بن بردزبة البخاري (ت 256هـ) صحيح البخاري، طبعة عالم الكتب، بيروت، لبنان. (الجوزية) ابن القيم، الروح، دار الندوة الجديدة، بيروت، لبنان.
- 10- (القرطبي) التذكرة في أحوال الموتى والآخرة، تحقيق الشحات احمد الطحان، دار المنار، 1997م.
- 11- (أبو داود) سليمان ابن الأشعث السجستاني الأزدي، (ت 275هـ) سنن أبي داود، الطبعة الثالثة، دار الفكر، 1979م.
- 12- التفسير التطبيقي للكتاب المقدس، شركة ماستر ميديا، القاهرة، 1997م.
- 13- الموسوعة الفقهية وزارة الاوقاف والشؤون الإسلامية، الكويت، طبعة (2005م).
- 14- (الفرماوي) عبد الحي، الموت في الفكر الإسلامي، بدون طبعة.
- 15- (لشعراوي) محمد متولي، الحياة والموت، مؤسسة اخبار اليوم، مصر.
- 16- د. اسماعيل صديق عثمان، حقيقة الموت والروح، ط (2000م) الخرطوم.
- 17- (العقاد) عباس محمود، المجموعة الكاملة، دار الكتاب اللبناني، بيروت، ط1 (1978م).
- 18- (الجوزية) ابن قيم، الروح، دار الندوة الجديدة، بيروت، لبنان.
- 19- (عبد الخالق) احمد محمد، قلق الموت، المجلس الوطني للثقافة والعلوم والفنون والآداب، الكويت.
- 20- (البوطي) محمد سعيد رمضان، كبري اليقينييات الكونية، دار الفكر المعاصر، بيروت، لبنان، ط8 1982م.

**العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017**

- 21- (الأشقر) عمر سليمان، القيامة الصغرى، دار النفائس، مكتبة الفلاح، عمان، الأردن، طع 1991م.
- 22- (قطب) سيد، في ظلال القران، دار الشروق، بيروت، ط13، 1987م
- 23- (الجزائري) أبو بكر، عقيدة المؤمن، مكتبة العلوم والحكم، القاهرة، ط1، 2002م .
- 24- مجلة الاطباء تصدر عن النقابة العامة لأطباء مصر ، مايو 1997م
- 25- د. اسماعيل صديق، الموت حتمية المصير ، موقع ماوراء الطبيعة ،

[www.pananormalarabia.com](http://www.pananormalarabia.com)

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

## أسباب اختيار محمد بن علي السنوسي برقة مركزاً لدعوته

د. السنوسي يونس علي العسكري.

( عضو هيئة تدريس بقسم التاريخ - كلية الآداب - جامعة طبرق – ليبيا )



## أسباب اختيار محمد بن علي السنوسي برقة مركزاً لدعوته

### الملخص:

تضافرت العديد من العوامل وراء اختيار محمد بن علي السنوسي برقة مركزاً لنشر الدعوة السنوسية إذ بعد ما بدأ محمد بن علي السنوسي بنشر دعوته في الحجاز، وأسس زاوية أبي قبيس، رأى أنه من الضروري أن تنطلق دعوته من مكان آخر لذلك غادر أرض الحجاز، وقرر العودة لبلده الجزائر، ولم يكن محمد بن علي السنوسي يقصد برقة مباشرة، ولم يكن قد وضع في ذهنه اختيارها عند خروجه من الحجاز، ولكنه كان يدرس المواقع خلال رحلته. أن اختيار محمد بن علي السنوسي لبرقة لم يكن بمحض الصدفة وإنما جاء بعد دراسة لمقومات هذا الإقليم، ومميزاته بجميع جوانبها الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية التي استطاع أن يلاحظها خلال زيارته لهذه المنطقة أثناء تنقلاته ما بين الحجاز وبلده الجزائر، وتتبعه لأخبار سكانها، وأحوالهم بعد أن تعذر على محمد بن علي السنوسي البقاء في مصر لنشر دعوته بسبب تعصب شيوخ المالكية واتهامهم له بالكفر، وكذلك صعوبة بقائه بجانب الوهابيين في أرض الحجاز نتيجة لتشدد أفكارهم، فضلاً عن التوتر السياسي، والصراع على السلطة بين الوهابيين والدولة العثمانية في أرض الحجاز من جهة، والتدخلات الأجنبية في مصر، وأطماع الاستعمار الفرنسي في الجزائر، والمغرب العربي من جهة أخرى لذلك حرص ابن السنوسي على اختيار المكان المناسب لنشر دعوته الإصلاحية، محاولاً الابتعاد عن كل ما يمكن أن يعيقه، أو يكون عقبة تحول دون تحقيق الأهداف التي كان يسعى من أجلها فوجد ضالته في إقليم برقة الذي كان يمثل أصلح الأماكن للاستقرار، ونشر الدعوة خلال تلك الفترة لا سيما من الناحية السياسية فلم يكن للسلطات العثمانية سوى سيطرة ضعيفة على الإقليم، ومعظم المناطق الداخلية والريفية فيه لا تزال بعيدة عن سيطرة المدن، فضلاً عن تجانس التركيبات الاجتماعية في برقة، وانعدام أية أفكار دعوية، أو توجهات دينية منافسة فيها، كل هذا مع إمكانية استغلال مقومات برقة الطبيعية، وموقعها الاستراتيجي المميز على طريق القوافل في نشر الدعوة السنوسية.

## Abstract

Many of the factors Combined behind the choice of Mohammed bin Ali al-Sanusi of Cyrenaica center for the dissemination Senussi call it after what Mohammed bin Ali al-Sanusi started publishing his call in the Hijaz, and the foundations of the corner of my father Qubais, felt it necessary to start calling from somewhere else so he left the land of Hijaz, and decided to return Algeria for his country, was not Mohammed bin Ali al-Sanusi of Cyrenaica directly intended, had not put in his mind when he came out of the selected Hijaz, but he was studying sites during his trip. That the choice of Mohammed bin Ali al-Sanusi of Cyrenaica was not by chance, but came after the elements of the study of this region, and features all economic aspects, social, and political, which was able to go unnoticed during his visits to the region during his travels between Hijaz and his Algeria, and followed the news of its population, and their condition after Mohammed bin Ali al-Sanusi can not stay in Egypt because of his call to spread intolerance elders Maalikis and accused him of blasphemy, as well as the difficulty of staying next to the Wahhabis in the land of Hijaz. As a result of the stresses their ideas, as well as political tensions, and the power struggle between the Wahhabis and the Ottoman Empire in the land of Hijaz on the one hand, and foreign interference in Egypt, and the ambitions of French colonialism in Algeria and the Maghreb, on the other hand so keen son Sanusi to choose the right place to spread his call for reform, trying to get away from all that can be hampered, or be an obstacle to achieving the goals he sought for it and found wandering in the Cyrenaica region who was representing the fittest places for stability, and the publication of the invitation during that period, especially in political terms it was not to the authorities of the Ottoman. Only weak control over the region, and most of the interior and rural areas which are far from the control of the cities, as well as the homogeneity of the social structures in Cyrenaica, and the lack of any missionary ideas, or competition in which religious orientations , all this with the possibility of exploiting the elements of natural Cyrenaica, and its strategic location featured on road convoys in spreading Senussi invitation.

## - المقدمة:

هناك عوامل عدة تضافرت لاتخاذ برقة مركزاً للدعوة السنوسية إذ بعد ما بدأ محمد بن علي السنوسي بنشر دعوته في الحجاز، وأسس زاوية أبي قبيس، رأى أن الحجاز، وكذلك مصر من قبلها لا تصلح بأوضاعها السياسية التي سيطرت عليها في تلك الفترة لتكون مركز الانطلاق الرئيسي للحركة.

فقد رأى الشيخ السنوسي ضرورة نشر دعوته من مكان آخر لذلك غادر أرض الحجاز، وقرر العودة لبلده الجزائر، ولم يكن محمد بن علي السنوسي يقصد برقة مباشرة، ولم يكن قد وضع في ذهنه اختيارها عند خروجه من الحجاز، ولكنه كان يدرس المواقع خلال رحلته.

وعندما اضطر للعودة من قابس خوفاً من ملاحقة الفرنسيين وجد انه من المناسب الإقامة في برقة، التي لاحظ صلاحيتها أثناء عبوره لها وهو في طريقه إلى بلده الجزائر من حيث استقرار أحوالها السياسية، وتجانس التركيبات الاجتماعية فيها، وأيضاً من حيث إمكانية استغلال مقوماتها الطبيعية، وموقعها الاستراتيجي في نشر الدعوة السنوسية لذلك أمر إخوانه بتأسيس زاوية البيضاء أولى الزوايا السنوسية في ليبيا، ونقطة الانطلاق الأولى للعمل الدعوي، الإصلاحي السنوسي.

أما عن الأسباب التي كانت وراء اختياري لهذا الموضوع فهي محاولة الإجابة على العديد من التساؤلات التي راودتني خلال اطلاعي، ومتابعتي لتاريخ الحركة السنوسية في ليبيا ومنها على سبيل المثال:

1. لماذا اختص صاحب الدعوة السنوسية ليبيا باختياره دون غيرها من البلدان؟ ولماذا كان اختياره لإقليم برقة دون غيره من أقاليم ليبيا كإقليم فزان مثلاً أو طرابلس ليحمله مركزاً لانطلاق دعوته؟
2. هل كانت هناك دوافع اقتصادية وراء هذا الاختيار؟
3. هل كان اختيار محمد بن علي السنوسي لبرقة كمكان لانطلاق دعوته الإصلاحي بمحض الصدفة؟ أم أنه جاء بعد إطلاع ودراية بمقومات هذا الإقليم ومميزاته؟
4. هل كان للأوضاع السياسية في المنطقة العربية خلال هذه الفترة دور في هذا الاختيار؟

كما أن معظم الدراسات التي تناولت تاريخ السنوسية لم تولي اهتماماً لهذا الموضوع، بل تطرقت إليه بشكل عابر ومختصر، وأحياناً يكون تركيزها على الدوافع السياسية فقط أو الاقتصادية أو الاجتماعية.

أما عن الهدف من دراسة هذا الموضوع فهو أبرز الأسباب، والدوافع التي كانت وراء اختيار محمد بن علي السنوسي لبرقة، وجعلها مقراً لنشر دعوته الإصلاحي، وعرض هذه الأسباب، والدوافع في دراسة تحليلية مستقلة تشمل كل جوانب الموضوع سواء كانت الاقتصادية، أو الاجتماعية، أو السياسية.

وقد تطلبت هذه الدراسة الاعتماد على المنهج السرد في كتابة المادة العلمية مع التحليل لبعض الأحداث التاريخية من أجل الوصول إلى النتيجة المرجوة من إعداد هذا البحث، والتي نتمناها أن تضيف الجديد عن تاريخ الحركة السنوسية في ليبيا.

## - أسباب اختيار محمد بن علي السنوسي برقة مقراً لنشر دعوته الإصلاحي:

وقبل الحديث عن أسباب اختيار محمد بن علي السنوسي لبرقة مقراً لنشر دعوته الإصلاحيه لابد لنا من التعريف بشكل موجز بهوية الشيخ السنوسي، ونسبه، ومسيرته العلمية حتى يكون للقارئ فكرة ولو كانت موجزة عن أصول صاحب الدعوة وأهم مفاهيمه وأهدافه الإصلاحيه.

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

أدأ هو محمد بن علي السنوسي بن العربي بن محمد بن عبد القادر ابن شهيدة بن حم بن يوسف بن عبد الله بن خطاب بن علي بن يحيى بن راشد ابن أحمد المرابط بن منداس بن عبد القوي بن عبد الرحمن بن يوسف بن زيان ابن زين العابدين بن يوسف بن حسن بن إدريس بن سعيد بن يعقوب بن داود ابن حمزة بن علي بن عمران بن إدريس بن عبد الله الكامل بن الحسن المثنى بن الحسن السبط بن علي بن أبي طالب الهاشمي القرشي.

ولد محمد بن علي السنوسي يوم الاثنين الثاني عشر من ربيع الأول عام 1202هـ، الموافق الثاني والعشرون من ديسمبر عام 1787م، بضاحية (ميثا) الواقعة على ضفة وادي شلف بمنطقة الواسطة التابعة لبلدة مستغانم في الجزائر.

وقد عرف عن محمد بن علي السنوسي منذ شبابه بالذكاء، والصلاح، والتقوى، والعلم، والمعرفة، فقد نشأ في كنف بيت علم ودين وهو البيت السنوسي حيث أن كل أبنائه منتسبين للعلم، كان والده وجده وأعمامه وأبناء أعمامه ممن حرصوا على تعلم العلم وتعليمه.

ظل محمد بن علي السنوسي يواصل مسيرته العلمية في تلقيه للعلم، على يد مجموعة كبيرة من العلماء الأفاضل سواء كانوا ممن يقيمون في الجزائر<sup>(1)</sup>، أو من خارجها، ومنهم الشيخ محي الدين بن شهلبة، ومحمد بن أبي زوينة، وعبد القادر بن عمور، ومحمد بن عبد الله، وأحمد أطبولي الطرابلسي<sup>(2)</sup>، ومحمد ابن القندوز المستغانمي، ومحمد بن علي بن أبي طالب المازوني، وأبو رأس المعسكري، ومحمد بن عبد القادر بن أبي زوينة، وأبن عجيبيبة صاحب التفسير العجيب<sup>(3)</sup>.

وكذلك اجتهد ابن السنوسي في دراسة المذاهب الإسلامية، وذلك رغبة منه في العمل على توحيد المسلمين تحت مذهب واحد، والذي في رأيه هو الحل الوحيد للخلاص من حالة الضعف والتدهور التي يعيشونها<sup>(4)</sup>.

كما نجده قد أعطى اهتماماً خاصاً لدراسة التصوف والطرق الصوفية، وذلك لتأثره بالتقاليد الصوفية الواسعة الانتشار في منطقة المغرب العربي، بل انتمى نفسه إلى عدد من الطرائق قبل أن يؤسس طريقته السنوسية<sup>(5)</sup> التي حملت اسمه، وهذا لا يعني أبداً بأن تعاليم الطريقة السنوسية التي أنشأها محمد بن علي السنوسي هي مجرد جمع بسيط لمبادئ الطرائق القديمة، بل على العكس من ذلك فالسنوسية هي طريقة جديدة لها مبادئها الخاصة التي أخذتها من ظروف الحياة<sup>(6)</sup>.

(1). شهدت الجزائر خلال تلك المرحلة وكغيرها من الأقطار العربية اهتماماً خاصاً بحركة التعليم وبشكل خاص العلوم الدينية الصوفية، حيث أنشأت في مدينتها الكبيرة كجداية، والقيروان، وتلمسان العديد من المدارس والجماعات الكبيرة مثل جامع أبي مدين، وجامع عقبة، والجامع الكبير والتي أصبحت تضاهي غيرها ممن أقيم في مراكش، فقصدتها محمد بن علي السنوسي كما قصد مدينة تلمسان ومدرستها الشهيرة التي درس بها ابن خلدون، فجلس إلى علمائها، وتخرج منها وأقام بها حتى مجيء الحملة الفرنسية على الجزائر عام 1830م، وبالرغم من اكتسابه قدراً كبيراً من علوم الدين وغيرها، وقيامه بالوعظ، والإرشاد بين المسلمين كان لمحمد بن علي السنوسي رغبة قوية في الجلوس إلى كبار علماء الدين والشريعة الإسلامية ممن اشتهروا وعلا قدرهم في العالم الإسلامي والأخذ عنهم، فقرر السفر إلى أهم مراكز التعليم والفكر الديني في الشرق إلى مصر والحجاز.

(2). علي محمد الصلابي، الثمار الزكية للحركة السنوسية في ليبيا، ج1، ط1، دار التوزيع والنشر الإسلامية، القاهرة، مصر، 2005م، ص21، 22.

(3). أحمد بك النائب الأنصاري، المنهل العذب في تاريخ طرابلس الغرب، (دم) 1961م، ص387.

(4). محمد فؤاد شكري، السنوسية دين ودولة، ط1، مركز الدراسات الليبية، أكسفورد، بريطانيا، 2005م، ص44 - 50.

(5). الطريقة السنوسية: تحدث أحمد الشريف السنوسي كثيراً عن هذه الطريقة التي اختارها جده محمد بن علي السنوسي في كتابه "الأنوار القدسية في معالم الطريقة السنوسية فقال عن نسبتها، واسمها: "سألت أستاذنا الأعظم (يقصد عمه المهدي) عن هذه الطريقة لمن تنتسب فقال: إن هذه الطريقة تسمى بالسنوسية الإدريسية القادرية الناصرية الشاذلية، وكلها مرجعها مجدية، وقال الأستاذ السيد محمد بن علي السنوسي: ونسبة الطريقة المحمدية إلى سيدنا (محمد ﷺ) دون غيره لمتابعة السنة في القليل، والكثير. للمزيد أنظر: أحمد الشريف السنوسي، الأنوار القدسية في مقدمة الطريقة السنوسية، ط1، (د. ن)، إسطنبول، 1339هـ، ص4، 5.

(6). عبد الجليل الطاهر، المجتمع الليبي دراسات اجتماعية وأنتروبولوجية، المكتبة العصرية، صيدا، بيروت، 1969م، ص247، 248.

كما هو واضح من العرض السابق أن محمد بن علي السنوسي هو صاحب دعوة، يسعى فيها إلى تحويل الناس عما ألفوه وعرفوه، ويريدها أن تعم وتنتشر بين أعظم طائفة من الناس، لذلك لم يخلو تفكيره من البحث عن أفضل الأماكن لنشر هذه الدعوة.

**أولاً:** من حيث تقبل سكان هذا المكان لتلك الدعوة، وعدم أبداء أية معارضة أو مقاومة لتعاليمه وأرائه.

**ثانياً:** من حيث أن يكون هذا المكان وسيطاً بين تلك الأقطار التي يريد نشر الدعوة بها ويسهل الاتصال به<sup>(7)</sup>.

ولذلك حرص محمد بن علي السنوسي على اختيار المكان المناسب لنشر دعوته الإصلاحية، محاولاً الابتعاد عن كل ما يعيقه، أو يكون عقبة تحول دون تحقيق الأهداف التي كان يسعى من أجلها، ولهذا سوف نقوم هنا باستعراض الأسباب التي دعت لاختيار برقة<sup>(8)</sup> دون غيرها مقرأً لإقامته، ونشر دعوته، وهذه الأسباب والدوافع هي كالآتي:

**أولاً:** قصد محمد بن علي السنوسي بعد تركه للجزائر الأراضي المصرية والتي كان يحكمها في ذلك الوقت محمد علي باشا الكبير مؤسس الدولة المصرية الحديثة<sup>(9)</sup>، وقد قصد بالتحديد في رحلته هذه وعقد العزم على بدء الدراسة في الجامع الأزهر الشريف، الذي اشتهر بمكتبته الكبيرة التي تحتوي على حوالي 6000 مجلد، ومرصد فلكي<sup>(10)</sup>، للأخذ عن علمائه الأجلاء الذين تمتعوا بشهرة كبيرة في العالم الإسلامي، ومن جملة هؤلاء الأئمة الشيخ حسن العطار، والشيخ الأمير، والقويسني، والشيخ الملي التونسي، والشيخ ثعلب، والشيخ الصاوي.

ومع إنه قد تحقق لمحمد بن علي السنوسي الاجتماع بهؤلاء العلماء وتلقي العلم منهم، والتحاور معهم في أمور الدين، إلا أن شدة تمسكه بعقيدته التي تدعو في جوهرها إلى إصلاح أحوال العالم الإسلامي من خلال تطبيق تعاليم الدين الحنيف، ودعواه بعدم انقطاع الاجتهاد في الدين، واستقلالته في رأيه، واعتداده بشخصيته، وعلمه، وكفاءته، كذلك عدم اهتمامه بالحكام، والتوجه بسياساتهم حيث إنه لم يكن مرتاحاً لنوع الحكم الذي أقامه محمد علي في مصر، والذي أقصى فيه العلماء عن المشاركة في تسيير شؤون الدولة، جعل محمد بن علي السنوسي موضع خوف من علماء الجامع الأزهر، تلك المؤسسة التي أصبحت تربطها علاقات شبه رسمية بالسلطات الحاكمة، وصار العلماء فيها يخشون بطش الحاكم وقوته.

وهكذا عندما قرر محمد بن علي السنوسي طرح أفكاره بوعظ الناس والدعوة إلى إصلاح الأمة ونشر الدين بدلاً من تلقي العلم، وحضور حلقات الدرس فقط، وكذلك دعوته إلى فتح باب الاجتهاد آثار معارضة شديدة من قبل علماء الأزهر الذين اعتبروه متطرفاً في آرائه الدينية، وتعاليمه، حتى إنهم طلبوا من جمهور المسلمين الابتعاد عنه كمبتدع في الدين<sup>(11)</sup>.

(7). محمد فؤاد شكري، المصدر السابق، ص 51-54.  
(8). برقة: يعد إقليم برقة واحداً من بين ثلاثة أقاليم تكونت منها طرابلس الغرب (ليبيا)، وهي إيالة طرابلس، وإقليم فزان، إضافة إلى إقليم برقة، وقد عرف هذا الإقليم قديماً باسم (سيرنيكا)، وإقليم برقة هو الأكبر مساحة وتقدر بـ 700 ألف كيلو متر مربع ويمثل المنطقة الممتدة شرقاً إلى مدينة مرسى مطروح (التابعة لجمهورية مصر)، وغرباً إلى خليج سرت، وجنوباً الصحراء الليبية حيث تدخل واحة الكفرة، واحتا جالو وأوجله وكذلك الجيوب من ضمن حدوده، ويمتد شمالاً إلى ساحل البحر المتوسط. انظر: فيليب رفة، الجغرافية السياسية لإفريقية، (د. ن)، القاهرة، 1965م، ص 335.

(9). محمد فؤاد شكري، المصدر السابق، ص 37، 38.  
(10). لوثرود استودارد، حاضر العالم الإسلامي، ت. عجاج نويهض، ج 1، 2، دار الفكر بيروت، 1971م، ص 362.  
(11). محمد فؤاد شكري، المصدر السابق، ص 37، 38.

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

وكان الشيخ (محمد عليش) صاحب الفتاوى المالكية من أبرز معارضي محمد بن علي السنوسي، وقد أشار الإمام محمد عبده في كتابه "الإسلام والنصرانية" لهذه العداوة في معرض حديثه عن عداوة علماء العصر للعلوم فقال: "ألم يسمع السامعون أن الشيخ السنوسي كتب كتاباً في أصول الفقه زاد فيه بعض المسائل على أصول المالكية، وجاء في كتاب له ما يدل على دعواه أنه ممن يفهم الأحكام من الكتاب والسنة مباشرة، وقد يخالف رأي مجتهد ومجتهدين، فعلم بذلك أحد مشايخ المالكية، وكان المقدم في علماء الجامع الأزهر، فحمل حربة وطلب الشيخ السنوسي ليطعنه بها لأنه خرق حرمة الدين، واتبع سبيلاً غير سبيل المؤمنين، وربما كان يجترئ الأستاذ على طعن الشيخ السنوسي بالحربة لو لاقاه، وإنما الذي خلص السنوسي من الطعنة، ونجا الشيخ المرحوم عن سوء المغبة، وارتكاب الجريمة باسم الشريعة هو مفارقة السنوسي للقاهرة قبل أن يلاقيه الأستاذ المالكي"، والأستاذ المالكي هو الشيخ محمد عليش.

وقد ورد تفصيل لهذه الحادثة في كتاب للشيخ محمد عليش نفسه بعنوان: "فتح العلي المالك في الفتوى على مذهب الإمام مالك"، والمعروف بالفتاوى المالكية، حيث أورد فيه عدة فتاوى تتعلق بآبن السنوسي من ذلك المسألة التي تقول: "ما قولكم فيمن كان مقلداً لأحد الأئمة الأربعة (رضي الله عنهم) وترك ذلك زاعماً أنه يأخذ الأحكام من القرآن، والأحاديث الصحيحة تاركاً لكتب الفقه مائلاً لقول أحمد بن إدريس بذلك قائلاً إن كتب الفقه لا تخلو من الخطأ، وفيها أحكام كثيرة مخالفة للأحاديث الصحيحة"، وبعد أن يعدد أقوالهم، وأفعالهم يقول: ".. ومنها أن طائفة منهم نزلت ببرقة وبنيت زاوية وجعلت لها حمى من البصر" ثم يتهمهم بالسرقة، والقتل، والكذب، ويختمها بقوله: "فهل ما عليه هؤلاء الجماعة ضلال يجب الروع عنه، والمبادرة بالتوبة منه.. أفيديوا بالجواب"، ويرد الشيخ محمد عليش بجواب مسهب يدل فيه على إغلاق باب الاجتهاد ويرفض بشدة اجتهادات محمد بن علي السنوسي<sup>(12)</sup>.

ومما تقدم يبدو أنه لم يكن أمام محمد بن علي السنوسي من اختيار سوى ترك مصر، وعلى الرغم من قسوة كل تلك الأحداث إلا أنها لم تضعف عزيمته بل لعلها جعلته أكثر حذراً ودقة في اختيار مركز دعوته الذي حدده فيما بعد وكانت برقة.

ثانياً: ولما كان هدف محمد بن علي السنوسي الأول هو الإكثار من تحصيل العلم، والبحث عن مكان آخر تكون الأوضاع فيه أكثر ملائمة لتحقيق أفكاره وطموحاته الإصلاحية، فلم يتردد في الذهاب إلى الأراضي الحجازية مهبط الوحي على نبينا الكريم، فاستقر فيها وتابع دراساته بإشراف كبار علماء مكة، يشغل في نشر العلوم، وتحصيلها، والمناظرة فيها، كما اجتهد في دراسة المذاهب الإسلامية لتطبيق فكرته في اتخاذ مذهب واحد يعينه على توحيد العالم الإسلامي، وقد تمكن بفضل ما تمتع به من سعة في العلم، وطلاقة اللسان مع لطف المعشر، من أن يجمع عدد كبير من التلاميذ، والأتباع، والمريدين حوله خاصة من البدو في أرض الحجاز.

كما شرع محمد بن علي السنوسي في بناء الزوايا في العديد من المناطق الحجازية، في المدينة المنورة، وفي الطائف وجدة وينبع وبدر وغيرها، وكانت زاوية أبي قبيس التي أسسها بالقرب من مكة سنة 1837م هي مقره الرئيسي، وقد تخرج منها العديد من العلماء منهم من كان من أهل الحجاز كالشيخ فالح الظواهري الذي لازم محمد بن علي السنوسي حتى انتقاله إلى الجغبوب، وآخرين غيرهم من مشايخ المسلمين الذين قصدوا الحجاز آنذاك للحج إلى بيت الله الحرام، أو طلباً للعلم، وانقطاعاً للعبادة<sup>(13)</sup>.

(12). أحمد صدقي الدجاني، الحركة السنوسية نشأتها ونموها في القرن التاسع عشر، ط1، دار لبنان للطباعة، بيروت، 1967م، ص87.

(13). محمد فؤاد شكري، المصدر السابق، ص50، 51.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

وقد أثار النجاح الكبير الذي حققته الحركة السنوسية في الحجاز وبشكل خاص بين البدو غير خشيية بين أوساط مختلفة في مكة منهم: الوهابيون، والأشراف، والإدارة التركية فالاعتراضات الحقيقية على الحركة السنوسية كانت نابعة من تهديدها لنفوذ، وامتيازات هذه الفئات سالفة الذكر، وانطلاقاً من هذا الأساس كان شيوخ مكة وعلمائها الوهابيون يخالفونه، وينتقدونه في أفكاره ومبادئه، بل وادعوا بأن طريقته الجديدة تدعو إلى التنازل، والتساهل للبدو في الشؤون الدينية، وهو الأمر الغير مقبول<sup>(14)</sup>، وكان الوهابيون يعلنون العداء صراحة لكل من يخالف تعاليم محمد بن عبد الوهاب<sup>(15)</sup>.

كان هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن اتصاله بأتباع أستاذه الشيخ أحمد بن إدريس الفاسي<sup>(16)</sup> في صيبا وهي أرض وهابية قد أثار مخاوف السلطات العثمانية الحاكمة في مكة، والتي كانت على عداء مع الوهابيين<sup>(17)</sup>.

فمنذ مطلع القرن الثامن عشر كان تحدي الوهابيين للسلطات العثمانية في أرض الحجاز سبباً في احتلال قوات محمد علي باشا للجزيرة العربية نيابةً عن الإمبراطورية العثمانية عام 1818م، ومنذ أن تفهقت القوات المصرية عام 1841م أصبح الوهابيين يقيمون حكماً ذاتياً خاصاً بهم في نجد، ومنها انطلق الفكر الوهابي إلى بقية أرجاء الجزيرة العربية<sup>(18)</sup>.

إن الأوضاع السياسية في أرض الحجاز خلال تواجد محمد بن علي السنوسي فيها كانت تزداد سوءاً بسبب الصراع المستمر بين الوهابيين وحلفائهم آل سعود وبين الدولة العثمانية، وبهذه الأسباب قرر محمد بن علي السنوسي أن يغادر أرض الحجاز، بعد أن تعذر عليه البقاء هناك، مبتعداً عن كل تلك العراقيل، والعقبات التي أصبحت تحيل بينه وبين تحقيق ما جاء من أجله، فكانت ليبيا وبالتحديد منطقة برقة المكان الذي اختار البقاء فيه خلال رحلة العودة إلى بلده الجزائر لإنشاء الزوايا، ونشر العلم، والدعوة بين أبنائه<sup>(19)</sup>.

**ثالثاً:** أهتم محمد بن علي السنوسي ببرقه (الجزء الشرقي من ليبيا) اهتماماً كبيراً وخاصة في أثناء تنقلاته بين الحجاز وبين بلده الجزائر، وتابع أخبار سكانه، وأحوالهم فكانت النظرة الخاصة لمحمد بن علي السنوسي هو أنهم في أمس الحاجة إلى وجود المصلحين الذين يقومون بنشر الدعوة للدين القويم بينهم، ومواجهة خمول العلماء، وتفاعس الحكومات عن نشر التعليم في برقة، وتعليمهم الصناعات لسد حاجاتهم، وتعميم استعمال السلاح، والفروسية لكل فئاتهم وطبقاتهم<sup>(20)</sup>.

**رابعاً:** خلال الفترة التي تواجد فيها محمد بن علي السنوسي في الحجاز لنشر دعوته كان كل من يأتيه من أفريقيا لزيارته يطلعه على الحال التي آلت إليه القبائل، والشعوب الأفريقية، والإسلامية هناك، وبشكل خاص ما حصل في بلده الجزائر، وعن أنظار وأطماع الأوربيين في بقية البلدان الأفريقية، ولعل هذا

(14). ايفانز بريتشارد، السنوسيون في برقة، ت: عمر الديراوي أبو حجلة، مكتبة الفرجاني، طرابلس، ليبيا، 1948م، ص22.  
(15). مضايي الرشيد، تاريخ العربية السعودية بين القديم والحديث، ط2، منشورات دار الساقى، لندن، 1883م، ص23، 24.  
(16). وقد توطدت علاقة محمد بن علي السنوسي في أثناء وجوده بمكة مع الشيخ أحمد بن إدريس الفاسي، ونسبه هو: أحمد بن إدريس بن محمد بن علي بن أحمد بن الطيب بن محمد بن عبد الله بن إبراهيم بن موسى بن الحسن بن موسى بن إبراهيم بن عمر بن أحمد بن عبد الجبار بن محمد بن يملح ابن مشيش بن أبي بكر بن علي بن حرمة بن عيسى بن سليمان بن مزار بن حيدرة بن محمد بن إدريس الملقب بالأصغر بن إدريس الملقب بالأكبر بن عبد الله الملقب الكامل بن الحسن المثنى بن الحسن السبط بن الإمام علي بن أبي طالب زوج السيدة فاطمة الزهراء، وهو من أفضل شيوخ ابن السنوسي وقد تأثر به تأثراً عظيماً، أخذ عنه ابن السنوسي عدداً من الطرق الصوفية، ودرس عليه الحديث، والسنة، ولد أحمد بن إدريس سنة 1173هـ ببلدة ميسورة في المغرب، وتلقى العلم على أكبر علمائها ثم هاجر إلى مكة، واستقر في الحجاز، وأصبح من علماء وقته. انظر: أحمد الشريف السنوسي، محمد بن علي السنوسي من المهد إلى اللحد، ج1، مخطوط، ص23.  
(17). محمد فؤاد شكرى، المصدر السابق، ص44، 45.  
(18). مضايي الرشيد، المصدر السابق، ص24.  
(19). محمد فؤاد شكرى، المصدر السابق، ص45، 46.  
(20). المصدر السابق، ص53، 54.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

كان أحد أهم الأسباب التي دعت إلى نقل مقر إقامته إلى ليبيا وبالتحديد في إقليم (برقة)<sup>(21)</sup>، من أجل الوقوف على تلك الأحداث عن قرب، والعمل على توحيد تلك الشعوب من خلال إعادتها إلى قواعد الدين الإسلامي الصحيحة، حتى تتمكن من الحفاظ على وطنها ودينها وكرامتها، أمام أطماع المستعمرين<sup>(22)</sup>، وكذلك من خلال خلق ظروف يستطيع فيها مسلمو شمال أفريقيا أن يعيشوا طبقاً لشرائعهم، وفي ظل حكومتهم الخاصة كما فعل المسلمون في بلاد العرب في ظل الخلفاء الأربعة الأولين<sup>(23)</sup>.

**خامساً:** اضطرار محمد بن علي السنوسي للإقامة في ليبيا خلال تلك الفترة، وذلك لأن الطريق إلى الغرب حيث بلده الجزائر كان مسدوداً من قبل المستعمر الفرنسي الذي كان أشد حرصاً على الحيلولة دون انتشار الدعوة السنوسية ونفوذ أصحابها هناك<sup>(24)</sup>، فضلاً عن ذلك فإن الأحوال في الجزائر أصبحت تعميها الفوضى نتيجة الاحتلال الفرنسي، حيث شهد دليلاً آخر على تدهور وضعف العالم الإسلامي، ورأى من الضروري أن تشمل دعوته أعظم جمهور من المسلمين لإصلاح أحوالهم، وجمع كلمتهم<sup>(25)</sup>.

كما أن الطريق إلى الشرق كان لا يشجع على العمل بسبب سيطرة السلطات العثمانية، وكذلك العلماء المخالفين والمعارضين لأفكاره في كل من مصر وارض الحجاز<sup>(26)</sup>، وهذا فضلاً عن نظام الحكم المستقل الذي أنشأه محمد علي باشا في مصر، وبلاد الشام، والحجاز، والذي تسبب بدوره في ضعف دولة الخلافة العثمانية، والإمامة العظمى على البلدان العربية الإسلامية، وانقسامهم، وتشتتهم شيعاً وأحزاباً<sup>(27)</sup>.

وهكذا لم يبقى أمام محمد بن علي السنوسي إلا الأجزاء الوسطى من شمال أفريقيا (ليبيا) وأواسط القارة الأفريقية (دول جنوب الصحراء)، وهي في أمس الحاجة إلى العمل على نشر الدعوة الإسلامية فيها<sup>(28)</sup>.

**سادساً:** أما ما يخص ليبيا وبالتحديد إقليم برقة فمن الناحية السياسية لم يكن للسلطات العثمانية<sup>(29)</sup> حتى ذلك الوقت سوى سيطرة ضعيفة على الإقليم، ومعظم المناطق الداخلية والريفية فيه لا تزال بعيدة عن سيطرة المدن، فالقبائل العربية في برقة كثيراً ما كانت تشق عصا الطاعة على الحكومة التركية متى ما دعت الحاجة إلى ذلك، دونما أن تخشى مغبة ذلك العمل وعقوبته وبكل جرأة، ويحتفظون لأنفسهم بالكرامة مهما كلفهم الأمر فذلك عادة عند العرب في كل زمان ومكان، غير أن العرب في برقة قد

(21). برقة: يعد إقليم برقة واحداً من بين ثلاثة أقاليم تكونت منها طرابلس الغرب (ليبيا)، وهي إيالة طرابلس، وإقليم فزان، إضافة إلى إقليم برقة، وقد عرف هذا الإقليم قديماً باسم (سيرنيكا)، وإقليم برقة هو الأكبر مساحة وتقدر بـ700 ألف كيلو متر مربع ويمثل المنطقة الممتدة شرقاً إلى مدينة مرسى مطروح (التابعة لجمهورية مصر)، وغرباً إلى خليج سرت، وجنوباً الصحراء الليبية حيث تدخل واحة الكفرة، وواحتا جالو وأوجله وكذلك الجغبوب من ضمن حدوده، ويمتد شمالاً إلى ساحل البحر المتوسط. انظر: فيليب رفة، الجغرافية السياسية لإفريقية، (د.ن)، القاهرة، 1965م، ص335.

(22). صادق مؤيد العظم، رحلة في الصحراء الكبرى بإفريقيا، ت: عبد الكريم أبو شويرب، مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية، طرابلس، ليبيا، 1998م، ص122.

(23). إيفانز بريتشارد، المصدر السابق، ص22.

(24). عبد الجليل الطاهر، المصدر السابق، ص248.

(25). محمد فؤاد شكري، المصدر السابق، ص34 - 37.

(26). عبد الجليل الطاهر، المصدر السابق، ص248.

(27). علي سلطان، تاريخ العرب الحديث 1516 - 1918م، مكتبة طرابلس العلمية العالمية، طرابلس، ليبيا، 1990م، ص154 - 163.

(28). عبد الجليل الطاهر، المصدر السابق، ص248.

(29). كان محمد بن علي السنوسي ينظر إلى دولة الخلافة كواقع موجود لا تسمح الظروف بتغييره بل لعلها تفرض الحفاظ عليه وعدم الاصطدام به لذلك جعل علاقته بها جيدة مع أنه كان يرى أن الإمامة لا بد وأن تكون لقرشي كما أوضح في كتابه "الدرر السنية"، ومع أن الدولة العثمانية ربما استشعرت بعض التخوف من السنوسية، والتزمت الحذر، إلا أن ذلك لم يمنعها من إبداء عطفها سياسة منها في كسب ود محمد بن علي السنوسي، وأتباعه المتزايدة أعدادهم في كل يوم، وبناءً عليه فقد أعفيت الزوايا السنوسية من الضرائب، وأحييت بالحماية القانونية، وصدرت الأوامر بمعاونة أفرادها، وهذا دليل قاطع على حسن العلاقات. انظر: أحمد صدقي الدجاني، المصدر السابق، ص103 - 107.

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

بالغوا في ذلك، فأقل شيء يشعرون فيه بإهانة لكرامتهم أو قوميتهم أو استقلالهم فأنهم يثورون، ومن لا يفعل منهم ذلك فإنه يرمى بالذل والجبن، والركون إلى الهوان، والاستسلام للجور، ومن أشهر القبائل التي ثارت على الحكومة العثمانية خلال تلك الفترة نذكر منها قبيلة المغاربة بقيادة شلبي الغول سنة 1876م، وكذلك قبيلة الزوية تحت زعامة الشيخ عبد الكريم الحليق، وأبي بكر قويتين سنة 1879م، وقبيلة منصور إحدى قبائل العبيدات سنة 1877م، أيضاً قبيلة البراعصة تحت زعامة الشيخ مازق أبوبكر حدوث سنة 1894م، ومرة أخرى بزعامة الشيخ مازق أبوبكر حدوث، والشيخ محمد أبو فروة عام 1896م، وقبيلة العواقر بزعامة الشيخ مفتاح الكاسح سنة 1894م<sup>(30)</sup>.

**سابعاً:** ومن الناحية السياسية أيضاً كان إقليم طرابلس خلال تلك الفترة أكثر انفتاحاً على الحضارة الغربية كونه مركز الولاية، وأصبحت مدنه أكثر تأثراً بالطابع الأوروبي في شكل العمارة، والثقافة، وأسلوب الحياة مع تزايد الجاليات الأوروبية هناك، وهو بالتالي كان أكثر عرضة للمخاطر الاستعمارية<sup>(31)</sup>، على العكس من برقة التي لا تزال حتى ذلك الوقت تعيش حياة أكثر انعزالا وانطواء، بثقافتها، وتراثها، وطابعها العربي، كما ينعدم فيها حتى ذلك الوقت الوجود الأجنبي تقريباً، وبذلك فإن الخطر الاستعماري هو أقل تهديداً نسبياً بالمقارنة مع إقليم طرابلس<sup>(32)</sup>، وهذه الميزة لإقليم برقة هي ما كان ينشده محمد بن علي السنوسي الذي كان يرغب في اعتزال مواطن الحكومات حتى تكون له حرية العمل في تطبيق أفكاره.

**ثامناً:** ومن الناحية الاجتماعية تتألف المجموعات السكانية في برقة من قبائل عربية، وبدوية، تربطها أنماط حياة اجتماعية متجانسة، كما يقوم النظام القبلي فيها على عصبية دموية مشتركة، وأيضاً أعراف وتقاليد متشابهة، وظلت طرائق حياتهم الأساسية حتى ذلك الوقت شبيهة بحياة البدو في شبه جزيرة العرب في القرن السابع الميلادي<sup>(33)</sup>، وهذا يسهل بالطبع المهمة التي قدم من أجلها محمد بن علي السنوسي وهي توحيد تلك القبائل تحت راية واحدة<sup>(34)</sup> فبدأ نشاطه بتشبيد الزوايا وهي مراكز الدعوة السنوسية للتغلغل في القبائل، واستقطابها ودعوته إلى التعلم فيها، حيث كان محمد بن علي السنوسي كثير الاهتمام بالبادية، وما يفسر أسباب النمو السريع للدعوة السنوية في برقة هو طبيعة الحركة، ونظمها المتطورة بالنسبة إلى عصرها، وكذلك فهمها للمجتمعات القبلية<sup>(35)</sup>.

**تاسعاً:** تفشي الجهل بين القبائل المقيمة في برقة، والذي لمسه محمد بن علي السنوسي في أثناء مروره بها، وإدراكه إلى أي حد جعل تلك القبائل تبتعد عن إقامة شعائر الدين، وتتمسك بمشاغل الدنيا، بل اتجهت بعضها إلى أعمال السلب والنهب، وقطع الطريق على القوافل المارة، هذا الأمر الذي لم يكن من عادات هذه القبائل<sup>(36)</sup>.

إن القبائل التي تعيش في برقة وفي معظم الصحراء الليبية رغم إنها قبائل مسلمة بالفطرة إلا إنها قبل مجيء السنوسيين كانت لا تعرف سوى القليل عن الإسلام وأركانه، كالصلاة، والصوم، وغيرهما من شعائر الدين، وفرائضه، كما يجهلون معظم المعاملات الشرعية كتلك المتعلقة بالبيع، والشراء والأمور الدنيوية الأخرى<sup>(37)</sup>، وكان البدو في حاجة إلى من يوجههم للتوجيه النافع، ويدعوهم

<sup>(30)</sup> محمد الطيب بن أحمد إدريس الأشهب، برقة العربية أمس واليوم، مطبعة الهوارى، القاهرة، 1947م، ص163، 164.  
<sup>(31)</sup> C. Ballbo; Le Speranze d Italia Turino 1920. p. 139, W. Askew; Europe and Italy s Acquisition of Libya 1911 - 1912 Duke University press 1942. p 12.

<sup>(32)</sup> محمد الطيب بن أحمد إدريس الأشهب، المصدر السابق، ص163، 164.

<sup>(33)</sup> إيفانز بريتشارد، المصدر السابق، ص17.

<sup>(34)</sup> محمد الطيب بن أحمد إدريس الأشهب، المصدر السابق، ص163، 164.

<sup>(35)</sup> علي محمد الصلابي، تاريخ الحركة السنوسية في إفريقيا، ص175.

<sup>(36)</sup> محمد فؤاد شكري، المصدر السابق، ص51 - 54.

<sup>(37)</sup> صادق مؤيد العظم، المصدر السابق، ص116، 117.

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

إلى البر والخير، ومكارم الأخلاق بالحكمة والموعظة الحسنة، كان القوي منهم لا يتورع في الحصول على ما تصبو إليه نفسه بالقوة، أما الضعيف فكان لا يرى له حقاً، فهذه القبائل العربية في برقة لا ترى في شن الغارات والغزو والقتال عيباً، فكل قبيلة من هذه القبائل تعمل لما يعزز مركزها ويقوي شوكتها في نظر القبيلة الأخرى، ولأقل الأسباب وأتفهها كانت تقوم الحروب، فتارة من أجل شخص حلب ناقة غيره بدون استئذانه، وتارة من أجل شخص استضاف آخر ولم يكرم وفادته، وذلك من أقصى درجات البخل، ويسمونهم عندهم بالفسالة، ولا تكون إلا تعمداً وعن قصد لحاجة في نفس المضيف تجاه الضيف، وتارة أخرى من أجل بهيمة أكلت زرعاً ليس ملكاً لصاحبها، أو من أجل رجل تزوج امرأة ولها ابن عم لا يريد زواجها من غيره، وهكذا ودون أن يمر وقت طويل حتى تقوم الحروب التي تجر ورائها تلك القبائل إلى هاوية الخراب والدمار.

ومن أهم الحروب التي قامت في برقة قبل مجيء السنوسيون إليها حروب قبائل العبيدات مع قبائل أولاد علي، المعروفة باسم (تجريدة حبيب) ثم الحرب التي وقعت بين قبائل الجبارنة، والفوائد، ثم حرب الجبارنة مع الحرابي، والمعروفة بحرب (بياض) وحرب قبائل الجبارنة مع قبيلة الحسون، وغيرها من الحروب الأخرى المعروفة في برقة والتي تقع أحياناً بين عائلات صغيرة ثم ما تلبث أن تتوسع لتتورط فيها قبائل كبيرة لا ناقة فيها ولا جمل إلا استجابة لنداء المغلوب،<sup>(38)</sup> هذا فضلاً عن الغارات والغزو المستمر الذي تشنه هذه القبائل على السودان، والقبائل العربية في مصر فتؤخذ أموال المظلوم، ويقتل البريء، ويخطف الأطفال ليعملوا كعبيد وهكذا<sup>(39)</sup>.

هذا بالإضافة إلى أن الاستقلالية الاقتصادية للقبائل البدوية، والعداء المتبادل في بعض الأحيان على مصادر المياه، والرعي فيما بينها، والأماد الصحراوية الكبيرة التي تفصل كل واحدة منها عن الأخرى قد زاد من حالة الفرقة بينها، بحيث أصبحت كل قبيلة تعيش ضمن عالمها المنغلق الخاص بها<sup>(40)</sup>.

ولذلك كان أهل هذه المنطقة من أشد الناس حاجة إلى الإرشاد، والهداية لمعرفة قواعد الدين الإسلامي، والتحلي بأخلاقه العالية ليصح دينهم، وتصلح دنياهم، خاصة وأن كل تلك القبائل هي قبائل مسلمة، وعلى مذهب واحد<sup>(41)</sup>، ومن هنا أيضاً جاء تنظيم محمد بن علي السنوسي لدور الزاوية بحيث تكفي لسد حاجات المجتمع في برقة، ففيها المدرسة القرآنية، والمسجد يقومان بالتعليم وسد حاجاتهم الدينية، وتوجيه عاطفة البدو إلى إتباع الرسول وتقليده، وفيها السوق لسد حاجاتهم الاقتصادية، وفيها كذلك شيخ الزاوية رجل حيادي يفصل في المنازعات بين تلك القبائل<sup>(42)</sup>، وبالفعل استفاد محمد بن علي السنوسي من خصال البدو النبيلة وعمل على إبرازها بعد أن خلصها من خشونة الطباع، وآثار الجهل، وانتهت باستقراره في برقة حالة الفوضى، وانعدام الأمن، والحروب التي كانت تنشب بين القبائل، وهنا يعطينا الحشائشي شهادة طيبة عن البدو في برقة كما رآهم عند زيارته لهم فيقول: "إن أهل الجبل الأخضر طباعهم حسنة، وأخلاقهم طيبة لينة، معتقدون في شيخهم سيدي المهدي السنوسي اعتقاداً لا ترحزه الجبال، ويخافون الله ورسوله، وأهم أصحاب عبادة، وقد ضرب الأمن، وعدم الخوف أطنابها بأرضهم، فالغريب والسائح عندهم لا يهضم له جانب ولو كانت معهما حمول الذهب، والفضة"<sup>(43)</sup>.

<sup>(38)</sup> محمد الطيب بن أحمد إدريس الأشهب، المصدر السابق، ص162، 163.  
<sup>(39)</sup> وليد شعيب آدم، تجارة الرقيق عبر صحراء إيالة طرابلس الغرب خلال القرن التاسع عشر (رسالة دكتوراه غير منشورة) قسم التاريخ، كلية الآداب، جامعة عين شمس، القاهرة، 2012م، ص64، 65.  
<sup>(40)</sup> ن. أ. بروشين، تاريخ ليبيا في العصر الحديث، ت- عماد حاتم، ط2، دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت، لبنان، 2001م، ص322.  
<sup>(41)</sup> محمد فؤاد شكري، المصدر السابق، ص51 - 54.  
<sup>(42)</sup> أحمد صدقي الدجاني، المصدر السابق، ص267.  
<sup>(43)</sup> المصدر السابق، ص269.

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

**عاشراً:** كانت البيئة الاجتماعية البسيطة في برقة بمثابة الأرض البكر التي كان يبحث عنها محمد بن علي السنوسي ليبدأ عمله فيها، ويبذر أفكاره الإصلاحية، وينفذ مخططاته الدعوية فالمجتمعات البسيطة هي الأكثر قدرة على حمل الدعوة في أغلب الأحيان، وأكثر اندفاعاً، وأسهل قيادة، خاصة مع انعدام أية أفكار دعوية، أو توجهات دينية منافسة فلو أن محمد بن علي السنوسي بدأ عمله الدعوي في مكان آخر غير برقة لوجد منافسة قوية من المعاهد العلمية، والعلماء كجامعة الزيتونة، أو الأزهر، أو المعاهد الشرعية الأخرى في المدن المختلفة، وهكذا تضافرت عوامل العزلة السياسية، والثقافية مع بساطة المجتمع القبلي في برقة في سرعة انتشار الدعوة السنوسية، ونجاحها<sup>(44)</sup>.

**أحد عشر:** ومن الناحية الاقتصادية فمنطقة الجبل الأخضر الواقعة في إقليم برقة تعد من أخصب المناطق في ليبيا، الأمر الذي لفت نظر محمد بن علي السنوسي إليها أثناء مروره بها فعزم على بناء زواياها فيها، يشير الأمير (شكيب أرسلان) في كتاب حاضر العالم الإسلامي للوثروب استودارد إلى حسن اختيار مواقع الزوايا السنوسية في برقة فقال: "وأغلب هذه الزوايا مختار لها أجمل البقع وأخصب الأراضي، وفيها الآبار التي لا تنزح من كثرة مائها، وفي الجبل الأخضر هي بجانب عيون جارية، وأنهر صافية، .. وقل أن مررت بزوايا ليس لها بستان أو بستانين فيها من كل أنواع الفواكه<sup>(45)</sup>."

فمحمد بن علي السنوسي ركز في دعوته على ضرورة العمل، والاعتماد على النفس، وعدم الاتكال في توفير الاحتياجات واكتساب الرزق، والحركة السنوسية هي طريقة للحياة بمختلف نواحيها، ولم يقتصر نشاطها على دعوة الناس إلى العبادة، والتصوف فقط بل إلى أن يكون المسلمون منتجين، ويعيشون من كدهم<sup>(46)</sup>، كما أنها من جهة تركز على العلم، ومن جهة أخرى تدعو إلى العمل مثل الزراعة والتجارة وغيرها، ولهذا نجد أنه عند اختيار الأرض لبناء أي زاوية سنوسية كان يولى اهتمام كبير لجدوى تلك الأراضي المحيطة بها من أجل إقامة حياة حضرية وللاشتغال بالزراعة، وهذا ما يؤكد احتواء كل الزوايا على المزارع، والمتاجر، كذلك بناء أغلبها في مناطق الواحات حيث الزراعة، وتجارة القوافل التي كانت تمثل مصدراً مهماً جداً للدخل<sup>(47)</sup>، فالحركة السنوسية هي طريقة مختلفة تماماً في برامج عملها عن بقية الطرق الصوفية، حيث كانت منذ بداية الأمر دعوة دينية مدنية، تحرم قبل كل شيء على أتباعها التسول، بل تأمرهم بالكد، والسعي من أجل عيشهم على أساس الأخوة والتعاون، فتطلب منهم العمل في الزراعة، والتعمير، والإنشاء<sup>(48)</sup>، على عكس الطرق الصوفية الأخرى التي يعيش أتباعها حياة الزهد المغرق والكسل والخمول، وصرف الوقت في العبادة فقط، والعيش على ما يتصدق به عليهم الناس وليس لهم أي اهتمام بشؤون الدنيا، ويعرف رؤساء هذه المجموعات التابعة لهذه الطرق باسم الدراويش<sup>(49)</sup>.

**أثنى عشر:** أما من ناحية الموقع فقد لاحظ محمد بن علي السنوسي أن القوافل الذاهبة إلى طرابلس الغرب، وفزان، ومصر، وبنو، ووادي، أو تلك القادمة منها ومن ما يجاورها من البلدان جميعها تمر بمنطقة برقة، وهذا ما يمكنه بالتالي من جعلها سبلاً لنشر تعاليم الدين الصحيح، ومكافحة ذلك التدهور الخطير الذي يهدد وحدة المسلمين وقوتهم<sup>(50)</sup>، وعن ذلك الاختيار يقول إيفانز برتشارد: "إن من يدرس

(44). نفسه، ص 87.

(45). لوثروب استودارد، المصدر السابق، ص 297.

(46). محمد عزة دروزة، نشأة الحركة العربية الحديثة، منشورات المكتبة العصرية، صيدا، بيروت، 1971م، ص 77.

(47). جمال حمدان، الجمهورية العربية الليبية دراسة في الجغرافية السياسية، مطابع الهيئة المصرية العامة، القاهرة، 1973م، ص 26.

(48). نقولا زيادة، برقة الدولة العربية الثامنة، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان، 1950م، ص 65 - 67.

(49). إسماعيل العربي، معجم الفرق والمذاهب الإسلامية، دار الأفاق الجديدة، المغرب، 1993م، ص 215، 216.

(50). محمد فواد شكري، المصدر السابق، ص 51 - 54.

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

توزيع الزوايا السنوسية في برقة يلاحظ أنها أقيمت وفق خطة سياسية، .. فقد بني عدد كبير منها على منشآت يونانية، ورومانية، وأسست على طرق القوافل الهامة، وفي مواقع دفاعية قوية<sup>(51)</sup>.

لقد استفاد محمد بن علي السنوسي من خبرة البدو في برقة بالصحراء، وطرقها في نشر دعوة الإسلام، فساهمت قبائل برقة وخصوصاً تلك التي تقطن واحات الجنوب كالزوية، والتبو في نشر الإسلام بين وثنيا أفريقيا، وتأسيس الزوايا السنوسية عندهم<sup>(52)</sup>.

**ثلاثة عشر:** معرفة محمد بن علي السنوسي لطبيعة منطقة برقة، وموقعها الاستراتيجي الذي يميزها عن غيرها من البلاد، حيث يفصل إقليم برقة ويعزلها عن بقية المناطق المجاورة لها أراضي صحراوية وفيافي خالية تحيط بها من كل الجهات، مما يجعلها محصنة طبيعياً فمطقة برقة يفصلها عن عاصمة الدولة المصرية في الشرق مسافة تقدر بـ 700 كيلو متر، ومن جهة الغرب تفصلها عن ولاية طرابلس مسافة 1000 كيلو متر تقريباً، كما أن بحر الرمال العظيم يعتبر حاجزاً طبيعياً منيعاً لها من الجهة الجنوبية<sup>(53)</sup>.

**أربعة عشر:** التاريخ الحافل الذي تتميز به هذه المنطقة والذي يؤكد بدوره على أهمية موقعها الاستراتيجي، ابتداء من الحضارة اليونانية في الأزمنة القديمة التي أسست العديد من المدن منها قورينة، وطمثية، وتوكره، إلى الفتح العربي الإسلامي في القرن السابع الميلادي، واستقرار القبائل العربية في أرجائها، حيث سادها الأمن والعدل، ثم تلاها الاحتلال العثماني لكل من برقة، وطرابلس اللتين أصبحتا من إيلات الدولة العثمانية في القرن الخامس عشر الميلادي، وظلتا كذلك حتى الغزو الإيطالي للبلاد عام 1911م<sup>(54)</sup>.

### - الخاتمة:

يمكننا هنا أن نلخص ما توصلنا إليه من نتائج خلال دراستنا لهذا الموضوع والذي جاء بعنوان أسباب اختيار محمد بن علي السنوسي برقة مركزاً لنشر دعوته الإصلاحية بالقول أن هذا الاختيار لم يكن بمحض الصدفة وإنما جاء بعد دراسة لمقومات هذا الإقليم، ومميزاته بجميع جوانبها الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية استطاع أن يلاحظها محمد بن علي السنوسي خلال زيارته لهذه المنطقة أثناء تنقلاته ما بين الحجاز وبلده الجزائر، وتتبعه لأخبار سكانه، وأحوالهم بعد أن تعذر على محمد بن علي السنوسي البقاء في مصر لنشر دعوته بسبب تعصب شيوخ المالكية واتهامهم له بالكفر، وكذلك صعوبة بقائه بجانب الوهابيين في أرض الحجاز نتيجة لتشدد أفكارهم، فضلاً عن التوتر السياسي، والصراع على السلطة بين الوهابيين والدولة العثمانية في أرض الحجاز من جهة، والتدخلات الأجنبية في مصر، وأطماع الاستعمار الفرنسي في الجزائر، والمغرب العربي من جهة أخرى لذلك حرص ابن السنوسي على اختيار المكان المناسب لنشر دعوته الإصلاحية، محاولاً الابتعاد عن كل ما يمكن أن يعيقه، أو يكون عقبة تحول دون تحقيق الأهداف التي كان يسعى من أجلها فوجد ضالته في إقليم برقة الذي كان يمثل أصلح الأماكن للاستقرار، ونشر الدعوة خلال تلك الفترة لا سيما من الناحية السياسية.

كما أن محمد بن علي السنوسي استطاع من خلال معرفته بطبيعة منطقة برقة الاستفادة من موقعها الاستراتيجي المميز على طريق القوافل الهامة، وجعلها سبلاً لنشر الدعوة السنوسية، كما استفاد

(51). إيفانز بريشارد، المصدر السابق، ص78.

(52). أحمد صدقي الدجاني، المصدر السابق، ص269.

(53). عبد الجليل الطاهر، المصدر السابق، ص244.

(54). محمد فواد شكري، المصدر السابق، ص51 - 54.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

أيضاً من بساطة مجتمع البادية، وخبرة البدو في برقة بالصحراء، وطرقها في نشر دعوة الإصلاح فساهمت قبائل برقة وخصوصاً تلك التي تقطن واحات الجنوب كالزوية، والتبو في نشر الإسلام بين وثنبي أفريقيا، وتأسيس الزوايا السنوسية في العديد من البلدان الأفريقية.

### - قائمة المصادر والمراجع:

#### أولاً: المخطوطات:

- أحمد الشريف السنوسي، محمد بن علي السنوسي من المهد إلى اللحد، ج1، مخطوط.

#### ثانياً: الكتب العربية والمعربة:

- أحمد الشريف السنوسي، الأنوار القدسية في مقدمة الطريقة السنوسية، ط1 (د . ن) إسطنبول، 1339هـ.
- أحمد بك النائب الأنصاري، المنهل العذب في تاريخ طرابلس الغرب (د- م) 1961م.
- أحمد صدقي الدجاني، الحركة السنوسية نشأتها ونموها في القرن التاسع عشر، ط1، دار لبنان للطباعة، بيروت، 1967م.
- إسماعيل العربي، معجم الفرق والمذاهب الإسلامية، دار الأفاق الجديدة، المغرب، 1993م.
- ايفانز برينتشارد، السنوسيون في برقة، ت:- عمر الديراوي أبو حجلة، مكتبة الفرجاني، طرابلس، ليبيا، 1948م.
- جمال حمدان، الجمهورية العربية الليبية دراسة في الجغرافية السياسية، مطابع الهيئة المصرية العامة، القاهرة، 1973م.
- صادق مؤيد العظم، رحلة في الصحراء الكبرى بإفريقيا، ت: عبد الكريم أبو شويرب، مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية، طرابلس، ليبيا، 1998م.
- عبد الجليل الطاهر، المجتمع الليبي دراسات اجتماعية وأنتروبولوجية، المكتبة العصرية، صيدا، بيروت، 1969م.
- علي سلطان، تاريخ العرب الحديث 1516 – 1918م، منشورات مكتبة طرابلس العلمية العالمية، طرابلس، ليبيا، 1990م.
- علي محمد الصلابي، تاريخ الحركة السنوسية في إفريقيا، ط2، دار المعرفة، بيروت، لبنان، 2006م.
- علي محمد محمد الصلابي، الثمار الزكية للحركة السنوسية في ليبيا، ج1، ط1، دار التوزيع والنشر الإسلامية، القاهرة، مصر، 2005م.
- فيليب رفة، الجغرافية السياسية لإفريقية، (د . ن) القاهرة، 1965م.
- لوثرروب استودارد، حاضر العالم الإسلامي، ت. عجاج نويهض، ج1، 2، دار الفكر بيروت، 1971م.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

- محمد الطيب بن أحمد إدريس الأشهب، برقة العربية أمس واليوم، مطبعة الهوا ري، القاهرة، 1947م.
- محمد عزة دروزه، نشأة الحركة العربية الحديثة، منشورات المكتبة العصرية، صيدا، بيروت، 1971م.
- محمد فؤاد شكري، السنوسية دين ودولة، ط1، مركز الدراسات الليبية، أكسفورد، بريطانيا، 2005م.
- ن . أ . بروشين، تاريخ ليبيا في العصر الحديث، ت- عماد حاتم، ط2، دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت، لبنان، 2001م.
- نقولا زيادة، برقة الدولة العربية الثامنة، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان، 1950م.

### ثالثاً: الكتب الأجنبية:

- C. Ballbo; Le Speranze d Italia Turino 1920. p. 139, W. Askew;. Europe and Italy s Acquisition of Libya 1911 - 1912 Duke University press 1942.

### رابعاً: الرسائل العلمية:

- وليد شعيب آدم، تجارة الرقيق عبر صحراء إيالة طرابلس الغرب خلال القرن التاسع عشر، (رسالة دكتوراه غير منشورة) قسم التاريخ، كلية الآداب، جامعة عين شمس، القاهرة، 2012م.

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

## عزل وتعرف بكتيريا بحرية محللة للنفط الخام وقياس قدرتها على النمو في تراكيز مختلفة من النفط الخام والملحية وإمكانية تكوين مستحلب

\* أ. فايز عبد الحميد محمد، \*\* أ. فرج محمد شعيب.

( \* عضو هيئة تدريس - قسم علوم البيئة - كلية الموارد الطبيعية وعلوم البيئة - جامعة طبرق - ليبيا  
\*\* عضو هيئة تدريس - قسم علم النبات - كلية العلوم - جامعة عمر المختار - البيضاء - ليبيا )



## عزل وتعرف بكتيريا بحرية محللة للنفط الخام وقياس قدرتها على النمو في تراكيز مختلفة من النفط الخام والملحية وإمكانية تكوين مستحلب

### المخلص:

قد أدت الدراسات والأبحاث في مجال معالجة التلوث النفطي ومشتقاته إلى أن الكائنات الحية الدقيقة لها دور كبير في معالجة ذلك التلوث البيئي، وبالتالي الإسهام في التوازن البيئي حيث أن لها القدرة على الاستفادة من الهيدروكربونات كمصدر كربوني وحيد. ويستعرض هذا البحث إمكانية عزل البكتيريا المحللة للنفط الخام من مصفاة ومرسى الحريقة النفطي الخاص بتصدير النفط الخام، ومرسى شركة البريقة النفطي الخاص بتصدير المشتقات النفطية ومحطتي توليد الكهرباء وتحليه مياه البحر واللتان تستخدمان الوقود الثقيل في عمليات التشغيل بمدينة طبرق، والتي نتج عنها عزل 22 عزلة بكتيرية، تم زراعتها جميعا في أوساط غذائية سائلة مدعومة بالنفط الخام كمصدر وحيد للكربون والطاقة. ومن ثم تم تنمية العزلات في خمس تراكيز مختلفة من النفط الخام 1% ، 5% ، 10% ، 25% ، 50% وقد أظهرت بعض العزلات (W1Cb , W2Aa , W2Ab , W2Ca , W3Ba , W3C , W4Aa) قدرة على النمو بشكل متفاوت حتى تركيز 50% ، وكذلك تم تنمية العزلات في أربع تراكيز مختلفة من الملحية 1.2% ، 2.4% ، 3.6% ، 5% لتحديد التركيز الملائم لنمو هذه البكتيريا البحرية ولوحظ من خلال النتائج أن أفضل النماوات خلال تراكيز 2.4% ، 3.6% والمقارب لنسبة الملح في مياه البحر المتوسط والمقدر بـ 35 جرام للتر الواحد حسب العديد من الأبحاث السابقة . ثم تم اختبار قابلية العزلات على إنتاج المستحلبات الحيوية على مركبي الهكسان والتلوين ومن خلال النتائج اتضح أن العزلات القادرة على إنتاج مستحلب حيوي قادرة على تكسير الركييزة التي أنتجت عليها مستحلب حيوي. ومن ثم تم تعريف العزلات البكتيرية المنتخبة عن طريق طريقة 16S rRNA في European Nucleotide Archive على التوالي وهي : (W2Aa , W2Ca , W3Ba , W3C , W4Aa)

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

## Marinobacter hydrocarbonoclasticus , Vibrio hepatarius , Vibrio alginolyticus , Vibrio parahaemolyticus and Eubacterium combesii

### Abstract

This work aimed at isolating oil-degrading bacteria from EL-Harika port in Tobruk city. Twenty-two bacterial isolates from EL-Harika port were grown on Liquid medium contained crude oil as a sole carbon source. The isolates were then grown in five different oil concentrations which were (1%, 5%, 10%, 25% and 50%). Some of the isolates (W1Cb, W2Aa, W2Ab, W2Ca, W3Ba, W3C and W4Aa) exhibited differential abilities of growth up to 50% oil. Moreover, these isolates were grown in four levels of salinity, which were: 1.2%, 2.4%, 3.6% and 5.0% to determine the suitable salinity level for growth of these marine bacteria. It was found out that best growth occurred at 2.4% or 3.6% salinity which are nearer to the salinity of the Mediterranean. Ability of the isolates for production of bioemulsifiers was also tested on hexane and toluene, and the results have shown that the isolates which could produce bioemulsifiers. These selected bacterial isolates (W2Aa, W2Ca, W3Ba, W3C and W4Aa) were identified using the 16S rRNA methodology in the European Nucleotide as *Marinobacter hydrocarbonoclasticus*, *Vibrio hepatarius*, *Vibrio alginolyticus*, *Vibrio parahaemolyticus* and *Eubacterium combesii*, respectively.

**Key words:** Isolation, Identification, Biodegradation, crude oil.

إن حقول النفط، هي ليست متجانسة التوزيع في العالم، ولكنها محدودة في مناطق مثل الخليج العربي. إن الإنتاج العربي من النفط الخام هو أكثر من 3 مليارات طن سنويا، وان نصف هذه المادة تنقل بحريا. نتيجة لذلك فإن النقل البحري العالمي بواسطة حاملات النفط هو شائع، وينتج عن ذلك تلويث للبيئة البحرية لعدة أسباب منها، الحوادث العديدة التي أدت إلى غرق الحاملات مثل حادثة اكسون فالديز في الاسكا، وقد أثرت بشكل كبير على البيئة البحرية وان الحفر والتنقيب عن النفط ومصادرة يخلف تلوث بحري شديد. (Harayama et al., 1999) حيث وجد ان طريقة المعالجة البيولوجية تعتمد على استخدام أنواع من الأحياء الدقيقة القادرة على استخلاص أو تفكيك الكثير من الملوثات المتواجدة في الماء. حيث إن البكتيريا لها القدرة على تفكيك الكثير من الملوثات والمركبات النفطية إلى جزيئات اقل وزنا وتركيبا وخطورة لتسهل عملية ذوبانها في الماء مما يحولها من مواد خطيرة ذات ضرر إلى مواد أقل خطورة وأقل ضرر حيث تعتمد البكتيريا على هذه المركبات كمصدر وحيد للكربون والطاقة.

يعتبر التلوث النفطي من اخطر ملوثات البحار والمحيطات نظرا لقدرته على الانتشار السريع تبعاً لسرعة واتجاه الرياح والتيارات البحرية، حيث يصل إلى مسافة تزيد عن 300 كيلو من مصدر التلوث، كما يشكل النفط المتسرب طبقة رقيقة فوق سطح الماء، وتنتشر قطرة واحدة من النفط على مساحة قد يصل قطرها إلى أكثر من 30cm، كما يغطي الطن الواحد من النفط مساحة قدرها 12km كما يكون الزيت البترولي طبقة فوق سطح الماء يصل سمكها ما بين أجزاء من الميكرومتر إلى 2cm ( عبد الحميد و عبد المجيد، 1996 ).

ومع زيادة النمو السكاني وانتشار العمليات الصناعية الأساسية شهدت البشرية ظهور حضارة بدأ يكون لها اكبر تأثير جماعي على المناطق المحيطة بها، كان من المتوقع أن تحدث بدايات الوعي البيئي في الثقافات الأكثر تقدماً، وخاصة في المراكز الحضرية الأكثر كثافة ويأتي النفط في مقدمة الملوثات الخطرة، حيث تدل الدراسات على أن 200 ألف طن من النفط كافية لتحويل بحر البلطيق من الناحية البيولوجية إلى صحراء قاحلة لا تعيش فيها الكائنات الحية، وكذلك من مصادر التلوث البحري عملية تنظيف صهاريج البواخر وناقلات النفط والتي تسبب تسرب 10 مليون طن من النفط إلى البحر، ويكون تركيز النفط عاليا بشكل خاص في المناطق الساحلية، وتشكو البحار المغلقة من مشكلة التلوث، وهناك تحذير من قبل العلماء بتحويل البحر الأبيض المتوسط إلى بحر ميت إذا بقيت معدلات التلوث بهذا الشكل خصوصا من قبل فرنسا وإيطاليا وإسبانيا، لذا كانت السواحل الفرنسية والإيطالية والإسبانية أكثر تضررا من تلوث البحر الأبيض المتوسط (United States Environmental Protection Agency, 2/8/2006).

تعرف المستحلبات الحيوية بأنها نواتج حيوية ذات فعالية على مستوى الشد السطحي Biosurfactants لطورين هما طور كاره للماء (غير ذائب فيه) وطور محب للماء (ذائب فيه) إذ تمتلك هذه المواد قطاعات كارهة للماء وأخرى محبة للماء وبالإمكان أن تتداخل مع المواد القطبية وغير القطبية، وتدعى هذه الظاهرة بالاستحلاب البيولوجي Bioemulsification Kiyohara et al, 1982 والتي تلجا إليها الأحياء المجهرية عندما تنمو في أوساط كارهة للماء فتقلل من الشد السطحي بين هذين الطورين مؤدية إلى تكوين تجمعات صغيرة من الجزيئات الكارهة للماء داخل الطور المحب للماء فتزداد المساحة السطحية المتاحة للتداخل الميكروبي أي الجاهزية الحيوية Bioavailability لتلك الجزيئات فيزداد استهلاكها ( Scott, 2000 ).

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

تنتج المستحلبات الحيوية من قبل الكثير من الأحياء المجهرية لاسيما البكتيريا في ظروف هوائية بكميات كبيرة وبأنواع مختلفة ومعظمها عبارة عن معقدات دهنية خارج خلوية أما أن تبقى ملتصقة على سطح الخلية او ان تطرح إلى الوسط الزراعي (Macdonald *et al.* , 1981).

منذ مطلع التسعينات في القرن الماضي ارتبط مفهوم الإصلاح البيولوجي *bioremediation* (هو تعزيز العمليات البيولوجية للتجزئة طبيعياً) مع تلوث البيئة بالهيدروكربونات النفطية إذ أصبح التلوث النفطي يمثل مشكلة كبيرة في الوقت الحاضر (Leahy and Colwell , 1990).

تعد آلية الاستحلاب البيولوجي احدي الوسائل الكفوءة للإصلاح البيولوجي للتلوث النفطي فهي بمثابة البديل عن الوسائل الكيميائية والفيزيائية المتبعة لإزالة الملوثات الخطيرة من البيئة فضلاً عن كونها غير مكلفة اقتصادياً وأمنه صحياً ولا تشكل عبئاً جديداً على البيئة المثقلة بالملوثات (Edelvio *et al.* , 2009 ; Paul , 2007).

الميكروبات المتحملة لدرجات عالية من الملوحة يمكنها أن تتحمل الملوحة حتى 50% والبكتيريا والفطريات المحبة للملوحة تحتاج إلى نسبة من الملوحة للنمو ( 2.5-4% ) ولا يمكن أن تنمو جيداً بغير هذه الملوحة ( أبو سعده , 2000 ). وتعتبر الملوحة من العوامل الكيميائية التي تثبط نمو الكائنات الحية الدقيقة ونادراً ما تتواجد ميكروبات تستطيع تحمل الظروف البيئية الصعبة بجانب قدرتها على استهلاك المواد الهيدروكربونية في نفس الوقت , ويلعب كلوريد الصوديوم ( المركب الدال على الملوحة ) دوراً هاماً في تقليل معدل عملية الايض وكبح عملية التخمر ( زكي والقشغري , 1998 ).

أما بالنسبة للكائنات المحبة للملوحة فيستعمل ايون الكلور في المحافظة على التوازن الأيوني أثناء إنتاج الطاقة بالتعاون مع ايون الصوديوم وبالنسبة لبيئة البحار والمحيطات فان بعض العمليات الحيوية في الخلايا مثل أكسدة المواد العضوية وإنتاج بروتين أحادي الخلية والسكريات والاندول يتم تشجيعها بالتركيز العالي من الملوحة كما أن بعض الأنظمة الإنزيمية تحتاج الى زيادة ضعيفة في الضغط الاسموزي , ويلعب ايون الصوديوم دوراً هاماً في نقل المواد الغذائية من البيئة إلى داخل الخلية عبر الغشاء الخلوي ( الانتقال المباشر لجزيئات المواد الغذائية ) ( المنفي , 2007 ).

و درس Ajisebutu.,1988 تأثير تراكيز مختلفة من كلوريد الصوديوم تتراوح ما بين 0.5-1.5% (وزن/حجم) على تحلل النفط الخام بواسطة البكتيريا *Aeromonas* وذكر ان تناقص التحلل يترافق مع زيادة تركيز كلوريد الصوديوم , ودرس ( زكي والقشغري , 1998 ) تأثير الملوحة على الايض النيتروجيني والاحماض الامينية في البيئة الغذائية عند تحلل النفط الخام بواسطة البكتيريا *Pseudomonas spp* بتراكيز تتراوح ما بين 3 – 7.5% من كلوريد الصوديوم . واستخدم Baraniecki *et al.* ,2002 تراكيز منخفضة من كلوريد الصوديوم عند دراسة التحلل الحيوي لوقود الديزل , واختير Diaz *et al.* ,2002 تحلل الهيدروكربونات في المياه تحت ظروف ملوحة عالية ( 0-180 جم/لتر ) فيما درس Mukherji *et al.* ,2004 التحلل الحيوي لوقود الديزل بواسطة مزارع بكتيرية معزولة من رواسب بحر العرب تتحمل الملوحة التي تزيد تركيزها عن 3.5% وتتأقلم معها .

وعلى وجه العموم تعتمد السمية على مركبات النفط وتركيزاتها , يعتبر النفط المكرر أكثر سمية على النباتات عن النفط الخام وتحدث السمية الحادة عن طريق المركبات ذات الوزن الجزيئي القليل والالكانات والمركبات الأروماتية . بينما تحدث السمية المزمنة عن طريق الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات (PAH) وتحدث السمية عند درجة حرارة مرتفعة حيث ان كميات كبيرة من المركبات السامة تفقد سميتها من خلال تغيرات الظروف الجوية , وعندما يحدث تبريد للنفط في الأجواء الباردة تختصر السلسلة السمية للالكانات وتزداد درجة الذوبان في الماء بالإضافة إلى ذلك تزداد المركبات

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

الهيدروكربونية , وتستطيع الميكروبات أن تحلل الملوثات عندما يكون تركيزها اقل من معدل السمية ويكون نموها وحيويتها محدودة , وعندما يكون التلوث عالي والسمية مرتفعة يكون النمو البكتيري محدود وحيويتها قليلة . عندما يكون التلوث قاتل للميكروبات ولا يحدث تحلل حيوي كامل هنا نحتاج طرق هندسية وإجراء عمليات تخفيف للتركيزات المرتفعة قبل إجراء عملية التحلل الحيوي ( Si- ) ( Zhong et al.,2009 )

وسندرس في هذه الورقة عزل وتعريف سلالات بكتيرية من منطقة الدراسة ( ميناء الحريقة النفطي – ميناء البريقة النفطي – شاطئ محطة توليد الكهرباء وتحليه مياه البحر). والتي لها قدرة طبيعية على تكسير وتحليل المركبات الهيدروكربونية. ودراسة بعض العوامل على العزلات مثل : تراكيز مختلفة من النفط الخام وتراكيز مختلفة من الملح والمواد الكيميائية وإمكانية تكوين مستحلب .

#### - المواد وطرق البحث:

##### موقع الدراسة:

تقع منطقة الدراسة في الجزء الجنوبي الشرقي من خليج طبرق والواقع شمال شرق ليبيا , كما يوجد بالقرب من منطقة الدراسة ممر ملاحى يستخدم لحركة السفن والناقلات النفطية يمتد طوله من بداية الخليج إلى مسافة تبلغ حوالي 2 ميل بحري داخل حدود الخليج وعرضه حوالي 0.5 ميل بحري ويبلغ متوسط عمق المياه في هذا الممر حوالي 16 متر .

وتحتوي منطقة الدراسة على العديد من المنشآت النفطية والتي تقع في الجهة الجنوبية الشرقية من الخليج والمتمثلة في مصفاة ومرسى الحريقة النفطي الخاص بتصدير النفط الخام , ومرسى شركة البريقة النفطي الخاص بتصدير المشتقات النفطية , ومحطتي توليد الكهرباء وتحليه مياه البحر واللذان تستخدمان الوقود الثقيل في عمليات التشغيل , هذه المنشآت من الممكن أن تتسبب في تلوث المياه بالمخلفات النفطية ومشتقاتها نتيجة لما قد يتسرب منها أثناء عمليات تحميل النفط الخام ومشتقاته أو إلقاء مياه الموازنة من الناقلات النفطية أو نتيجة لإلقاء مياه المخلفات التي تحتوي على الوقود الثقيل الناتج من التسربات وعمليات الصيانة في محطتي توليد الكهرباء وتحليه مياه .

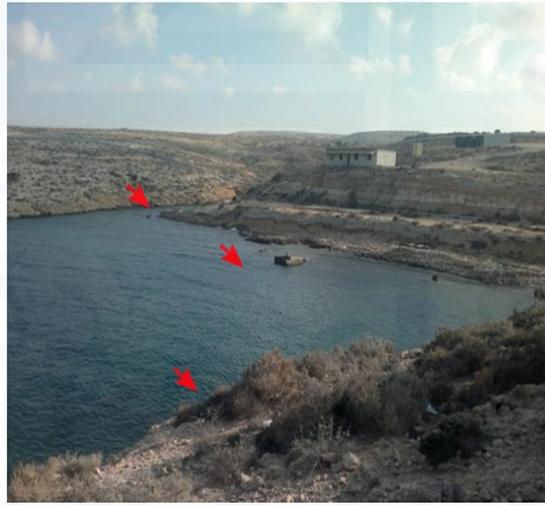
##### جمع العينات:

تم جمع 12 عينة من أربع مواقع مختلفة داخل منطقة الدراسة كل ثلاث عينات من موقع مختلف كما بالصور (2,1) والشكل (1) وتشمل هذه العينات مياه بحر على عمق حوالي 1متر في زجاجات معقمة سعة 100 مليلتر قاتمة اللون وتم حفظها باردة حتى وصولها إلى المعمل وإجراء التجارب المعملية عليها , وتم تسميتها على النحو التالي الموقع الأول : (W1A, W1B, W1C) الموقع الثاني (W2A, W2B, W2C) الموقع الثالث (W3A, W3B, W3C) الموقع الرابع (W4A, W4B, W4C) .

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017



(2)



(1)

صورة ( 1 ، 2 ) أماكن جمع العينات



شكل (1) أماكن جمع العينات

- عزل البكتيريا المحللة للنفط الخام من منطقة الدراسة:

تم تحضير وسط البيزل (Basal Media) ووضع 9 مليلتر منها داخل قناني زجاجية وتم إضافة 0.1% (v/v) ملي نفط خام كمصدر وحيد للكربون إلى الوسط ومن ثم تعقيم الزجاجات بمحتوياتها في المعقم عند درجة حرارة 121م لمدة 15 دقيقة ساعة هذه القناني 25مليلتر .

- مكونات وسط البيزل التي تم تحضيرها (g/l):

0.5 K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> , 1.5 NH<sub>4</sub>Cl , 2.0 Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> , 2.0 KNO<sub>3</sub> , 0.2 MgSO<sub>4</sub>.7H<sub>2</sub>O, 35 Na Cl

ومن ثم تم إضافة 1 مليلتر من العينات المجمعة من مياه البحر إلى القناني الزجاجية المحضرة سابقا الموجود بها وسط البيزل والنفط الخام , وتم عمل زجاجة واحدة لكل عينة من 12 عينة المجمعة

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

والمراد دراستها بحيث أصبح العدد 12 زجاجة , وكانت تسميتها الموقع الأول : (W1A, W1B, W1C) (الموقع الثاني (W2A, W2B, W2C) الموقع الثالث (W3A, W3B, W3C) الموقع الرابع (W4A, W4B, W4C) وتم وضع زجاجتين ككنترول لم يضاف لها 1 مليلتر من عينة مياه البحر و يضاف لها 0.1% من النفط الخام , وتم وضعها في الحاضنة عند درجة حرارة 30-32م ومراقبة النمو البكتيري لمدة سبعة أيام على التوالي .

#### - تنقية السلالات البكتيرية المعزولة :

بعد انتهاء الفترة اللازمة للتحضين (7 أيام) تم اخذ 0.1 ملي (بطريقة معقمة) من القناني حيث أن جميعها أعطت نموات بكتيرية وزرعها بواسطة النشر على وسط البشنل هاز حيث حضر هذا الوسط وأضيف إليه 1%(v/v) من النفط الخام كمصدر وحيد للكربون و (3.5 g/l Na Cl) ويعتبر هذا الوسط اختياري ويستخدم لمعرفة أي من هذه العزلات قادرة على النمو واستهلاك النفط الخام ووضعت الأطباق عند درجة حرارة 30-32م داخل الحاضنة لمدة 18-72 ساعة .

وبعد ذلك تم زرع البكتيريا والتي أعطت نموات على وسط البشنل - هاز على إطباق وسط الاجار المغذي ( Nutrient Agar ) ولم يحصل أي نمو على وسط الاجار المغذي , ثم تم إضافة ملح لوسط الاجار المغذي 3.5% فتحصلنا على نتائج وعلى نموات وحضنت بعد ذلك الأطباق عند درجة حرارة 30م داخل الحاضنة لمدة 18-24 ساعة للحصول على نموات بكتيرية نقية , بعد فترة التحضين أجريت زراعة فرعية أخرى لغرض تنقية السلالات البكتيرية النامية على وسط الاجار المغذي ونقلت على حسب اختلاف أشكالها الظاهرية.

#### - حفظ العزلات البكتيرية:

بعد ما تم زرع البكتيريا والتي أعطت نموات على وسط البشنل - هاز على إطباق وسط الاجار المغذي ( Nutrient Agar ) عند درجة حرارة 30م داخل الحاضنة لمدة 18-24 ساعة , بعد نموها تم تخطيطها على الاجار المائل (Slant agar) وحفظها عند درجة حرارة 30م لمدة 18-24 ساعة , بعد نمو العزلات تم حفظها باردة عند درجة حرارة اقل من 4م .

#### - قدرة البكتيريا المعزولة للنمو على تراكيز مختلفة من النفط الخام :

من اجل تحديد قدرة العزلات البكتيرية من النمو على تراكيز مختلفة من النفط الخام , أولا تم زرع البكتيريا المختارة على وسط الاجار المغذي ووضعها في الحاضنة عند درجة حرارة 32م لمدة 18 – 24 ساعة , وتم تحضير وسط البيزل ووضع 10 مليلتر منها داخل قناني زجاجية سعتها 25 مليلتر واضيف اليها تراكيز مختلفة من النفط الخام: 1% , 5% , 10% , 25% , 50% ووضع الوسط المحضر والمضاف إليه هذه التراكيز داخل المعقم وذلك من اجل تعقيمها ثم تم إضافة النموات البكتيرية المنماة سابقا إلى القناني الزجاجية المعقمة , ومن ثم وضعت داخل الحاضنة بدرجة حرارة 32م , لمدة سبعة أيام وتم مراقبة النمو لهذه العزلات من خلال مراقبة عكارة الوسط بالعين المجردة .

#### - انتخاب أفضل عزلات لها القدرة على تحلل تركيزات مختلفة من النفط الخام:

أنواع البكتيريا المعزولة والمنتقاة على أساس تقييم قدرتها على النمو في تراكيز مختلفة من النفط الخام استخدم كمصدر وحيد للكربون والطاقة , بعد تقييم النتائج تم انتقاء أفضل سبع عزلات من البكتيريا المعزولة واستخدامها لإجراء مزيدا من الدراسة وتعريفها .

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

#### - تأثير تراكيز مختلفة من الملح على العزلات البكتيرية المنتقاة:

لتحديد قدرة العزلات البكتيرية التي تم اختيارها من التجربة السابقة على النمو في تراكيز مختلفة من الملح، تم تحضير وسط البيزل ووضع 10مليتر منها داخل قناني زجاجية وأضيف إليها تراكيز مختلفة من الملح: 1.2%، 2.4%، 3.6%، 5% ووضع الوسط المحضر والمضاف إليه هذه التراكيز داخل المعقم عند درجة حرارة 121م لمدة 15 دقيقة وذلك لأجل تعقيمها، وقبل ذلك يكون قد تم زرع البكتيريا المختارة على وسط الاجار المغذي ووضعها في الحاضنة عند درجة حرارة 30م لمدة 18-24 ساعة، تضاف كل من النوات البكتيرية إلى القناني الزجاجية المعقمة، ومن ثم وضعت داخل الحاضنة عند درجة حرارة 30م- 32م لمدة 6 أيام ومراقبة نمو هذه العزلات من خلال مراقبة عكارة الوسط بالعين المجردة.

#### - اختبار قابلية العزلات المحلية على إنتاج المستحلبات الحيوية:

تم زرع البكتيريا المنتقاة في وسط (Nutrient broth) وضعت في الحاضنة عند درجة حرارة 30م لمدة 24 ساعة، وبدرجة حرارة 25م رسبت الخلايا بنبذها مركزيا بسرعة 6000 دورة / دقيقة لمدة عشر دقائق وأهمل الراسب واخذ الراشح، ثم أضيف في زجاجيات معقمة 2مليتر من الراشح البكتيري لكل نوع عزلة على حده إلى 2مليتر من مركبات هيدروكربونية مختلفة (toluene, hexane) ومزجت المحتويات في الزجاجيات بجهاز المازج وبدرجة حرارة الغرفة ولأقصى سرعة لمدة دقيقتين، وتركت الزجاجيات لتستقر بدرجة حرارة الغرفة لمدة 24 ساعة، ووضع كمنترول سالب يحتوي على المركبات الهيدروكربونية بدون إضافة راشح بكتيري ووضع كمنترول موجب يحتوي على 4ملي ماء مقطر ومادة (Tween 80)، ثم حسبت الفعالية الاستحلابية المثلى لإنتاج أعلى كمية من المستحلبات الحيوية وحسبت وفق المعادلة التالية:

$$E24 = \frac{\text{Height of emulsion formed}}{\text{Total height of the solution}} \times 100$$

#### - تعريف العزلات البكتيرية المنتخبة:

تم تعريف العزلات المنتقاة في European Nucleotide Archive بواسطة طريقة 16S rRNA وتم تسجيل العزلات في بنك الجين الأوربي كل عزلة تحت رقم كود معين وهي موجودة في الرابط الإلكتروني التالي:

<http://www.ebi.ac.uk/ena/data/view/HG813106-HG813112>

#### - النتائج:

##### - عزل البكتيريا المحللة للنفط الخام:

بينت النتائج أن البكتيريا المعزولة من منطقة الدراسة والتي هي أربع مواقع كل موقع أخذت منه ثلاث عينات بحيث أصبح عدد العينات 12 عينة لها نشاط وقدرة على النمو في وسط يحتوي على النفط الخام يوضحها الجدول (1).

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

أوضحت النتائج في جدول (1) أن جميع العزلات نمت دون استثناء، وأفضل وأسرع نمو في الموقع الأول، وأجزاء من المواقع الأخرى، حيث نشاهد من خلال الجدول أن الموقع الأول أعطت جميع العزلات نمو ممتاز (W1A , W1B , W1C) والموقع الثاني أعطت عينة واحدة نمو ممتاز (W2A) وعينة نمو جيد (W2B) وعينة أخرى نمو ضعيف (W2C)، في حين أن الموقع الثالث أظهرت عينة واحدة نمو ممتاز (W3A) وعينة نمو ضعيف (W3B) وعينة نمو جيد (W3C). كما أن الموقع الرابع أعطت جميع العينات نمو جيد (W4A , W4B , W4C).

### جدول (1) نمو العينات المجمعة على وسط البيزل والمضاف إليها تركيز 0.1% (v/v) من النفط الخام

العينة	اليوم الأول	اليوم الثاني	اليوم الثالث	اليوم الرابع	اليوم الخامس	اليوم السادس	اليوم السابع
W1A	+	+	+	+	+	++	+++
W1B	+	+	+	++	++	+++	+++
W1C	+	+	+	+	++	+++	+++
W2A	+	+	+	++	++	+++	+++
W2B	+	+	+	+	+	++	++
W2C	-	+	+	+	+	+	+
W3A	+	+	+	++	++	+++	+++
W3B	+	+	+	+	+	+	+
W3C	+	+	+	+	+	+	++
W4A	+	+	+	+	+	++	++
W4B	-	+	+	+	+	+	++
W4C	-	+	+	+	+	++	++
Con1	-	-	-	-	-	-	-
Con2	-	-	-	-	-	-	-

نمو البكتيريا المتحصل عليها على وسط البشئل- هاز المضاف إليها 1% (v/v) من النفط الخام + g/l) : Na Cl ( %3.5

بينت النتائج في جدول (2) أن تسع عزلات أعطت نمو ممتاز (W1A, W1B, W1C, W2A, W2B, W2C, W3A, W3B, W4A, W4B, W4C) وعزلة واحدة نمو جيد (W3C)، وعزلتان نمو ضعيف (W4B, W4C).

العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

جدول (2) النموّات البكتيرية على بيئة البشنل- هاز+1%(v/v) نفط خام +3.5% NaCl g/l

العينة	24 ساعة	48 ساعة	72 ساعة
W1A	+	++	+++
W1B	+	++	+++
W1C	+	++	+++
W2A	+	++	+++
W2B	+	++	+++
W2C	+	++	+++
W3A	+	++	+++
W3B	+	++	+++
W3C	—	+	++
W4A	+	++	+++
W4B	+	+	+
W4C	—	—	+

نلاحظ نمو جميع العزلات البكتيرية من كل المواقع على بيئة البشنل -هاز+1% نفط خام , و ظهور النمو كثيف في اغلب المواقع.

- **حفظ العزلات البكتيرية النامية على وسط البشنل - هاز وتنقيتها بعد عزلها على الاجار المغذي:**  
بينت النتائج حدوث نمو كثيف للعزلات البكتيرية بعد تنقيتها على وسط الاجار المغذي في جميع المواقع باستثناء عينة من الموقع الرابع , وتم الحصول على 22 عزلة .

- **قدرة البكتيريا المعزولة للنمو على تراكيز مختلفة من النفط الخام :**

بعد اختيار الـ (22) عزلة والتي أعطت نمو على وسط البشنل هاز تم فحص قدرتها على النمو في تراكيز مختلفة من النفط الخام 1% , 5% , 10% , 25% , 50% كما تم ذكره في الفصل السابق الجدول (3) يبين حوالي ( 32% ) من العزلات أعطت نمو ممتاز ( W1Cb , W2Aa , W2Ab , W2Ca , W3Ba , W3C , W4Aa ) على تركيز 1% من النفط الخام , وكذلك نشاهد من الجدول نتائج نسبة النمو على تركيز 5% من النفط الخام أن حوالي (32%) من العزلات أعطت نمو ممتاز ( W1Cb , W2Aa , W2Ab , W2Ca , W3Ba , W3C , W4Aa ) .

وكما نلاحظ نتائج النمو على تركيز 10% أن حوالي (27%) من العزلات أعطت نمو ممتاز ( W1Cb , W2Aa , W2Ab , W2Ca , W3C , W4Aa ) , وكما لوحظ نتائج النمو على تركيز 25% من النفط الخام ان تقريبا (9%) من العزلات ذات نمو ممتاز ( W2Aa , W3C ) .

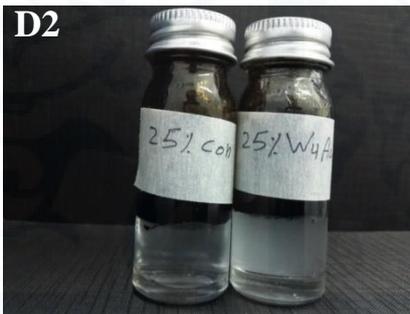
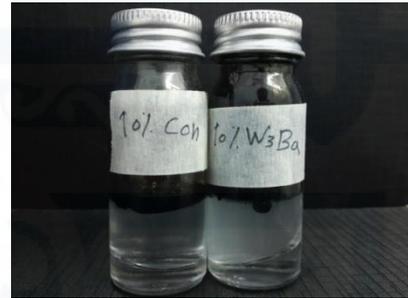
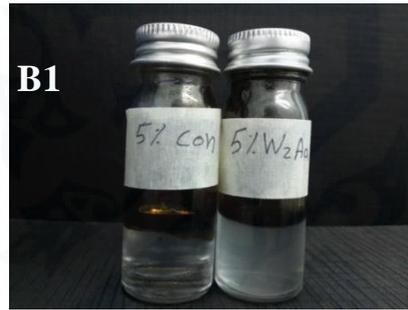
### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

وكذلك نلاحظ نتائج النمو على تركيز 50% أن حوالي نسبة (9%) من العزلات أعطت نمو ممتاز (W2Aa , W3C), وتقريبا (5%) من العزلات أعطت نمو جيد (W3Ba), وحوالي (23%) من العزلات أعطت نمو ضعيف (W1Ab , W1Ba , W1Cb , W2Ca , W4Aa) والنسبة الباقية لم تعطي نمو (W1Aa , W1Bb , W1Ca , W2Ab , W2Ba , W2Bb , W2Cb , W2Cc , W3Aa , W3Ab , W3Bb , W4Ab , W4Ba , W4Bb بالصورة (3).

### جدول (3) نمو العزلات على وسط البيزيل في تراكيز مختلفة من النفط الخام

ت	العينة	التراكيز المختلفة من النفط الخام				
		%50	%25	%10	%5	%1
1	W1Aa	—	—	+	+	+
2	W1Ab	+	+	+	+	+
3	W1Ba	+	+	+	+	+
4	W1Bb	—	—	—	—	+
5	W1Ca	—	—	—	—	+
6	W1Cb	+	++	+++	+++	+++
7	W2Aa	+++	+++	+++	+++	+++
8	W2Ab	—	—	+++	+++	+++
9	W2Ba	—	—	—	—	+
10	W2Bb	—	—	—	—	+
11	W2Ca	+	++	+++	+++	+++
12	W2Cb	—	—	—	—	+
13	W2Cc	—	+	+	+	+
14	W3Aa	—	—	—	—	+
15	W3Ab	—	—	—	—	+
16	W3Ba	++	++	++	+++	+++
17	W3Bb	—	—	—	—	+
18	W3C	+++	+++	+++	+++	+++
19	W4Aa	+	+	+++	+++	+++
20	W4Ab	—	—	—	—	+
21	W4Ba	—	—	—	—	+
22	W4Bb	—	—	—	—	+

العدد السابع عشر – 20 / ابريل 2017



صورة (3) نمو العزلات البكتيرية على تراكيز مختلفة من النفط الخام

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

- (A1,A2) (W2Ca,W3C) أفضل العزلات البكتيرية التي أعطت نمو على تركيز (1%) من النفط الخام  
(B1,B2) (W2Aa,W2Ab) أفضل العزلات البكتيرية التي أعطت نمو على تركيز (5%) من النفط الخام  
(C1,C2) (W3Ba,W3C) أفضل العزلات البكتيرية التي أعطت نمو على تركيز (10%) من النفط الخام  
(D1,D2) (W2Ca,W4Aa) أفضل العزلات البكتيرية التي أعطت نمو على تركيز (25%) من النفط الخام  
(E1,E2) (W1Cb,W3C) أفضل العزلات البكتيرية التي أعطت نمو على تركيز (50%) من النفط الخام

#### - اتقاء أفضل بكتيريا معزولة:

أنواع البكتيريا الـ 22 المعزولة والتي تأقلمت بحيث تنمو على تركيبات مختلفة من النفط الخام واستخدامها للنفط الخام كمصدر وحيد للكربون والطاقة، بعد تقييم النتائج اختيرت سبعة أنواع من البكتيريا المعزولة وهي (W1Cb, W2Aa, W2Ab, W2Ca, W3Ba, W3C, W4Aa) وتم استخدامها لإجراء مزيداً من الدراسة، النتائج موضحة في الصورة (3).

#### - تأثير تراكيز مختلفة من الملح على العزلات البكتيرية المنتقاة :

بعد تمييز قدرة هذه العزلات المنتقاة على النمو في تراكيز مختلفة من النفط الخام، وقدرتها على تحلل مركبات هيدروكربونية مختلفة، كان لابد من دراسة مدى تأثير التراكيز المختلفة من الملح على هذه العزلات وتحديد أي تركيز من الملح أكثر ملائمة لنشاطها للتوصية به في دراسات مستقبلية.

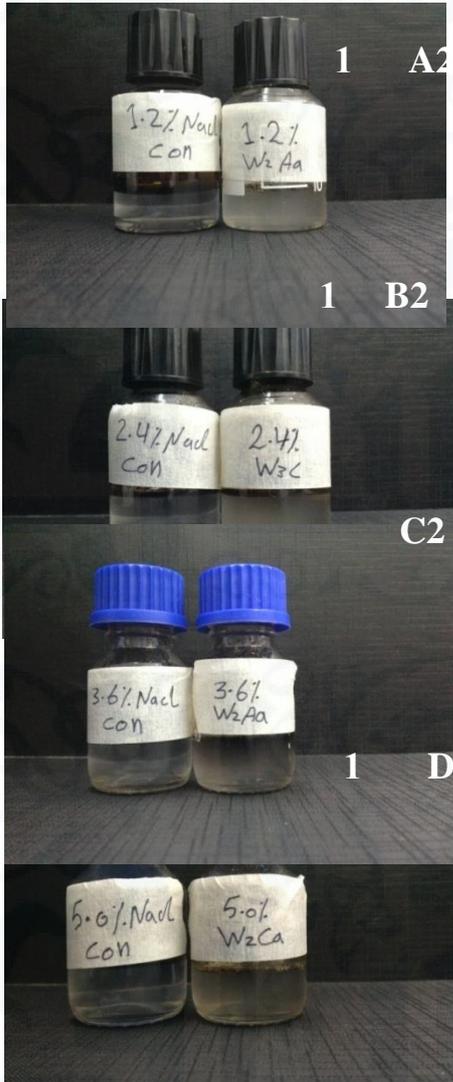
نلاحظ من النتائج في الجدول (4) والصورة (4) أن حوالي نسبة 71% من العزلات أعطت نمو ممتاز (W1Cb, W2Ca, W3Ba, W3C, W4Aa) على تركيز 1.2% من الملح، وتقريباً 29% منها أعطت نمو جيد (W2Aa, W2Ab)، أما نشاطها على تركيز 2.4% من الملح فقد أعطت حوالي 86% من العزلات نمو ممتاز (W1Cb, W2Aa, W2Ca, W3Ba, W3C, W4Aa)، وتقريباً 14% منها نمو جيد (W2Aa)، وبالنسبة لنشاطها على تركيز 3.6% فقد أعطت العزلات حوالي نسبة 71% نمو ممتاز (W1Cb, W2Ca, W3Ba, W3C, W4Aa) وتقريباً 29% منها نمو ضعيف (W2Aa, W2Ab)، أما نشاطها على تركيز 5.0% من فقد أعطت حوالي 57% من العزلات نمو جيد (W1Cb, W2Ca, W3Ba, W4Aa) والنسبة الباقية نمو ضعيف (W2Aa, W2Ab, W3C) على نفس التركيز.

#### جدول (4) نمو العزلات على وسط البيزيل في تراكيز مختلفة من الملح

ت	العينة	تراكيز مختلفة من الملح			
		5.0%	3.6%	2.4%	1.2%
1	W1cb	++	+++	+++	+++
2	W2Aa	+	+	+++	++
3	W2Ab	+	+	++	++
4	W2Ca	++	+++	+++	+++
5	W3Ba	++	+++	+++	+++
6	W3C	+	+++	+++	+++

العدد السابع عشر – 20 / ابريل 2017

++	+++	+++	+++	W4Aa	7
-	-	-	-	Con	8



صورة (4) درجة العكارة الناتجة عن النشاط البكتيري على تراكيز مختلفة من الملح

- (A1,A2): نشاط اثنين من العزلات البكتيرية على تركيز (1.2%) من الملح (W1Cb, W2Aa)  
(B1,B2): نشاط اثنين من العزلات البكتيرية على تركيز (2.4%) من الملح (W4Aa, W3C)  
(C1,C2): نشاط اثنين من العزلات البكتيرية على تركيز (3.6%) من الملح (W3Ba, W2Aa)  
(D1,D2): نشاط اثنين من العزلات البكتيرية على تركيز (5%) من الملح (W1Cb, W2Ca)

العدد السابع عشر – 20 / ابريل 2017

### الاستحلاب الحيوي Bioemulsification :

بينت النتائج في جدول (5) والصورة (5) أن W3C, W4Aa لها القدرة على إنتاج مستحلبات حيوية على التولوين ذات نشاط متوسط وكذلك أوضحت النتائج أن W2Aa, W2Ab, W2Ca, W3Ba لها القدرة على إنتاج مستحلبات حيوية ذات نشاط جيد , ووجد أن W1Cb لها القدرة على إنتاج مستحلبات حيوية ذات نشاط جيد جدا .

### جدول (5) الاستحلاب الحيوي في Toluene

Organisms	% of E24
W1cb	73
W2Aa	56
W2Ab	50
W2Ca	55
W3Ba	50
W3C	45
W4Aa	44
Con	0
Positive control	67

بينت النتائج في الجدول (6) والصورة (6) أن W2Aa, W2Ab لها القدرة على إنتاج مستحلبات حيوية على الهكسان ذات نشاط متوسط , وكذلك تبين أن W1Cb, W2Ca, W4Aa لها القدرة على إنتاج مستحلبات حيوية ذات نشاط جيد , وكما وجد أن W3Ba, W3C لها القدرة على إنتاج مستحلبات حيوية ذات نشاط جيد جدا .

### جدول (6) الاستحلاب الحيوي في Hexane

Organisms	% of E24
W1cb	50
W2Aa	30
W2Ab	44
W2Ca	56
W3Ba	63
W3C	67
W4Aa	55
Con	0
Positive control	67

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017



صورة (5) إنتاج العزلات البكتيرية للمستحلبات الحيوية

(A1,A2,A3):(W2Aa,W2Ca,W1Cb) إنتاج ثلاث عزلات بكتيرية للمستحلب الحيوي على مركب التولوين .

(B1,B2,B3):(W4Aa,W2Ca,W2Aa) إنتاج ثلاث عزلات بكتيرية للمستحلب الحيوي على مركب الهكسان .

(C): الكنترول الموج

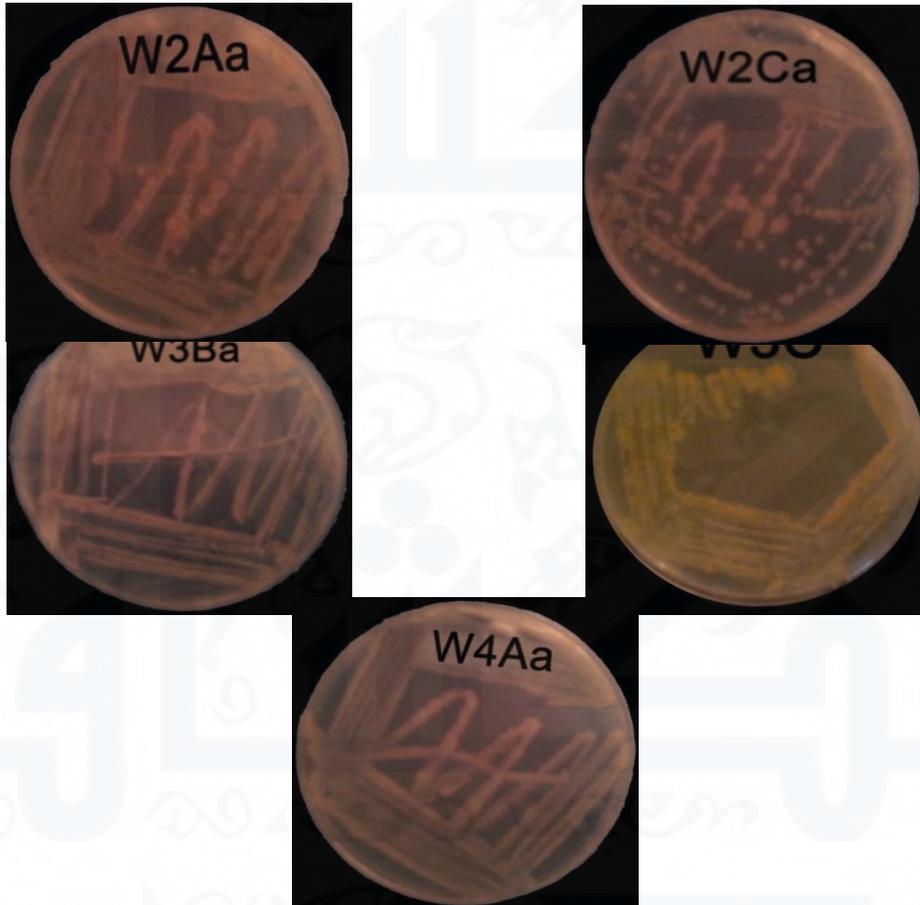
تعريف السلالات البكتيرية المعزولة والمنتخبة :

تم تعريف بعض العزلات البكتيرية المنتخبة كما بالصورة (6) عن طريق طريقة 16S rRNA في European Nucleotide Archive والجدول التالي (7) يوضح نتائج تعريف البكتيريا .

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

جدول (7) تعريف العزلات البكتيرية بواسطة طريقة 16S rRNA

العزلات البكتيرية	الرمز المسجل في بنك الجين الأوروبي	البكتيريا المعرّفة
W2Aa	HG813108	<i>Marinobacter hydrocarbonoclasticus</i>
W2Ca	HG813107	<i>Vibrio hepatarius</i>
W3Ba	HG813111	<i>Vibrio alginolyticus</i>
W3C	HG813110	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>
W4Aa	HG813112	<i>Eubacterium combesii</i>



صورة (6) نموات العزلات البكتيرية المنتخبة على وسط الاجار المغذي

تم في هذه الدراسة عزل البكتيريا من أربع مواقع مختلفة في مياه خليج طبرق والمتمثلة في مصفاة ومرسى الحريفة النفطية ومرسى شركة البريقة ومحطتي توليد الكهرباء وتخليه مياه البحر، وكان عدد العينات المراد عزل البكتيريا منها 12 عينة كل ثلاث عينات من موقع مختلف، حيث تم إجراء التجارب المختلفة لغرض الحصول على أفضل بكتيريا معزولة يمكنها أن تساعد على التحلل الحيوي للنفط الخام.

كانت البكتيريا المعزولة من العينات والمضاف إليها تركيز 1%(v/v) من النفط الخام قد أعطت نتائج ايجابية حيث نمت العزلات بنسبة 42% نمو ممتاز، و 42% نمو جيد و 16% نمو ضعيف، وقد يعزى ذلك إلى تأقلم البكتيريا للبيئة الملوثة بالنفط الخام حيث أن النمو الميكروبي يعكس الارتباط بالتحلل الحيوي (Hazen et al., 2003). بالإضافة إلى التركيز المنخفض من النفط الخام في الوسط الغذائي وهذا يتفق مع Rahman et al., 2003. وقد وصلت البكتيريا المعزولة بعد زرعها على البشنل هاز وتنقيتها إلى 22 عذلة. وهذا يتفق مع العديد من الدراسات التي تم فيها عزل بكتيريا بحرية من أماكن ملوثة بالنفط الخام كانت قادرة على التحلل الحيوي للنفط الخام ففي دراسة تم عزل 272 نوع من البكتيريا المحللة للنفط الخام من عدة مواقع على طول الساحل الكويتي AL-Saleh et al., 2008 وفي دراسة أخرى تم عزل 24 نوع من البكتيريا البحرية المحللة للنفط الخام من عدة مواقع في خليج المكسيك (Kostka et al., 2011).

إن القدرة على نمو الـ 12 نوع سلالة بكتيرية معزولة على وسط اختياري أجريت باستخدام وسط البشنل هاز المضاف إليه 1%(v/v) من النفط الخام كمصدر وحيد للكربون والطاقة، وأظهرت النتائج أن 100% من العزلات قد نمت على وسط البشنل هاز الاختياري للبكتيريا المحللة للهيدروكربونات (Okoh et al., 2001; Saieb and Elgazwani, 2008) بناء على النمو في الوسط الاختياري البشنل هاز تمت تنقيتها وتم الحصول على 22 عذلة حيث أجريت باقي الدراسات عليها.

أما عند دراسة إضافة تراكيز مختلفة من النفط الخام إلى وسط البيزل كمصدر وحيد للكربون والطاقة وتحديد مدى تأثيره على نمو البكتيريا تبين أن نمو البكتيريا قل مع زيادة تركيز النفط الخام وهذا يتفق مع (Antai, 1990)، ففي تركيز 50% أظهرت 8 أنواع فقط من البكتيريا نمو، وقد ذكر كلا من (Jia et al., 2005; Johnsen et al., 2005) أن معدل التحلل الحيوي مرتبط بشكل ايجابي ومباشر بتركيز الركيزة وهي المادة التي يعمل عليها الإنزيم، وكما أن مستويات المواد الكيميائية العضوية العالية جدا يمكن أن تكون معرقة أو سامة للتجمعات الجرثومية، وقد ذكر Willey et al., 2008 أن في ظل ظروف معينة يمكن أن يحدث ظهور تراكيز عالية لا يحدث فيها أي تحلل للنفط الخام.

وقد أشارت دراسات سابقة عديدة إلى استخدام تراكيز مختلفة من النفط الخام. ففي دراسة Ijah and Antai, 2003a أشار إلى وجود تحلل حيوي كبير للنفط الخام بواسطة البكتيريا عند تراكيز 10%-20% مقارنة بالتركيزات 30%-40%. وكذلك أشارت دراسة Rahman et al., 2003 بان نسبة التحلل بواسطة البكتيريا قل أو تناقص من 78% إلى 52% مع كل زيادة في النفط الخام من تركيزات 1% - 10% والسبب في انخفاض نسبة التحلل قد تعود إلى سمية النفط الخام للكائنات الدقيقة ويرجع كذلك للتركيزات العالية من النفط 5% - 10% والتي بدورها قد يكون لها تأثير سلبي على نشاط التحلل الحيوي للكائنات الدقيقة. وكما اتفقت دراسة Ijah and Rahman et al., 2002; Antai., 2003b على أن التركيزات العالية من النفط الخام بإمكانها أن تكون مثبطة عند المراحل الأولى من نمو الكائنات الدقيقة.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

وبالنظر إلى نمو البكتيريا المعزولة على التركيزات المختلفة من الملحفة فقد اتضح ان البكتيريا المعزولة عند تركيزات الملحفة الأولى 1.2% إلى 3.6% كانت نسبة النمو ممتازة , وهذا يتفق مع العديد من الدراسات منها ( Przystas *et al.* , 2006 ; Karpenko *et al.* , 2006 ) وعندما زادت الملحفة إلى 50% كان النمو بطيء , وذلك بسبب زيادة الضغط الاسموزي وقلة نسبة الأكسجين المذاب ( Atlas , 2003 ; Van Beilen *et al.* , 1992 ; Finnerty , 1981 ) وبما أن البكتيريا المعزولة نمت على تركيز 3.6% فهذا يعني أنها بمقدورها النمو بمياه البحار ( Liu *et al.* , 2009 )

وبالنظر قدرة البكتيريا المعزولة على إنتاج مستحلبات حيوية أظهرت النتائج قدرة هذه العزلات على إنتاج المستحلبات الحيوية واستهلاك الهكسان والتلوين على وسط البيزل بتركيز 1%(v/v) كل على حده كمصدر وحيد للكربون والطاقة .

يتناسب إنتاج المستحلبات الحيوية تناسباً طردياً مع نمو المستعمرات وقطر الفقاعات , وعكسياً مع المعدل الزمني لظهور الفقاعات , وانعكس ذلك من خلال قياس قطر الفقاعات بالمليمتر حول المستعمرات النامية وقياس مساحة النمو في الخليط البكتيري لكل عزلة مع الركيزة في معدل زمني (يوم) لظهور تلك الفقاعات كان أفضل إنتاج عند استهلاك التلوين للعزلة ( W1Cb ) إذ بلغ نسبة 73% مقارنة ببقية العزلات عند معدل زمني يوم وعند مقارنة نمو هذه العزلة على التلوين عند نفس التركيز في وسط البيزل في التجربة السابقة وجد أنها قد أعطت نمو ممتاز , وقل إنتاج عند استهلاك التلوين كان للعزلة ( W4Aa ) بنسبة 44% عند معدل زمني يوم وعند مقارنة نمو هذه العزلة أيضاً في التجربة السابقة على التلوين عند نفس التركيز في وسط البيزل وجد أنها أعطت نمو ممتاز .

وكذلك أبدت البكتيريا المعزولة قابليتها على استهلاك الهكسان وإنتاج المستحلبات الحيوية , حيث كان أفضل إنتاج للعزلة ( W3C ) حيث بلغ معدل الفعالية الاستحلابية 67% وعند مقارنة نمو هذه العزلة على الهكسان عند نفس التركيز في وسط البيزل في التجربة السابقة وجد أنها قد أعطت نمو ممتاز , وقل إنتاج عند استهلاك الهكسان كان للعزلة ( W2Aa ) بنسبة 30% عند معدل زمني يوم وعند مقارنة نمو هذه العزلة أيضاً في التجربة السابقة على الهكسان عند نفس التركيز في وسط البيزل وجد أنها أعطت نمو ضعيف .

جاءت هذه النتائج لتطابق ما توصل اليه ( Ron and Rosenberg , 2002 ) إلى أن الأحياء المجهرية من أفضل الوسائل المحللة للهيدروكربونات المشبعة الداخلة في تركيب النفط الخام والذي يقود إلى مفهوم المعالجة الحيوية للتلوث النفطي , وتتوقف قابلية التحلل الحيوي على نوع المادة الهيدروكربونية الخاضعة وعلى نشاط المجتمع الميكروبي في إنتاج المستحلبات الحيوية . وكذلك أشارت دراسة ( عبدالرازق , 2012 ) إلى أنه يحدث التحلل الحيوي بسرعة أكبر عندما يكون الملوث من النوع الذائب في الطور المائي , ولكن أكثر الهيدروكربونات هي عبارة عن مواد غير ذائبة في الماء , وان الجاهزية الحيوية للمركبات الهيدروكربونية ممكن أن تزداد للأحياء المجهرية ذات القابلية على إنتاج المستحلبات الحيوية حيث تعمل هذه المركبات على زيادة الانتشار المائي لتلك المركبات كما تعمل المستحلبات على تغيير الألفة بين خلايا الأحياء المجهرية والهيدروكربونات من خلال تحفيز وزيادة الصفات الكارهة للماء لسطوح الخلايا .

إن سبعة أنواع من البكتيريا المعزولة اختيرت من بين 22 نوع معزول بعد التنقية والتي تم فحصها لأجل اختيار البكتيريا الأكثر كفاءة على النمو في النفط الخام وتحلله وقد تم تعريف خمس عزلات منها وهي ( W2Aa , W2Ca , W3Ba , W3C , W4Aa ) كانت هي الأكثر كفاءة من بين الأنواع المعزولة حيث كانت قادرة على النمو في الأوساط المختلفة المختارة وفي النفط الخام حتى تركيز 50% وقادرة على التحلل الحيوي للنفط الخام وبعد تعريفها كانت هذه البكتيريا هي (*Marinobacter*)

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

*hydrocarbonoclasticus* , *Vibrio hepatarius* , *Vibrio alginolyticus* , *Vibrio parahaemolyticus* , *Eubacterium combesii* ) على التوالي .

وقد استخدم جنس *Marinobacter hydrocarbonoclasticus* في تحلل النفط الخام من قبل العديد من الباحثين ( Lattuati et al. , 2002 ; Doumenq et al. , 2001 ) .

وفي دراسة تم عزل 24 نوع من البكتيريا المحللة للنفط الخام من عدة مواقع في خليج المكسيك في بلدية بينساكولابيتش وتم إدراج من بين هذه الأنواع : (*Marinobacter hydrocarbonoclasticus* , *Vibrio hepatarius* , *Vibrio alginolyticus* والتي تتفق مع السلالات المعزولة في هذه الدراسة ( Kostka et al. , 2011 ) .

وقد استخدم كذلك جنس (*Vibrio parahaemolyticus*) في تحلل النفط الخام من قبل العديد من الباحثين ( Smith et al. , 2012 ; Stephens et al. , 2013 )

وفي دراسة أخرى تم عزل 133 نوع من البكتيريا المحللة للنفط الخام من عدة مواقع على طول الساحل الكويتي وتم إدراج من بين هذه الأنواع بكتيريا (*Marinobacter hydrocarbonoclasticus* , *Vibrio alginolyticus* , *Vibrio parahaemolyticus*) والتي تتفق مع السلالات المعزولة في هذه الدراسة ( AL-Awadhi et al. , 2012 ) .

وقد عزل ( AL-Dahash and Mahmoud , 2013 ) كثيرا من الكائنات الحية الدقيقة من مياه شمال الخليج العربي الملوثة بالنفط الخام ومشتقاته ومن تلك البكتيريا التي عزلت ووجد أنها تستطيع تحليل مخلفات النفط الخام مثل (*Vibrio alginolyticus* , *Vibrio parahaemolyticus*) وهذا يتفق أيضا مع نوعين من البكتيريا المعزولة في هذه الدراسة .

أما جنس *Eubacterium combesii* فلم يوجد أي دراسات سابقة على أنها تقول بتحليل النفط الخام , وقد تكون هذه الدراسة أول دراسة تبين أن هذه العزلة تقوم بتحليل النفط الخام ومشتقاته ولا زالت تحتاج العديد من الدراسات للتأكيد على أنها تقوم بالتحلل الحيوي للنفط الخام .

– بالرغم أن البكتيريا البحرية والتي لها المقدرة على تكسير هيدروكربونات البترول منتشرة , إلا أن هذه البكتيريا (*Marinobacter hydrocarbonoclasticus* , *Vibrio hepatarius* , *Vibrio alginolyticus* , *Vibrio parahaemolyticus* , *Eubacterium combesii* .

والتي تم عزلها من منطقة ملوثة أصلا بالبترول لديها مقدرة عالية على التخلص من النفط الخام في الوسط البيئي والبيئات البحرية ولذلك يوصى بها في المعالجة الحيوية في البيئات الحيوية الملوثة .

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

- المراجع العربية:

- 1- أبو سعده , محمد نجيب إبراهيم . (2000) . التلوث البيئي ودور الكائنات الدقيقة إيجابا وسلبا . دار الفكر العربي . القاهرة , مصر .
- 2- المنفي , هدى محمد مرغان . (2007). دراسة قدرة سلالات بكتيرية معزولة من شاطئ رأس المنقار على استهلاك النفط الخام وإنتاج بروتين أحادي الخلية . رسالة ماجستير . أكاديمية الدراسات العليا , بنغازي , ليبيا .
- 3- زكي, درية , ورقية القشقرى . (1998). دراسة تأثير تركيزات مختلفة من الملح والهيدروكربون على قدرة الكائنات الدقيقة على استهلاك الهيدروكربونات للتخلص من تلوث البحار وإنتاج البروتين وحيد الخلية . بحوث المؤتمر العربي الأول للكيمياء التطبيقية , القاهرة , مصر .
- 4- عبد الحميد, زيدان هندي ومحمد إبراهيم عبد المجيد . (1996) . الملوثات الكيميائية والبيئة . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة , مصر .
- 5- عبدالرازق , هالة عبدالحافظ . (2012). اختبار قابلية العزلة الملحية *Nocardia asteroides* على إنتاج المستحلبات الحيوية واستهلاك النفط الخام واستخدام تقنية التطهير بأشعة الليزر لتحسين كفاءتها . مجلة مركز بحوث التقنيات الاحيائية . المجلد السادس . العدد الثاني . كلية العلوم , جامعة المستنصرية . العراق .

- المراجع الاجنبية:

- 1- Ajisebutu S.O. (1988). Effect of sodium chloride on biodegradation of crude oils by two species of Aeromonas. Appl. Microbiol. Biotechnol. 28:203-208.
- 2- Al-Awadhi H. , Dashti N. , Kansour M. , Sorkhoh N and Radwan S.(2012). Hydrocarbon-utilizing bacteria associated with biofouling materials from offshore waters of the Arabian Gulf. International Biodeterioration and Biodegradation . 69:10-16.
- 3- Al-Dahash L. M. , Mahmoud H. M. (2013). Harboring oil-degrading bacteria: A potential mechanism of adaptation and survival in corals inhabiting oil-contaminated reefs. Marine Pollution Bulletin 72: 364-374.
- 4- AL-Saleh E. , Drobiva H and Obuekwe C. (2008). Predominant culturable crude oil degrading bacteria in the coast of Kuwait. International Biodeterioration and Biodegradation . 63:400-406.
- 5- Antai S. P. (1990). Biodegradation of Bonny light crude oil by *Bacillus sp.* and *Pseudomonas sp.* Waste Management. 10: 61-64.
- 6- Atlas R. M. (1981). Microbial degradation of petroleum hydrocarbons : an environmental perspective. Microbial. Rev. 45 :180 - 209.
- 7- Baraniecki C.A. , Aislable J and Foght J.M.(2002). Characterization of *Sphingomonas sp.* Ant 17, an aromatic hydrocarbon degradation bacterium isolated from Antarctic soil . Microbial Ecology. 43:44-54
- 8- Diaz M .P , Boyd ,K. G .Grigson ,S .J. W. , and Grant - Burgess ,J.( 2002) . Biodegradation of crude oil across a wide range of salinities by an extremely halotolerant bacterial

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

- consortium MPD-M immobilized onto polypropylene fibers. Inc. Biotechnol.Bioeng.79:145-153.
- 9- Doumenq P. , Aries E. , Asia L. , Acquaviva M. , Artaud J. , Gilewicz M. , Mille G and Bertrand J.C.(2001). Influence of n-Alkane and petroleum on fatty acid composition of a hydrocarbonoclastic bacterium: *Marinobacter hydrocarbonoclasticus* strain 617.Chemosphere.44:519-528.
- 10- Edelvio de. , Adriana B.G. , Rita de.U.S. , Maria de .C.M. , F. and Nei P.J.( 2009). Biodegradation of stored jet fuel by a Nocardia sp. Isolated from contaminated soil, Braz arch Boil technol. 52: 1516 – 1520.
- 11- Finnerty W.R. (1992).The biology and genetics of the Genus *Rhodococcus*, Annu. Rev.Microbiol. 46:193–218.
- 12- Harayama S. , Kishira H. , Kasai Y and Shutsubo K.(1999) . Petroleum Biodegradation in Marine Environments . Molec Microbiol . Rev 1:6370.
- 13- Hazen T.C. , Tien A.J. , Worsztynowicz A. , Altman D.J. , Ulfig K and Manko T.(2003). Biopiles for remediation of petroleum–contaminated soils :Apolish case study.Lawrence Berkeley national laboratory Institute for ecology of Industrial Areas.p:1-15.
- 14- Ijah U. J. J. , and Antai S. P. (2003a). Removal of Nigerian light crudeoil in soil over a 12-month period. Int. Biodeter. Biodegrad.51: 93-99.
- 15- Ijah U. J. J. and Antai S. P. (2003b). The potential use of chicken-drop micro-organisms for oil spill remediation. Enviro., 23: 89–95.
- 16- Jia L. Q. , Quz Z. Q. and Quyang Z. y. (2005). Exological behavior of linear ylbenzene sulfonate (LAS) in soil –plant systems . Pedosphere. 15:216-224.
- 17- Johnsen A. R. , Wick L. Y. and Harms H.(2005). Principles of microbial PAH degradation in soil . Encironmental pollution . 133: 71-84.
- 18- Karpenko E.V. , Vil'danova-Martsishin R.I. , Shcheglova N.S., Pirog T.P and Voloshina I.N. (2006). The prospects of using bacteria of the genus *Rhodococcus* and microbial surfactants for the degradation of oil pollutants, Appl. Biochem. Microbiol. 42:156–159.
- 19- Kostka J. E. , Prakash O. , Overholt W A. , Green S J. , Freyer G. , Canion A, Delgardio J. , Norton N. , Hazen T. C and Huettel M.(2011). Hydrocarbon-Degrading Bacteria and the Bacterial Community Response in Gulf of Mexico Beach Sands Impacted by the Deepwater Horizon Oil Spill. Appl Environ Micrbiol. 77:7962–7974.
- 20- Lattuati A. , Metzger P. , Acquaviva M. , Bertrand J.C and Largeau C.(2002). n-Alkane degradation by *Marinobacter hydrocarbonoclasticus* strain SP 17 : long chain B-hydrox acids as indicators of bacterial activity. Organic Geochemistry.33:37-45.
- 21- Leahy J.C and Colwell R.P. (1990). Microbial degradation of hydrocarbons in the environment, Microbial Rev. 54: 305 – 315.

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

- 22- Liu C.W. , Chang W.N. , Liu H.S.(2009). Bioremediation of n-alkanes and the formation of bioflocules by *Rhodococcus erythropolis* NTU-1 under various saline conditions and sea water. *Biochemical Engineering Journal*.45:69-75.
- 23- Macdonald C.R. , Cooper D.G and Zajic J.E. (1981). Surface-active lipids from *Nocardia erythropolis* grown on hydrocarbons, *Appl Environ Microbiol*. 41: 117 – 123.
- 24- Mukherji ,S., Jagadevan, S. ,Mohapatra, G. and Vijay ,A .( 2004 ) . Biodegradation of diesel oil by Arabian sea sediment culture isolated from the vicinity of an oil field . *Bioresource Technology*. 95:281-286.
- 25- Okoh A. , Ajisebutu S. , Babalola G. , and Trejo-Hernandez M. R.(2001). Potential of *Bukholderia cepacia* RQ1 in the biodegradation of heavy crude oil. *International microbiology*. 4:83-87.
- 26- Paul E.A.( 2007). *Soil Microbiology, Ecology and Biochemistry*, 3rd ed ., Academic press, USA. 250-261p.
- 27- Przystas W. , Pasadakis N and Kalogerakis N. (2006). Degradation of crude oil in seawater and sand by mixed bacterial cultures, *Arch. Environ*. 32:43–57.
- 28- Rahman K. S. M. , Rahman J .T. , Kourkoutas Y. , Petsas I. , Marchant R. , and Banat I. M. (2003). Enhanced bioremediation of n-alkane in petroleum sludge using bacterial consortium amended with rhamnolipid and micronutrients. *Bioreso.Techol*. 90:159–168.
- 29- Rahman K. S. M. , Rahman J .T. , Kourkoutas Y. , Petsas I. , Marchant R. , and Banat I. M. (2003). Enhanced bioremediation of n-alkane in petroleum sludge using bacterial consortium amended with rhamnolipid and micronutrients. *Bioreso.Techol*. 90:159–168.
- 30- Rahman K. S. M. , Rahman J. T. , Lakshmanaperumalsamy P. and Banat I. M. (2002). Towards efficient crude oil degradation by a mixed bacterial consortium. *Bioreso. Technol*. 85: 257–261.
- 31- Ron E.S and Rosenberg E. (2002). Biosurfactants and oil bioremediation, *current Opinion Biotechnol*. 13: 249 – 252.
- 32- Saieb F. M and Elghazawani A. H. (2008). Isolation and Identification of Bacteria in Sarir Refinery Wastewater in Libya. *Delta Journal of Science*.33:1-13.
- 33- Scott M. (2000). The biodegradation of surfactants in the environment , *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) – Biomembranes*. 1508: 235-251.
- 34- Si-Zhong Y. , Hui-Jun J. , Zhi W. , Rui-Xia H. , Yan-Jun J. , Xiu-Mei L and Shao-Peng Y.( 2009). Bioremediation of Oil Spills in Cold Environments . *Pedosphere* . 19: 371–381.
- 35- Smith C. B. , Johnson C. N and King G. M. (2012). Assessment of polyaromatic hydrocarbon degradation by potentially pathogenic environmental *Vibrio parahaemolyticus* isolates from coastal Louisiana, USA . *Marine Pollution Bulletin* 64:138–143.

**العدد السابع عشر – 20 / ابريل 2017**

- 36- Stephens E. L. , Molina V. , Cole K. M., Laws E and Johnson C. N. (2013). In situ and in vitro impacts of the Deepwater Horizon oil spill on *Vibrio parahaemolyticus*, Marine Pollution Bulletin 75: 90–97.
- 37- United States Environmental Protection Agency , 2/8/2006.
- 38- Van-Beilen J.B. , Li Z. , Duetz W.A. , Smits T.H.M and Witholt B. (2003). Diversity of alkane hydroxylase systems in the environment, Oil Gas Sci. Technol. 58.427–440.
- 39- Willey T.M , Sherwood L. M. and Woolverton C. J.(2008). Prescott Harley and Kleins Microbiology . Mcraw Hill, New York.

العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

## الحركة الوطنية المغربية والتغيير في التنظيم والممارسة - 1937- 1956م

د. فادية عبدالعزيز القطعاني.

( أستاذ مساعد تخصص تاريخ حديث ومعاصر بقسم التاريخ - كلية الآداب والعلوم - فرع سلوق -  
جامعة بنغازي - ليبيا )



العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

## الحركة الوطنية المغربية والتغيير في التنظيم والممارسة - 1937-1956

### المخلص:

ينطلق هذا البحث: الحركة الوطنية المغربية والتغيير في التنظيم والممارسة 1937-1956 ، من إشكالية مفادها ، أن خطورة مشاريع وسياسات الاستعمار الفرنسي في المغرب ، الرامية إلى إنهاء وجوده التاريخي بتفكيك وحدته الوطنية ، حتمت على الحركة الوطنية المغربية مواجهة استراتيجية الاحتلال، باستراتيجية مختلفة عنه في المضمون وفي المنهجية، هي استراتيجية التحرير. فما منطلقاتها؟ وماهي أدواتها؟ وما الثابت والمتغير فيها؟

الإجابة على ذلك ستكون من خلال المحاور التالية :-

أولاً : لمحة موجزة عن الحركة الوطنية المغربية 1912-1937 .

ثانياً : تطور الوضع الدولي وانعكاسه على الحركة الوطنية المغربية .

ثالثاً: استراتيجية الحركة الوطنية المغربية من أجل الاستقلال.

## The National Moroccan Movement and the Change of Regulation and Practice 1956-1937.

**Dr. Fadia Abdul Aziz Al Katani.**

Assistant professor in Modern and Contemporary History, Department of History, Faculty of Arts and Sciences/ Suluq Branch, University of Benghazi, Libya

### ABSTRACT

This research attempts to shed the light on the danger of the policies and projects of French colonialism in Morocco, which aims to end the historical existence of Morocco and its national unity. It became necessary for the National Moroccan Movement to face the occupation strategy by a different way in terms of content and in methods. It is the editorial strategy. What its premises? What are the tools? And what are the fixed and the variable things in this strategy?

The answer of these questions would be through the following points:

First - a brief overview of the National Moroccan Movement 1937 – 1912.

Second - the development of the international situation and its reflection on the National Moroccan Movement

Third – the strategy of the National Moroccan Movement for independence

دخل المغرب دائرة الأطماع الأوربية الاستعمارية في القرن التاسع عشر ، التي كانت محصلة تطور النظام الرأسمالي المعزز بثورته الصناعية. وفي ظل هذه الظاهرة تعرض المغرب لضغوط داخلية وخارجية ، وأزمات استغلتها فرنسا بحكم واقع الجوار الجغرافي لمستعمراتها في تونس و الجزائر فدخلت المغرب وفق استراتيجية واضحة . وفي مقابل تمسك المغرب بهويته وصيانة ذاته ، تعمدت فرنسا المس بمقومات شخصيته وإنهاء وجوده التاريخي ، بتفكيك وحدته الوطنية . من خلال ما يعرف بالظهير البربري . وهو ما أدى إلى استنهاض الوعي الوطني المغربي وتحديد توجهاته ، من حيث تمحور اهتمام الحركة الوطنية المغربية حول إيجاد الأطر والصيغ القادرة على مواجهة الاحتلال، واسترجاع الدولة المفقودة . بفعل واقع الاستعمار ولتحقيق ذلك كانت الحركة الوطنية تنتقل من مرحلة إلى أخرى لتطوير بنيتها من حيث التنظيم والممارسة مع الحفاظ على العنصر الثابت والجوهري في حركة الكفاح ، وهو الهوية .

وعليه ، سينطلق هذا البحث : الحركة الوطنية المغربية والتغيير في التنظيم والممارسة 1937-1956 من اشكالية مفادها ، أن خطورة مشاريع الاستعمار الفرنسي في المغرب وبروز استراتيجيا الاحتلال ، حتمت على الحركة الوطنية المغربية مواجهة هذه التحديات باستراتيجية مختلفة عنه في المضمون وفي المنهجية ، هي استراتيجية التحرير .

فما منطلقاتها ؟ وماهي أدواتها ؟ وما الثابت والمتغير فيها ؟

للإجابة على ذلك سيقسم البحث كما يلي :

أولاً: لمحة موجزة عن الحركة الوطنية المغربية 1912-1937 .

ثانياً: تطور الوضع الدولي وانعكاسه على الحركة الوطنية المغربية .

ثالثاً: استراتيجية الحركة الوطنية المغربية من أجل الاستقلال .

أولاً : لمحة موجزة عن الحركة الوطنية المغربية 1912-1937\*

فقد المغرب العربي استقلاله السياسي والاقتصادي لصالح فرنسا نتيجة للتطورات الدولية الناجمة عن الصراعات بين القوى الاستعمارية الرأسمالية مع الأخذ بعين الاعتبار الظروف الداخلية للمغرب التي أسهمت في إنجاح استراتيجية الاحتلال والمتمثلة في فقد السلطان عبد الحفيظ 1908-1912 هيئته ونفوذه بين مواطنيه ، بسبب ممارسة حكومته الاستبدادية ، وتدني الوضع الاقتصادي ، وخضوعه للمخططات الفرنسية . كل ذلك أدى الي فقدان السلطان شرعية منصبه بين أبناء شعبه ، باعتباره سلطاناً للمسلمين والجهاد . من هنا كان على فرنسا وضع حد لهذا الوضع ، بأن تنهي عملياً استقلال البلاد السياسي والاقتصادي بفرض حمايتها عليه في 30 مارس 1912 .

لقد مثلت معاهدة الحماية protectorat مرحلة تحول خطيرة في مسيرة المغرب بما أفرزته من تحديات استهدفت الشخصية المغربية (الوطن والذات) فطبيعة المفاهيم المعتمدة ونوعية السياسات الاستعمارية في المغرب تعددت وتنوعت: التمدين ، التجنيس ، الإدماج ، السياسة البربرية، الاستيطان، الحماية .

ومن الحقائق التاريخية التي لازمت استراتيجية الاحتلال قدرة فرنسا على تلوين سياساتها وتطويرها كي تتلاءم وترسخ ظاهرة الاستعمار وتوسعها كونياً ، وتعدد أطراف المجتمع الدولي . وإن

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

كانت جميع السياسات والممارسات تهدف إلى ابتلاع الأرض ، وتفكيك قواعد الهوية الوطنية وإذابة الشخصية المغربية .

يذكر **علال الفاسي** \* في كتابه "الحركات الاستقلالية في المغرب العربي": أن العهد الذي يفصل بين 31 مارس 1912 ، و 16 مايو 1930 يكاد يكون عهد كفاح عسكري محض ، لأن الأغلبية الساحقة من سكان المغرب أعلنت الثورة بعد توقيع الحماية . ولم يكن إخضاعها لها إلا بعد جهود جبارة ، وبصفة تدريجية ، ولأن نخبة الجيل الذي سبق الحماية أو عاصرها التجأت كلها إلى الجبال، تقود الثورة ، وتدبر الكفاح ، والذين غلبتهم القوة على أمرهم أصيبوا بدهشة العسكري المغلوب الذي لا يستطيع أي عمل بعد تجريده من السلاح ، فكان لزاماً لإزالة هذه الدهشة العامة أن ينتظر نشوء جيل جديد متشعب بروح المقاومة السلمية التي لا تعطي السلاح المقام الأول في كل معركة . (1)

كانت هذه رؤية مستقبلية لتطور الحركة الوطنية المغربية وبزوغ مقاومة سلمية ، لاسيما بعد نهاية حرب الريف التي قادها الأمير محمد عبد الكريم الخطابي \* منذ 1920 حتى 1926 واستسلامه للعدو حقنا للدم المغربي ، وفي هذا الصدد ذكر علال الفاسي : أن حرب الريف مرحلة أساسية في تكوين العقلية التي ستقود النضال السلمي . (2) وهو ما شهدته الفترة الممتدة من 1930-1937 حيث انتهجت الحركة الوطنية المغربية أسلوباً آخر للمقاومة تجلّى في المناداة بإصلاحات ضمن دولة الاحتلال .

قاد مجموعة من الشباب في مدينة الرباط ومدينة فاس النضال السلمي وأطلقوا علي أنفسهم أسم (العصبة المغربية) لمواجهة المشاريع الفرنسية والغزو الثقافي ، بالمحافظة على الهوية من خلال صيانة اللغة العربية لغة الإسلام والقرآن . أيضاً شكل الشباب في مدينة مراكش ( كتلة العمل المراكشي ) وأصدروا أول مجلة في عام 1932 باسم ( الكتلة المراكشية للعمل ) باللغة العربية . وكانت تصدر في باريس باسم ( مجلة المغرب ) .

ضمن هذا الإطار ، انشأ علال الفاسي مع عدد من الوطنيين حزبا مستقلا باسم حزب الشعب وقد أستمر نشاطه إلى أن حلته فرنسا في 18 مارس 1937 في سعيها للقضاء على الحركة الوطنية . ولكنه عاد من جديد باسم ( الحزب الوطني ) وأصدر جريدتين هما ( الأطلسي ) باللغة العربية و( العمل الشعبي ) بالفرنسية.(3)

يتضح مما سبق أن الحركة الوطنية المغربية عملت على تطوير آلية عملها بما يتناسب وتصعيد سياسة الاحتلال في هذه المرحلة ، التي تمثلت في استصدار فرنسا ( الظهير البربري ) \* في 16 مايو 1930 والذي جاء متمماً للظواهر المرتبطة به إذ تضمن بشكل واضح عزل العنصر البربري عن نظيره المغربي . بتحديد قوانينه وأعرافه ومؤسساته القضائية ، العربية منها ، والفرنسية . أي جعل هذا الظهير يحل محل الشريعة الإسلامية بالنسبة للبربر .

كان هدف فرنسا إحداث شقاق وفرقة في المجتمع المغربي . وذلك بالعمل على إبراز أوجه الاختلاف بين العنصر العربي والعنصر البربري . المكونين الرئيسيين للمجتمع المغربي .

ظنت فرنسا أن تلك هي الوسيلة الوحيدة للقضاء على حركة المقاومة الوطنية . وبلورة الإقليمية البربرية في المستقبل القريب . لكن المغاربة عارضوا بقوة السياسة البربرية ، كما كان للإسلام دوراً رئيساً في لحم مكونات الوحدة الوطنية المغربية . إلى جانب عامل التمسك بالأرض (الوطن، السيادة).

وهكذا كان وسيظل بُعد الدفاع عن الهوية حاضراً في كل مرحلة تغيير في التنظيم والممارسة للحركة الوطنية المغربية .

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

#### ثانياً – تطور الوضع الدولي وانعكاسه على الحركة الوطنية المغربية .

شهدت أوروبا نهاية العقد الثاني وحتى أواخر الثلاثينيات جملة من الأحداث والتطورات المهمة التي أُلقت بظلالها على دول القارة وبالتالي على مستعمراتها ، نجمها فيما يلي .

تعرض أوروبا لأزمة اقتصادية ما بين 1929-1933 والتي تركت آثاراً على أنظمة الدول الكبرى كبريطانيا وفرنسا والنمسا وأمريكا .<sup>(4)</sup>

كما ظهرت الأنظمة الديكتاتورية المتمثلة في أنظمة الحكم الشمولية في ألمانيا على يد أدولف هتلر A.Hitler في أعقاب توليه منصب مستشار الرايخ الألماني عام 1933 .

وفي إيطاليا على يد موسوليني Mussolini بعد توليه رئاسة الوزراء في 30 أكتوبر 1922 اللذان عقدا اتفاقاً على تأسيس محور برلين – روما الذي يفيد بتأييد إيطاليا لهتلر Hitler في كل أعماله التي تحددت في جمع شمل المان أوروبا الذين فرقتهم معاهدة فرساي عام 1919 واستعادة ألمانيا لما خسرت بمقتضى تلك المعاهدة ولو بقوة .<sup>(5)</sup>

كان سعي هتلر Hitler لتحقيق أهدافه بالقوة سبباً كافياً لنشوب حرب عالمية ثانية استمرت لسنوات 1939-1945 . على عكس دوافع الحرب العالمية الأولى 1914-1918 التي قامت لأسباب كثيرة ومتعددة .

أما بخصوص فرنسا وتأثرها بنتائج التحولات التي واكبت الحرب العالمية الثانية وأعقبها وانعكاس ذلك على الحركة الوطنية المغربية ، فقد أخترق الجيش الألماني الحدود البلجيكية مهاجماً الحدود الفرنسية من نقط غير محصنة ودخل باريس في يونيو 1940 وعلى أثر ذلك استقالت حكومة بول رينو Paul Reynaud وكون الجنرال بيتان Petain حكومة فرنسية جديدة موالية للألمان اتخذت من فيشي Vichy مقراً لها .

كان شارل ديغول Charle de Gaulle في تلك الأثناء قد رحل إلى لندن ليتزعم حركة " فرنسا الحرة " وينشئ حكومة هناك ، ارتكزت هذه الحركة على استراتيجية جديدة في حقل الاستعمار تقوم على التعامل مع مطالب المستعمرات من خلال مبدأ الشراكة الذي يدعو إلى التقرب من الأهالي والعمل على إشراكهم دون أن يعني ذلك الاستقلال أو قطع الصلة مع دولة الاستعمار ونظام الحماية .

كان ديغول de Gaulle يسعى جاهداً لبلورة سياسة استعمارية جديدة تقوم على تطوير العلاقة بين فرنسا كدولة استعمارية وبين المغرب كمستعمرة تابعة له لاسيما بعد تحرير فرنسا عام 1942 . ولهذا كانت محاولته ادخال اصلاحات عامة لكافة المستعمرات الفرنسية .

كانت الحركة الوطنية المغربية على الجانب الآخر تراقب التطورات الدولية التي وجد فيها المغاربة فاتحة عصر جديد قوامه حق الشعوب المستعمرة في تقرير مصيرها ونيل استقلالها ، وبالتالي لم يعد ممكناً على صعيد تفكير وممارسة الحركة الوطنية المغربية الحديث عن الإصلاح ولا عن التطور التدريجي نحو الاستقلال ، ولهذا كان شعار الاستقلال واسترداد السيادة الوطنية هو القاعدة التي بنت عليها الحركة الوطنية استراتيجيتها للمرحلة المقبلة .<sup>(6)</sup>

#### ثالثاً: استراتيجية الحركة الوطنية المغربية من أجل الاستقلال .

كان ميلاد حزب الاستقلال<sup>(\*)</sup> في 10 ديسمبر 1943 إعلاناً عن بداية مرحلة جديدة من مراحل نضال الحركة الوطنية المغربية ، تأسست على العمل السياسي المنظم من أجل التحرر والاستقلال واسترداد السيادة الوطنية ، ونبذ كل ماله صلة بالمطالبة بالإصلاح ضمن دولة الاحتلال . كما برزت

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

على ساحة النضال السياسي أحزاب أخرى مثل : حزب الشورى والاستقلال، حزب الإصلاح (\*\*)، حزب الوحدة المغربية (\*\*\*) رابطة الدفاع عن مراكش (\*\*\*\*) والحزب الشيوعي المغربي (\*\*\*\*\*).

كان الأبرز في هذه المرحلة النضالية تواصل الحركة الوطنية مع المؤسسة الملكية ، ممثلة في شخص الملك محمد بن يوسف (\*\*\*\*\* ) ( محمد الخامس) على الرغم من محاولة الاستعمار الفرنسي إحداث شقاق وفواصل بينهما ، من خلال معاهدة الحماية . وقد تجلى هذا التعاون عندما تبني الملك عريضة الاستقلال المقدمة من حزب الاستقلال في 11 يناير 1944 ، التي ذكرت مساوئ نظام الحماية في المغرب ، الذي أثبت فشله ، وطالبت بإدائه وشدت على مطلب الاستقلال ووحدة تراب المغرب ، تحت حكم الملك محمد بن يوسف ، والسعي لانضمام المغرب إلى الدول الموافقة على ميثاق الأطلسي والمشاركة في مؤتمر الصلح ، كما التمس أن يكون الإصلاح في المغرب تحت رعاية ملك البلاد . (7)

بتقديم العريضة في يناير 1944 ، تصدر حزب الاستقلال المشهد السياسي ، وأصبح محور النشاط الوطني ، ورافداً مركزياً للحركة الوطنية في المغرب ، فمعه أستمر التواصل مع المؤسسة الملكية ، وبواسطته أصبح يعبر عن مواقف ومطامح الحركة الوطنية ، سواء في مجال الدفاع عن مطلب الاستقلال والعمل على تحقيقه ، أو في حقل مقاومة الاستعمار ومناهضة سياساته . (8) وضمن هذا الإطار أصدر الملك وقادة الحركة الوطنية ، بعد العريضة ، أكثر من مذكرة تؤكد مطلب الاستقلال وتدافع عن مشروعيته ، لم تلاق هذه المطالبة استجابة من فرنسا التي عمدت إلى اتخاذ خطوات تآرجحت ما بين عرض مقترحات للإصلاح ، لتهدئة الأوضاع ، وبين حملات قمع واعتقال .

عارضت الحركة الوطنية البرامج الإصلاحية التي استهدفت قطاعات التعليم والزراعة والعدل والتأمين والعمل (9) كما تحملت حملات العنف والاضطهاد. ثم جاء خطاب الملك محمد بن يوسف في مدينة مراكش مطمئناً ومواسياً للمواطنين ، إذ قال: " ثقوا بأن كل ما يبعث الحزن في نفوسكم يبعث الأسى في نفسي ، وإن كل شيء تأملونه هو نفس ما أمله". (10)

عزز تأييد الملك الواضح حركة النضال الوطني ، وأكسبها نوعاً من الخصوصية . فهل يظل الحال على ما هو عليه ما بين الاستعمار الفرنسي والوطنيين ؟ أم تخرج الحركة الوطنية من إطارها المحلي لتنتقل للعمل في فضاء آخر ؟ وكيف ستنظم نفسها ؟ وما هي وسائلها ؟ وهل تظل الرؤية النضالية واحدة داخل كيان الحركة أم تتغير ؟ وإذا تغيرت هل يكون التغيير لصالح الهدف المرجو ؟

أدى تعنت الاستعمار الفرنسي ، وعدم استجابته لمطالب الحركة الوطنية ، وملاحقته قادتها إلى نقل نشاط الحركة إلى القاهرة . وهناك دخلت الحركة الوطنية مرحلة نضالية أخرى ، من خلال أطر جديدة من حيث التنظيم والممارسة .

كان تأسيس رابطة الدفاع عن مراكش في القاهرة سنة 1943 البداية المبكرة للنشاط الوطني خارج المغرب ، كما كان بداية توسيع نطاق النشاط السياسي للحركة الوطنية المغربية على الصعيد الخارجي، لتعريف الرأي العام في المشرق بما يجري في المغرب . وعلى هذا الصعيد سلم أحمد بلفريج الأمين العام لحزب الاستقلال ومحمد حسن الوزاني (\*) مذكرات وتقارير للوفود المشاركة في مؤتمر سان فرانسيسكو المؤسس لهيئة الأمم المتحدة (1944) تشرح فيها ظروف الاستعمار وسياساته ، وتطلب المؤازرة والدعم من أجل استقلال المغرب وتحرره. (11) وقد كان هذا العمل يهدف لكسب الرأي العام العالمي وإحداث ضغوط على فرنسا (12) .

حفز نشاط الحركة الوطنية المغربية في القاهرة قوى وطنية أخرى داخل المغرب للحاق بها ، إذ كانت المنطقة الشمالية من المغرب الواقعة تحت الاحتلال الإسباني والتي عرفت بالمنطقة الإسبانية ، تشهد نشاطاً سياسياً مماثلاً ، تمثل في نشوء أحزاب محلية ، تمحورت أهدافها حول مبدأ الوحدة بين

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

أجزاء التراب المغربي. من هذه الأحزاب حزب الإصلاح ، بقيادة عبد الخالق الطريس، وحزب الوحدة برئاسة المكي الناصري.<sup>(13)</sup> اللذين قدما إلى الخليفة<sup>(\*)</sup> والإدارة الإسبانية نفس المطالب التي قدمتها الحركة الوطنية إلى سلطة الاحتلال في الرباط، ولكنهما لم يطالا سوى الوعود.<sup>(14)</sup> فما كان من رئيس حزب الإصلاح إلى أن أرسل وفداً في سبتمبر 1946 إلى الرباط للتشاور مع الملك محمد بن يوسف وحزب الاستقلال، كانت نتيجة هذا اللقاء توحيد مطالب الحزبين في الوحدة والاستقلال ، والتعاون في سبيل تحقيقها.<sup>(15)</sup>

كانت أوضاع المغرب في ظل الاحتلال الفرنسي والإسباني في شمال البلاد لا تسمح بمزاولة أي نشاط ، سياسي ولهذا قرر عبد الخالق طريس ورفاقه الانتقال إلى القاهرة أسوة بزعيم حزب الاستقلال علال الفاسي ومؤيديه ، الذي نقل نشاط حزبه إلى القاهرة ، بعد عودته من منفاه في الجابون سنة 1946 . وبعد أن ازداد عداوة الاستعمار الفرنسي للحركة الوطنية المغربية وقادتها.<sup>(16)</sup>

تزامن مع هذه المرحلة من النشاط السياسي للحركة الوطنية المغربية ، تأسيس جامعة الدول العربية في 22 مارس 1945. وقد مثل ميلاد هذه المؤسسة فرصة بالغة الأهمية ، سواء في مجال التعريف بواقع الاستعمار بالدول العربية المحتلة ، أو في مضمار التعبئة ، بغرض تحرير واستقلال هذه الأقطار. ولهذا وجدت الحركة الوطنية في هذا الكيان دعماً لها ، فعملت من خلال أطرها السياسية والتنظيمية ، التي استحدثتها أثناء وجودها في القاهرة ، كمؤتمر المغرب العربي ، ومكتب المغرب العربي ، ولجنة تحرير المغرب العربي، على اختبار دور الجامعة العربية في ميدان الكفاح من أجل الاستقلال. كذلك تلقت الحركة الوطنية المغربية زخماً جديداً من خطبة ألقاها الملك محمد بن يوسف في طنجة في أبريل 1947 أشار فيها إلى المستقبل الباهر الذي ينتظر البلد، وإلى حقوقه غير القابلة للتصرف، وولائه للإسلام وللعالم العربي. بيد أن المقيم الفرنسي لم يسمع في هذه الخطبة ما كان ينتظره من عبارات الثناء والعرفان لفرنسا، أو الإشارة إلى فرنسا ومستقبل الحماية.<sup>(17)</sup> ذلك أن الملك كان رفضاً لفكرة الاتحاد الفرنسي التي دعت إليها الحكومة الفرنسية، من خلال المقيم العام في المغرب اريك لابون Eirik labonne وهي الدعوة التي أطلقها الجنرال شارل ديغول Charle Gaulle بعد الحرب العالمية الثانية بدمج المستعمرات الفرنسية مع فرنسا.<sup>(18)</sup>

انطلقت على أثر تلك الخطبة موجة من المظاهرات والإضرابات المعادية للاستعمار. أثبتت الإضرابات التي وقعت بين عامي 1947-1952 أن طبقة العمال قد أصبحت جيدة التنظيم، وتامة التكامل مع الحركة الوطنية . وفي أثناء زيارته إلى باريس ، في أكتوبر 1950 ، طلب الملك من الحكومة الفرنسية أن تمنح المغرب الاستقلال ذاتياً. سياسياً واقتصادياً ، وأن توسع حقوق الحكومة الدستورية والسياسية ، وان تعيد النظر عموماً في العلاقات المغربية الفرنسية .<sup>(19)</sup> ، لم توافق فرنسا على هذه المطالب ، ومن ثم لم يكمل مسعى الملك بالنجاح . وفي تلك الفترة طلبت البلدان العربية المستقلة الست من الأمم المتحدة أن تدرج المسألة المغربية على جدول أعمال الدورة السادسة للجمعية العامة سنة 1951 ثم قدمت الطلب ذاته مرة أخرى في السنة التالية . لكن الدول الاستعمارية رفضت حتى مناقشة مطالب المغرب المشروعة بالاستقلال.<sup>(20)</sup>

أدرك الفرنسيون الدور المهم الذي يضطلع به الملك في الحركة الوطنية ، فقرروا خلعته سنة 1953 ، واستعانوا لهذه الغاية بالنفوذ القوي الذي كان يتمتع به باشا مراكش " التهامي الجلاوي " بين الزعماء الإقطاعيين لبعض قبائل البربر ، وبنفوذ بعض زعماء دينيين.<sup>(\*)</sup>

وفي 14 أغسطس 1953 ، أعلنت هذه المجموعة من الزعماء ، دون استناد إلى أي أساس من الشريعة الإسلامية أو القانون المغربي ، عدم جدارة محمد بن يوسف بالعرش ، ونصبت مكانه سلطاناً جديداً هو ابن عمه " محمد بن عرفه " ، وكان رجلاً مسناً لا خبرة له بالسياسة.<sup>(21)</sup>

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

بيد أن المؤامرة التي دبرها المقيم العام جيوم Guillaume والمستوطنون الفرنسيون في المغرب والدوائر المالية الرفيعة في باريس ، لم تحقق الأهداف المرجوة منها . فعلى أثر إبعاد الملك إلى كورسيكا ، ثم مدغشقر . قامت البلاد كلها كرجل واحد ضد الاستعمار الفرنسي.(22) وكانت الحركة الوطنية المغربية في القاهرة قد استحدثت هياكل سياسية ، استطاعت من خلالها تنظيم عملها وتوجيهه وتفعيله . فقد شهدت فترة الأربعينيات من القرن العشرين ازدياداً ملحوظاً في نشاط الحركة الوطنية المغربية في القاهرة ، وذلك بعد دخول الحركة مرحلة الشراكة والتعاون والعمل على تأسيس أطر سياسية وتنظيمية ، لتعزز نضال الحركة الوطنية في أقطار المغرب العربي : تونس والجزائر والمغرب وعلى هذا الأساس باشرت الحركة الوطنية عملها بعقد مؤتمر المغرب العربي ، الذي ضم الأقطار الثلاثة ، في 28 يناير 1947 في القاهرة (23) لبحث الأوضاع في الأقطار المحتلة ، والتأكيد على بطلان الحماية على تونس والمغرب ، وعدم الاعتراف بحق فرنسا في الجزائر بإعلان استقلال البلاد. كما أكد المؤتمر أهمية مسألة التنسيق وضرورة العمل المشترك بين الحركات الوطنية في الأقطار الثلاثة ، وضرورة الاتفاق على غاية واحدة هي الاستقلال التام والجلء.(24) إضافة إلى مطالبة الجامعة العربية باستخدام كل الوسائل لمساعدة الاقطار المغاربية على تحقيق الاستقلال الكامل .

بدا مكتب المغرب العربي(\*) مدخلاً فعلياً لإنجاز المهام التي أقرها مؤتمر المغرب العربي، إذ أصدر في 17 أبريل 1947 نشرة يومية موحدة، تتناول الأحداث والأوضاع في أقطار المغرب العربي، وجملة من المطبوعات (\*\*). ونظم الندوات والمحاضرات والاجتماعات في هذا الخصوص . وقد مثل مكتب المغرب العربي في القاهرة نقطة انطلاق مهمة للحركة الوطنية لبلدان المغرب العربي في المشرق ، كما كان بمثابة نقله في حركة التفاعل القومي ، وأصبح محط أنظار كل المهتمين بالقضية المغربية ، باعتبارها إحدى قضايا الأمة العربية ، واختباراً لدور الجامعة العربية في ميدان دعم الكفاح من أجل الاستقلال.(25)

استحدثت عن مكتب المغرب العربي لجنة تحرير المغرب العربي ، تولاهما محمد عبد الكريم الخطابي، بعد لجوئه إلى مصر في 5 يناير 1948.(26) كانت هذه اللجنة تتكون من قادة الحركات الوطنية ومهمتها توحيد الخطط ، وتنسيق العمل لكفاح مشترك مع العمل على توحيد المنظمات العمالية والاجتماعية والاقتصادية في الأقطار الثلاثة ، وتوجيهها قومياً.(27)

وقد جاء في البيان الذي أصدره الخطابي مبادئ لجنة التحرير، التي يأتي على رأسها مبدأ الاستقلال ، وأن لا تفاوض قبله ، وأن للأحزاب الاعضاء في لجنة تحرير المغرب العربي أن تدخل في مفاوضات مع ممثلي الحكومتين الفرنسية و الإسبانية ، بشرط أن تطلع اللجنة علي سير مراحل هذه المفاوضات أولاً بأول ، وأن حصول قطر من الأقطار الثلاثة على استقلاله التام لا يسقط عن اللجنة واجبها في مواصلة الكفاح لتحرير البقية.(28)

عكس بيان الخطابي ضرورة العمل المشترك بين مختلف فصائل الحركات الوطنية ، إلى حد الربط بين بين استقلال الأقطار الثلاثة وعدم الفصل بينها ، أو الاكتفاء بتحرير دولة دون أخرى . فهل سيلتزم قادة الحركات الوطنية بما جاء في هذا البيان؟ ام أن البيان سيفقد مضمونه النضالي نتيجة الحسابات والأغراض القطرية؟

كان من المفترض الاستجابة للطرح الذي أبداه الخطابي، أي الخيار العسكري، لكن ذلك لم يحدث، وإن أظهر زعماء الحركة الوطنية وقادتها استجابة عابرة ومؤقتة ، ومع أنهم أبدوا رغبتهم في العمل المشترك، إلا أنهم كانوا أكثر ارتباطاً بأحزابهم ومؤيديهم.(29) ومن جهة أخرى كانت الخلافات مستحكمة بين أعضاء الحزب الواحد ، فلا غرابة في أن يكون الأمر أشد بين الزعماء ، ولا سيما أن الخطابي كان متشبثاً بالكفاح المسلح علي النضال السياسي.(30)

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

دخل نشاط مكتب المغرب العربي واعمال لجنته مرحلة من الفطور مع أواخر الأربعينيات وبداية الخمسينيات ، بسبب التطورات الداخلية في كل قطر ، وطبيعة المسارات التي أخذت تترسم أمامها. في هذه الأثناء كانت قضية المغرب تتداول داخل أروقة الجامعة العربية ، إذ أصدر مجلس الجامعة في 10 أكتوبر 1951 قراراً بشأن القضية المغربية ، يدعو فيه إلى تقديم مذكرة إلى الحكومة الفرنسية بصيغة موحدة ، من دول الجامعة العربية كافة ، يطلب فيها تسوية الأمر في المغرب ، بما يرضى الرأي العام العربي والإسلامي ، كما تضمن القرار ضرورة الاتصال ببعض الدول للتوسط لدى الحكومة الفرنسية لحل المسألة المغربية حلاً عادلاً . وفي حالة استنفاد هذه الإجراءات تعرض القضية المغربية على الأمم المتحدة.(31)

والسؤال المطروح هنا هو: هل ستدخل القضية المغربية مرحلة التدويل فعلياً ؟ أم ان تطورات الأوضاع داخل مناطق الاحتلال الفرنسي في شمال أفريقيا سترجح الكفة لصالح مطلب الحركة الوطنية المغربية في الاستقلال ، بعيداً عن متهافتات المؤسسات الدولية ؟

كانت هناك مسألة خلع الملك محمد بن يوسف ونفيه في 20 أغسطس 1953 نقلة نوعية في مجال العمل النضالي للحركة الوطنية المغربية . في هذا الصدد يقول محمد عابد الجابري: " إن حركة المقاومة والفضاء التي انطلقت في خريف 1953 كانت نتوياً للكفاح الوطني ولعمل الحركة الوطنية ، التي خرجت منها المقاومة، وترجع انطلاقتها الرسمية إلى عام 1930 كنقطة نوعية أخرى، ولكن دائماً على نفس المسار ... وبالمثل فالانتقال من عريضة يناير 1944 إلى الكفاح المسلح عام 1953 كان نتيجة لتطور وعي هذه الأطر الشعبية الشابة داخل الحركة الوطنية التي ألقى بقيادتها في السجون .. وقد وجدت نفسها مضطرة لحمل امانة القيادة التفكيرية، ، وفي نفس الوقت وجدت نفسها مضطرة كذلك إلى الرد على التحدي الذي قامت به سلطات الحماية، بعزل محمد الخامس ، الملك الشرعي ، بعمل تاريخي يكون في مستوى هذا التحدي."(32)

هكذا بدا واضحاً مدى أهمية مسألة عزل الملك ونفيه ، باعتباره اعتداءً على الشرعية ومؤسساتها، وذلك أن الملك كان في نظر شعبه رمزاً للمقاومة الباسلة والجهاد لتحقيق الاستقلال . ولذا لم يكن أمام الحركة الوطنية المغربية إلا سبيل الكفاح المسلح ، من أجل عودة الملك ، واستقلال البلاد ، واسترداد السيادة الوطنية .

أخذ الكفاح المسلح الوطني أشكالاً شتى ، فكانت بداية المقاومة المسلحة في المغرب تتميز بالطابع الفدائي الفردي ، وكانت العمليات العسكرية غير منظمة ، وكانت آليتها تعتمد على الكر والفر ، كما كانت المقاومة المغربية مرتبطة في هذه الفترة بالأحزاب السياسية ، كحزب الاستقلال ، وحزب الشورى والاستقلال، وبعض الرموز السياسية المؤثرة في الشارع المغربي ، القادرة على إثارة حماسه بالمظاهرات والعمليات الفدائية.(33) ومن جهة أخرى تكونت منظمات سرية، كتلك التي أسسها حزب الاستقلال. وكان من أهم الجماعات المماثلة جماعة "الهلال الأسود" اليسارية .

وهكذا تزايدت الإضرابات والمظاهرات في الشوارع وفي المراكز الحضرية، وبدأ الأهالي يطبقون سياسة مقاطعة المنتجات الفرنسية ، ورفض السكان أداء فريضة الجمعة في المساجد التي يتوقع أن يدعى فيها للسultan محمد بن عرفة الذي عينه الفرنسيون، وأنشأ بربر الريف والأطلس الوسطى "جيش التحرير" وشرعوا في مهاجمة الثكنات والقواعد العسكرية الفرنسية . وشهدت السنتان 1954 و 1955 تصاعداً ملحوظاً في الكفاح المغربي من أجل الاستقلال.(34)

أما في القاهرة فقد تمثلت ردة فعل الحركة الوطنية المغربية في إعلان علال الفاسي عن تأسيس جيش التحرير المغربي ، المكون من المغرب والجزائر(\*) في 4 أكتوبر 1955 . وكان هذا الإعلان

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

انطلاقة جديدة لحركة المقاومة من حيث الشكل والأداء المنظم لمحاربة الاستعمار الفرنسي، حتى تحقيق الاستقلال، ورجوع الملك الشرعي . وفي الأول من نوفمبر 1955 م بدأت معركة التحرير التي خاضها جيش التحرير المغربي ضد القوات الفرنسية في مناطق " تيزي ووزو، مرموشة ، وفي مناطق قريبة من وجدة. وكانت تلك معركة فاصلة ، أوقعت خسائر فادحة في صفوف القوات الفرنسية، وأظهر فيها جيش التحرير قدرات قتالية فائقة.<sup>(35)</sup> وأصدر بلاغه الأول ، معلناً فيه بدء معركة التحرير والاستمرار في الدفاع حتى النهاية ، وتحقيق الاستقلال التام لأقطار المغرب العربي، وعودة الملك محمد الخامس ، كما أكد البلاغ عدم تفيد جيش التحرير بأي اتفاقات عقدت أو تعقد مستقبلاً، لا تحقق الهدف الأول ، وبصورة كاملة.<sup>(36)</sup>

استطاع جيش التحرير أن يفرض سيطرته على منطقة جبال الأطلس ومنطقة الريف ، وأصبحت القواعد الفرنسية محاصرة في المدن المغربية ، وتواجه الصعوبات في رد هجمات جيش التحرير.<sup>(37)</sup> وعندما ارتفع مستوى العنف العام خلال سنة 1955 ، وأثبتت القواعد الفرنسية وأعداء الحركة الوطنية من المستوطنين الفرنسيين عجزهم -على الرغم من كل ما مارسوه من إرهاب - عن وقف حركة التحرير، التي اتحدت بدورها في مطالبتها مع الجموع المغربية بعودة الملك الشرعي ، أجبرت الحكومة الفرنسية على تغيير سياستها إزاء المغرب. في هذه الأثناء كانت حرب التحرير الجزائرية قد غدت مشكلة خطيرة، ولم يكن لفرنسا مناص من الدخول في مفاوضات مع المغرب ، ولكن بشروط هي: الحفاظ على المطالب السياسية والاقتصادية الفرنسية في المغرب ، وضرورة تمثيل جميع الاتجاهات المغربية في المفاوضات المذكورة. كان إصرار فرنسا على وجود جميع التيارات في كل تفاوض قاعدة ثابتة من قواعد الاستعمار الفرنسي ، الغرض منها تجزئة الحركة الوطنية ، وزرع بذور التفرقة في الوقت نفسه ، مستغلة - حسب اعتقادها - عدم وجود اتفاق بين قادة الحركة الوطنية وزعمائها.<sup>(38)</sup>

في أغسطس 1955 أفتتحت في " إيكس لبيان " أولى المفاوضات مع مختلف ممثلي الأحزاب السياسية في المغرب ، كان من بينهم خمسة أعضاء من حزب الاستقلال هم : محمد اليزيدي الأمين العام للحزب ، والمهدي بن بركة ، ومحمد بوسنة ، وعبد الرحيم بوعبيد ، وعمر عبد الجليل.<sup>(39)</sup>

أسفرت المفاوضات عن الاتفاق على عزل محمد بن عرفة ، وعزل المقيم العام الفرنسي جيلبرت جراندفال Gilbert Jerandval وتشكيل مجلس وصاية يقوم بالأمر إلى حين عودة الملك محمد بن يوسف ، والتأكيد على ضرورة الحصول على موافقة الملك على هذا الأمر.<sup>(40)</sup> وبناءً على ذلك أرسلت السلطات الفرنسية الجنرال كاترو Catroux إلى مدغشقر للحصول على موافقة الملك بتكوين مجلس للعرش ، كما توجه للغرض نفسه وفد من حزب الاستقلال والشوري.<sup>(41)</sup>

أخذت الأحداث تتوالى بسرعة، وافق الملك محمد بن يوسف، من حيث المبدأ على تكوين مجلس للعرش. وفي 15 أكتوبر 1955 أسس مجلس العرش الذي ضم محمد المغربي ومحمد الصبحي ومبارك البكاي وطاهر أوغو<sup>(42)</sup> : إلا أن علال الفاسي، رئيس حزب الاستقلال لم يوافق على المفاوضات مع الحكومة الفرنسية ، لأنه كان يطمح لأن ينال المغرب استقلاله بقوة السلاح ، فأعلن من إذاعات القاهرة، أن جيش التحرير المغربي عقد العزم على إشعال الحرب ضد المستعمرين الفرنسيين حتى الموت.<sup>(43)</sup>

أثناء المفاوضات الجارية بين فرنسا والقادة الوطنيين كان علال الفاسي يحرك جيش التحرير المغربي من بُعد، ويوعز بتوزيع المنشورات التي تدعو إلى الحرب الشاملة، إذا ما فشلت المفاوضات.<sup>(44)</sup>

دفع هذا الأمر الحكومة الفرنسية إلى نقل الملك من منفاه إلى فرنسا. وبعد قضاء بضعة أسابيع هناك جرت المفاوضات بشأن إنهاء الحماية ، وعاد الملك محمد بن يوسف إلى وطنه ، بعد أن تكفل مسعاه

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

بالنجاح. وأعلنت فرنسا رسمياً استقلال المغرب واحترامها وحدة اراضيها وإنهاء نظام الحماية الذي قام بمقتضى معاهدة 1912، وكان ذلك في 2 مارس 1956 وألف مبارك البكاي أول حكومة مغربية مستقلة.<sup>(45)</sup>

بعد شهر من ذلك التاريخ ، أي في 7 أبريل 1956 ألغيت الحماية الإسبانية على المنطقة الشمالية ، التي اندمجت عندئذ في المملكة المغربية . وفي يوليو من السنة نفسها تبعتها منطقة طنجة الدولية . وبذلك اتحدت كل أجزاء المغرب السابقة على الاستقلال في دولة واحدة ، باستثناء سبتة ومليلة الإسبانية.<sup>(46)</sup>

هكذا فعلت التطورات القطرية وحركات المقاومة الوطنية فعلها في توجيه مسار استراتيجي الاستعمار الفرنسي نحو الإذعان لرغبات الشعوب . أما حزب الاستقلال فما كان ليتخلى عن دوره النضالي ، وعن التعهدات التي سبق أن قطعها على نفسه بمواصلة الكفاح المسلح حتى تحرير كل أقطار المغرب العربي ، لو لم تنجح فرنسا في تجزئة الحركة الوطنية ، واستغلال النزعات القطرية والخلافات والنقد المتبادل بين رموز الحركات الوطنية المغربية في القاهرة ، بشأن مركزية الصراع ضد فرنسا ، والاستعمار بصفة عامة ، وفوق ذلك كله مسألة التفاوض القطري الانفرادي حول الاستقلال.

### - الخلاصة:

جاء تطور الحركة الوطنية المغربية من حيث التنظيم والممارسة متلازماً مع تطور سياسات وممارسات الاحتلال الفرنسي في المغرب. لذا كان لزاماً على الحركة الوطنية أن تطور من نشاطها وتعاطيها مع مشاريع الاستعمار الفرنسي ، من خلال إيجاد الأطر والصيغ القادرة على إنهاء الاحتلال واسترداد السيادة الوطنية . لذلك كان التنوع في التنظيم والاداء المتمثل في : الكفاح المسلح ، ثم النضال السلمي وتحقيق مكاسب ضمن دولة الاحتلال، ثم الخروج بالقضية المغربية اقليمياً ودولياً ، ثم المواجهة العسكرية ، لتصل في نهاية إلى الاستقلال ، على الرغم من اختلاف وجهات النظر بين قادة المقاومة و زعمائها، أيضاً ، ما كان لهذه المراحل أن تتم بمعزل عن التغييرات الداخلية والخارجية.

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

**- الهوامش:**

- \* للمزيد أنظر : فادية عبد العزيز القطعاني ، الحركة الوطنية المغربية 1912-1937 ، المجلة الجامعة ، العدد السادس عشر ، المجلد الأول ، سنة 2014 ، مركز البحوث والاستشارات العلمية والتدريب ، جامعة الزاوية .
- \* محمد علال الفاسي ، أحد أبرز قادة الحركة الوطنية المغربية ، للمزيد أنظر : صلاح العقاد ، المغرب العربي من الاستعمار الفرنسي إلى التحرر القومي ، ج2 ، القاهرة ، ج 2 ، دار الطباعة الحديثة ، دت ، ص 154-161 .
1. علال الفاسي ، الحركات الاستقلالية في المغرب العربي ، طنجة دار الطباعة المغربية ، 1948 ، ص 127
- \* محمد عبد الكريم الخطابي ، قائد حرب الريف في المغرب ، للمزيد أنظر : خير الدين الزركلي ، أعلام ، قاموس التراجم لأشهر النساء والرجال والمستعربين والمستشرقين ، ط 14 ، مج 6 ، ج 6 ، بيروت دار العلم للملايين ، 1999 ، ص 217 .
2. علال الفاسي ، الحركات الاستقلالية ، مرجع سابق ، ص 127 .
3. صلاح العقاد ، مرجع سابق ، ص 145-161 ، أنظر أيضاً : زاهية قدورة ، تاريخ العرب الحديث ، بيروت ، دار النهضة العربية ، 1975 ، ص 552 ، 553 .
- \* الظهير البربري ، قانون يؤصل تقاليد البربر وعاداتهم ، ويحاول أن يحل محل الشريعة الإسلامية . الظواهر الأخرى صدرت بتاريخ 1914/9/11 ، 1922/5 ، 1923/1 ، 1923/6 . كانت كلها لدعم أسس السياسة البربرية والقضاء على الهوية المغربية في التعليم واللغة والقضاء . أنظر : امجد المالكي ، الحركات الوطنية والاستعمار في المغرب العربي ، ط 2 ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ، 1994 ، ص 196 ، 197 ، أيضاً : زاهية قدورة ، مرجع سابق ، ص 549 .
4. اسماعيل نوري الربيعي ، تكوين أوروبا السياسي المعاصر ، ط 1 ، الزاوية ، دار أساريا للطباعة والنشر ، 2001 ، ص 112-113 .
5. نعمة حسن البكر ، الهيمنة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية ، العلاقات البريطانية الأمريكية 1945-1953 ، دراسة في العلاقات الدولية ، القاهرة ، الهيئة المصرية للكتاب ، 2012 ، ص 17 .
6. امجد المالكي ، مرجع سابق ، ص 384-416 .
- \* حزب الاستقلال انبثق عن الحزب الوطني نفسه ، الذي أسسه علال الفاسي ، كانت مهمة هذا الحزب معارضة الإصلاحات والمطالبة بالاستقلال ، كان زعيم الحزب علال الفاسي ينتمي إلى التيار الوطني الاصلاح ، ويعتمد السلفية الجديدة إيديولوجيا للعمل الوطني ، للمزيد أنظر : امجد المالكي ، مرجع سابق ، ص 414 .
- \*\* حزب الاصلاح : يراسه عبد الخالق طريس ، تولى زعامة الحزب ، ثم أصبح في لجنة تحرير المغرب المنبثقة عن مكتب المغرب العربي في القاهرة ، اندمج حزب الاصلاح فيما بعد مع حزب الاستقلال ، حول ذلك أنظر : سراب جبار خورشيد ، حركة الاستقلال في المغرب العربي 1962 ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، للبنات ، جامعة بغداد ، 2001 ، ص 45 .
- \*\*\* حزب الوحدة المغربية ، يراسه المكى الناصري ، المرجع نفسه ، ص 46 .
- \*\*\*\* رابطة الدفاع عن مراكش ، تأسست سنة 1943 في مصر من الخريجين المغاربة في الجامعات المصرية . حول تأسيسها وبرنامجه وأهدافها أنظر : كفاح كاظم الخزعلي ، حزب الاستقلال ودوره السياسي في المغرب 1941-1956 ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، 1983 ، ص 52 .
- \*\*\*\*\* الحزب الشيوعي المغربي ، تأسس فرع الحزب الشيوعي الفرنسي في المغرب عام 1939 ، وتحول سنة 1943 إلى الحزب الشيوعي المغربي ، اقتضت مطالبه على تحسن الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية دون طرح مبدأ الاستقلال . أنظر : امجد المالكي ، مرجع سابق ، هامش ص 370 .
- \*\*\*\*\* محمد بن يوسف مواليد 1911-1961 مارس الحكم في سنة صغيرة ، تقرب من الحركة الوطنية المغربية ، وعارض فرنسا فخلعته عن العرش سنة 1953 ونفته وأسرته خارج البلاد . ثم عاد إليها وإلى عرشه سنة 1955 ، توج بعد الاستقلال ملكا على المغرب باسم محمد الخامس ، للمزيد أنظر : روم لاندو ، محمد الخامس منذ اعتلائه عرش

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

- المغرب إلى يوم وفاته ، تعريب ، ليلي أبو زيد ، ط 1 ، بيروت ، منشورات دار الأفاق الجديدة ، 1979 ، ص 9-182.
7. يوسف درمونه ، المغرب العربي في خطر ، تونس ، دار الطباعة الحديثة ، د ت ، ص 122 .
8. امجد المالكي ، مرجع سابق ، ص 414 .
9. كفاح خزعلي ، مرجع سابق ، ص 104-113 .
10. محمد عبدالله عنان ، التجربة المغربية ، عرض لأوضاع المغرب قبل الاستقلال وتحليل لأسلوب معالجة مشاكله بعد التحرير ، ط 1 ، بيروت ، منشورات دار مكتبة الحياة ، 1968 ، ص 28.
- \* محمد حسن الوزاني، ينتمي إلى التيار الليبرالي بحكم تعليمه العصري في مدينة الرباط ، واستكماله في معهد العلوم السياسية في باريس ، لم يتخل عن هويته الإسلامية وعروبه . ودافع عن وطنه على الرغم من انبهاره بحضارة الغرب ، امجد المالكي ، مرجع سابق ، ص 257-259 .
11. امجد المالكي ، في العلاقة بين المغرب والشرق ، المجلة التاريخية المغربية ، س 20 ، ع 71-72 ، مارس 1993 ص 475.
12. محمد عبد الله عنان ، مرجع سابق ، ص 29 .
13. سراب خورشيد ، مرجع سابق ، ص 45 ، 46 .
- \* الخليفة كان يحكم المنطقة الاسبانية في ظل المندوب العام الإسباني ، وكان يتبع سلطان المغرب معنوياً .
14. يوسف درمونه ، مرجع سابق ، ص 123.
15. سراب خورشيد ، مرجع سابق ، ص 61.
17. اشفورد دوجلاس، التطورات السياسية في المملكة المغربية ، ترجمة ، عائدة سليمان عارف وأحمد مصطفى أبو حاكمة ، راجعه عبد الهادي بوطالب ، المغرب ، الدار البيضاء ، دار الكتاب ، 1964 ، ص 90.
18. كفاح خزعلي، مرجع سابق ، ص 117.
19. اشفورد دوجلاس ، مرجع سابق ، ص 90.
20. علال الفاسي ، المغرب العربي منذ الحرب العالمية الأولى ، مرجع سابق ، ص 146.
- \* مثل عبد الحي الكتاني صاحب الطريق الكتانية ، إحدى الطرق الصوفية . للمزيد أنظر : علال الفاسي ، المغرب العربي ، مرجع سابق ، ص 152 .
21. جلال يحيى ، تاريخ المغرب الكبير ، الفترة المعاصرة وحركات التحرر والاستقرار ، ج 4 ، بيروت ، دار النهضة العربية ، 1981 ، ص 327 ، 328 .
22. صلاح العقاد ، مرجع سابق ، ص 380 .
23. رياض عزيز هادي ، المغرب العربي والتفاعل القومي ، مجلة أفق عربية ، س 16 ، ع 10 ، أكتوبر 1991 ، العراق ، ص 9 .
24. امجد المالكي ، الحركات الوطنية ، مرجع سابق ، ص 454 .
- \* اشتمل نظام مكتب العربي على ثلاثة أقسام : القسم المغربي ، القسم التونسي ، وقسم الجزائر ، وللمكتب مدير عام ينتخبه ممثلو الأحزاب في تلك الأقطار في جمعية عمومية لمدة سنة ، وله لجان فنية متعددة ، أنظر : علال الفاسي ، الحركات الاستقلالية ، مرجع سابق ، ص 324.
- \*\* المطبوعات مثل: كتاب الحبيب ثامر ، هذه تونس ، وعبد الحميد بن جلون . هذه مراکش ، و امجد عبود ، مركز الأجناب في مراکش ، وعلى البهلوان ، تونس الثائرة ، وعلال الفاسي ، الحركات الاستقلالية في المغرب العربي . أنظر: رياض عزيز هادي ، مرجع سابق ، ص 11.

**العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017**

25. المرجع نفسه والصفحة نفسها .
26. محمد على رفاعي ، الجامعة العربية وقضايا التحرر ، 1972 ، ص50 ، ص51، أنظر أيضاً . محمد بن عبود وجاهك كاني ، مؤتمر المغرب العربي سنة 1947 ، وبداية نشاط مكتب المغرب العربي في القاهرة ، المجلة التاريخية المغربية ، ع 25 ، 26 ، 1982 ، تونس ، ص20 .
27. امجد المالكي ، مرجع سابق ، ص454.
28. محمد بن عبود ، جاكى كاني ، مرجع سابق ، ص 26.
29. المرجع نفسه ، ص29.
30. امجد المالكي ، مرجع سابق ، ص510-512 .
31. المرجع نفسه ، ص 448 .
32. المرجع نفسه ، ص419.
33. جلال يحي ، مرجع سابق ، ص 325.
34. اشفور دوجلاس ، مرجع سابق ، ص100 وما بعدها .
- \* تأسيس جيش تحرير المغرب العربي بالتنسيق مع المغرب والجزائر ، نظرا لدخول تونس في مفاوضات مع فرنسا من أجل الاستقلال . أنظر : علال الفاسي نداء القاهرة ، 1959 ، ص 91 ، 92.
35. كفاح خزعلي ، مرجع سابق ، ص22.
36. اشفور دوجلاس ، مرجع سابق ، ص 221.
37. المرجع نفسه ، ص 221 وما بعدها .
38. محمد الميلي ، المغرب العربي بين حسابات الدول ومطامح الشعوب ، ط2 ، بيروت ، 1983 ، ص27.
39. المرجع نفسه ، والصفحة نفسها .
40. فضل جلال عباس المحيوى ، موقف جامعة الدول العربية من قضايا المغرب العربي 1945-1962 ، دراسة تاريخية ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، الجامعة المستنصرية ، 1996 ، ص 174.
41. عبد الكريم غلاب ، تاريخ الحركة الوطنية في المغرب ، الدار البيضاء ، مكتبة المدينة ، 1976 ، ص 115 .
42. اشفور دوجلاس ، مرجع سابق ، ص 115 .
43. روم لاندو ، مرجع سابق ، ص 34 .
44. المرجع نفسه ، ص 34 وما بعدها .
45. سراب خورشيد ، مرجع سابق ، ص129، 130.
46. زاهيه قدورة ، مرجع سابق ، ص 560.

- المراجع:

- 1- البكر ، نعمة حسن ، الهيمنة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية ، العلاقات البريطانية الأمريكية 1945-1953 ، دراسة في العلاقات الدولية ، القاهرة ، الهيئة المصرية للكتاب ، 2012 .
- 2- بن عبود ، محمد ، وجاك كاني ، مؤتمر المغرب العربي سنة 1947 ، وبداية نشاط المغرب العربي في القاهرة ، المجلة التاريخية المغربية ، ع 26، 25، 1982 ، تونس .
- 3- الخزعلي، كفاح كاظم، حزب الاستقلال ودوره السياسي في المغرب 1941-1956 ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، 1983 .
- 4- خورشيد ، سراب جبار ، حركة الاستقلال في المغرب العربي ، 1962 ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، 2001 .
- 5- درمونة ، يوسف، المغرب العربي في خطر ، تونس ، دت .
- 6- دوجلاس ، اشفورد، التطورات السياسية في المملكة المغربية، ترجمة عائدة سليمان عارف و أحمد مصطفى أبو حاكمة ، راجعه ، عبد الهادي بوطالب ، المغرب ، الدار البيضاء ، دار الكتاب، 1964.
- 7- الربيعي ، إسماعيل نوري ، تكوين أوروبا السياسي المعاصر ، ط 1 ، الزاوية ، دار أساريا للطباعة والنشر ، 2001 .
- 8- رفاعي ، محمد علي ، الجامعة العربية قضايا التحرر ، 1972.
- 9- الزركلي، خير الدين ، أعلام ، قاموس التراجم لأشهر النساء والرجال والمستعربين والمستشرقين، ط 14 ، مج 6 ، ج 6، بيروت ، دار العلم للملايين، 1999.
- 10- العقاد ، صلاح ، المغرب العربي من الاستعمار الفرنسي إلى التحرر القومي ، ج 2، القاهرة ، دار الطباعة الحديثة ، دت .
- 11- عنان ، محمد عبدالله ، التجربة المغربية ، عرض لأوضاع المغرب قبل الاستقلال وتحليل معالجة مشاكله بعد التحرر، ط 1 ، بيروت ، منشورات دار الحياة ، 1968 .
- 12- غلاب ، عبد الكريم ، تاريخ الحركة الوطنية في المغرب ، الدار البيضاء ، مكتبة المدينة ، 1976
- 13- الفاسي ، علال ، الحركات الاستقلالية في المغرب العربي ، طنجة ، دار الطباعة المغربية ، 1948 .
- 14- الفاسي ، علال، نداء القاهرة ، 1959 .
- 15- الفاسي ، علال، المغرب العربي منذ الحرب العالمية الأولى ،
- 16- قدورة ، زاهية، تاريخ العرب الحديث ، بيروت ، دار النهضة العربية ، 1975 .
- 17- القطعاني ، فادية عبد العزيز، الحركة الوطنية المغربية 1912-1937 ، المجلة الجامعة، ع 16 مج 1 ، سنة 2014 ، مركز البحوث والاستشارات العلمية والتدريب ، جامعة الزاوية .

**العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017**

- 18-** لاندو ، روم ، محمد الخامس منذ اعتلائه عرش المغرب إلى يوم وفاته ، تعريب ، ليلي أبو زيد ، ط 1 ، بيروت ، منشورات دار الآفاق الجديدة ، 1979 .
- 19-** المالكي ، امجد ، الحركات الوطنية والاستعمار في المغرب العربي ، ط 2 ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية 1994 .
- 20-** المالكي ، امجد ، في العلاقات بين المغرب والمشرق ، المجلة التاريخية المغربية ، س 20 ، ع 72-71 ، مارس 1993 .
- 21-** المحياوى ، فضل جلال عباس ، موقف الجامعة العربية من قضايا المغرب العربي 1945-1962 ، دراسة تاريخية ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، الجامعة المستنصرية ، 1996 .
- 22-** المليي ، محمد ، المغرب العربي بين حسابات الدول ومطامح الشعوب ، ط 2 ، بيروت 1983 .
- 23-** هادي ، رياض عبد العزيز ، المغرب العربي والتفاعل القومي ، مجلة آفاق عربية ، س 16 ، ع 10 أكتوبر 1991 ، العراق .
- 24-** يحي ، جلال ، تاريخ المغرب الكبير ، الفترة المعاصرة وحركات التحرر والاستقرار ، ج 4 ، بيروت ، دار النهضة العربية ، 1981 .

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

دور نظرية إدارة الخصوم في الحد من نقص السيولة - دراسة تطبيقية على  
المصارف التجارية الليبية

أ. طارق محمود المزيني.

( عضو هيئة التدريس بقسم التمويل والمصارف - كلية الاقتصاد - جامعة طبرق - ليبيا )



العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

## دور نظرية إدارة الخصوم في الحد من نقص السيولة - دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الليبية

### الملخص:

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور نظرية إدارة الخصوم في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية الليبية العاملة في مدينة طبرق، والعوامل التي تؤثر على نجاحها، ولتحقيق هدف الدراسة تم صياغة فرضية رئيسية واحدة، وعدد سبع فرضيات فرعية، وتمثل مجتمع الدراسة في المصارف التجارية الليبية العاملة بمدينة طبرق، وتستمد الدراسة أهميتها من أهمية دور نظرية إدارة الخصوم في الحد من نقص السيولة في المصارف الليبية، فيتوقع الاستفادة من نتائجها ذوي العلاقة من المهتمين سواء في القطاع المصرفي أو الأكاديمي. ولتجميع بيانات الدراسة تم استخدام استبيان (وجهاً لوجه)، وأستخدم كلاً من الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي لتحليل بيانات الدراسة، واشتملت فترة الدراسة على الربع الثالث من سنة (2016)، ووفرت الدراسة دليل علمي بمساهمة نظرية إدارة الخصوم في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية الليبية عينة الدراسة، وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من البحوث في هذا المجال باستخدام منهجيات أخرى قد تساهم في زيادة المعرفة حول موضوع الدراسة.

### Abstract

The study aims to investigate the theory's role of discounting management for limiting lack of monetary currency in the Libyan commercial banks and the factors that affect on it . and for achieving the purpose of the study so main supposition has been formulated in addition seven sub-suppositions which represent the study's community in the Libyan commercial banks of Tobruk where as it can be expected to utilize its results by whom interest in both the banking & academic sectors. And for gathering the study's data. Questionnaire application (face to face ), descriptive & deductive statistics have been used to analyze the study's data there for the period of study included the third quarter for year (2016) so that the study provided scientific evidence for limiting lack of monetary currency in the Libyan commercial banks and it recommended for more researches in this field using other methodologies that contribute to increase the knowledge about subject of the study.

## 1. المقدمة:

يعتبر القطاع المصرفي من أهم القطاعات الاقتصادية في الدولة، ويقوم هذا القطاع بدور الوساطة المالية بين أصحاب الودائع (المدخرين) وأولئك المحتاجين لها (المستثمرين)، كما يقوم بتقديم العديد من خدمات المالية والمصرفية الأخرى (حوالات، اعتمادات، كفالات، وغيرها) والتي تساعد على تسهيل النشاط الاقتصادي وزيادة كفاءته (مقداد، 2006).

فالمصارف التجارية هي مؤسسات مالية ومصرفية تقوم بقبول ودائع تدفع عند الطلب أو لأجل محددة، لتوفير متطلبات السيولة المصرفية اللازمة لمزاولة نشاطها بما يحقق أهدافها (حنفي، 2002). وتعتبر الودائع المصدر الرئيسي لأموال المصرف التجاري، وهي أهم مصدر للأموال لما تتمتع به من مزايا، من حيث عدم وجود قيود قانونية أو تشريعية على حجم الودائع التي يتلقاها المصرف، وقلة تكلفة الحصول عليها مقارنة مع مصادر الأموال الأخرى، كما أن المصارف التجارية تؤدي خدمة للاقتصاد القومي بقبولها الودائع وتوفير مستوى عال من السيولة مما يؤدي ذلك إلى تسهيل لعمليات الدفع الناتجة عن التبادل التجاري، وتشجيع للادخار واستخدام للأموال في المجالات الاقتصادية المختلفة (سلطان، 1993).

ويُعد موضوع السيولة من المواضيع الهامة في المصارف التجارية، وشغلها الشاغل في عملها اليومي واحتكاكها مع العملاء، فقد يخسر المصرف عدداً من عملائه نتيجة عدم توفر السيولة الكافية أو عدم تلبية طلباتهم في الوقت المناسب، ومن ناحية أخرى فإن قيام المودعين بسحب ودائعهم تجعل من السيولة مسألة حساسة، ومن أهم العوامل المؤثرة في السيولة عمليات الإيداع والسحب للعملاء، وموقف مصرف ليبيا المركزي بالنسبة للمصارف التجارية (هندي، 2006).

فمنذ فترة الكساد العظيم وحتى منتصف الخمسينات كانت سياسة المصارف التجارية في الولايات المتحدة و أوروبا تقضي بتركيز الجهود لتوفير السيولة المصرفية وذلك بجذب الودائع تحت الطلب، أو ودائع التوفير أو الأجلة، وقبيل الستينات ظهر توجه جديد جعل المصارف التجارية تعيد حساباتها بأن أعطت قدراً أكبر من الاهتمام لجذب المزيد من الودائع، ولقد تمثل هذا التوجه في ارتفاع أسعار الفائدة في الأسواق (حنفي، 2002).

وفي محاولة للحد من أزمة السيولة في المصارف التجارية الليبية شرع مصرف ليبيا المركزي بإصدار عدة ضوابط وترتيبات تتمثل في أن يكون سقف السحب بحد أقصى 1,000 د.ل في الأسبوع، ولا يتجاوز 2,000 د.ل بحد أقصى في الشهر، وإيقاف السحب عالمكشوف إلى حين أشعار آخر، وفتح اعتمادات مستندية مقابل تغطيات مالية تدفع نقداً بنسبة تصل إلى 130%، كما لفت إلى تشكيل لجنة تضم في عضويتها مصرف ليبيا المركزي، والغرفة التجارية، ومصحة الجمارك لمتابعة حركة الاعتمادات المستندية (الأغا، 2016).

وفي هذا الصدد تعتبر الودائع المصدر الرئيسي لموارد المصرف إلا أنها ليست المصدر الوحيد فهناك مصادر أخرى للأموال ك رأس المال، والإرباح المحتجزة، والقروض والاحتياطيات، لذلك لا بد من وجود استراتيجيات لتنمية الموارد المالية التي يعتمد عليها المصرف في مزاولة نشاطه، وتشديد المنافسة فيما بين المصارف على جذب المزيد من الودائع من خلال البحث عن الأوعية والوسائل التي يمكن بها زيادة الودائع، ومما لا شك فيك أن السياسات النقدية للحكومة من العوامل الرئيسية التي تؤثر في حجم الودائع للقطاع المصرفي الليبي، وللغوامل الاقتصادية والسمات والخصائص الذاتية للمصارف التجارية تأثيرها أيضاً (حنفي، 2002).

## 2. الإطار النظري:

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

تعتبر السيولة من أهم التحديات التي تواجه المصارف التجارية، ويقصد بالسيولة هي قدرة المصرف على مواجهة التزاماته المالية، والتي تتكون بشكل كبير من تلبية طلبات المودعين للسحب من ودائعهم، وتعد السيولة من أهم السمات التي تميز المصارف التجارية، فمجرد إشاعة عن عدم توفر سيولة كافية لدى المصرف كفيلة بأن تزعزع ثقة المودعين ويدفعهم فجأة لسحب وداائعهم مما قد يعرض المصرف للإفلاس، كما حدث لمصرف أنترا اللبناني فقد توقف عن دفع مستحقات المودعين وأقل أبوابه في 14 نوفمبر 1966م نتيجة زيادة مفاجئة في السحوبات لم يتمكن المصرف من مواجهتها بما لديه من موارد مالية (هندي، 2006).

ولقد تبنت العديد من الدراسات مسعى إدارة السيولة في المصارف التجارية، حيث أوضحت دراسة بامخرمة (1992) بعنوان قياس الهيكل المصرفي وتأثيره على مؤشرات الأداء في المملكة العربية السعودية، أن أهم ملامح الهيكل المصرفي الودائع، ومدى تنوع الخدمات المصرفية المقدمة، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم عامل ذات تأثير إيجابي على ربحية القطاع المصرفي السعودي هو نسبة الودائع تحت الطلب إلي إجمالي الودائع.

وقدم الرواشدة وآخرون (1999) دراسة هدفت إلي قياس دور المصرف الإسلامي الأردني في جذب المدخرات المكتنزة بشكل قياسي تحليلي، غطت الفترة الزمنية من 1964-1993م وتوصلت الدراسة بأن هناك علاقة طردية بين حجم الودائع وأسعار الفوائد، والدخل الشخصي، وعدد فروع الجهاز المصرفي في الخارج، والميل الحدي للاستهلاك والتضخم.

وأوضحت دراسة الجهني (2006) بعنوان أثر العجز في الإنفاق الحكومي علي ربحية واحتياطيات النظام المصرفي في المملكة العربية السعودية، وقد خلصت الدراسة إن زيادة التغير في معدل العجز بمقدار (1%) يؤدي إلي انخفاض بمقدار (0.56%) في معدل الاحتياطيات لمؤسسة النقد.

وقدم كورتل (2008) دراسة بعنوان الأزمة المالية مفهومها، أسبابها وانعكاساتها على البلدان العربية، وقد كشفت الدراسة عن هشاشة النظام الأمريكي القائم على الرأسمالية الليبرالية، تمثلت مظاهر هذه الأزمة في نقص السيولة التي أدت إلى انهيار العديد من المصارف وإعلان إفلاسها، والتي امتد تأثيرها ليشمل اقتصاديات الدول العربية، وخلصت الدراسة إلى إعادة الانضباط إلى الجهاز المصرفي، والتركيز على السياسات المصرفية القائمة على إدارة السيولة، إدارة المخاطر، إدارة رأس المال.

وقدم شاهين وآخرون (2011) دراسة تناولت أثر إدارة المخاطر على درجة الأمان في القطاع المصرفي الفلسطيني، وتوصلت الدراسة أن هناك علاقة طردية بين درجة الأمان المصرفي من جهة وكل من المخاطر المتعلقة بدرجة السيولة وعدم كفاية رأس المال وتقلبات سعر الفائدة.

وأوضحت دراسة احلاسه (2013) بعنوان دور المعلومات المحاسبية والمالية في إدارة مخاطر السيولة، أهم الأدوات المستخدمة في قياس وتقدير مخاطر السيولة، ودور الهيئات الرقابية في متابعة وتخفيض مخاطر السيولة التي تتعرض لها المصارف التجارية في فلسطين، وتوصلت الدراسة أن يجب تقديم الدعم للمصارف التجارية عند تعرضها لآزمات مالية من خلال مسؤوليات السلطة النقدية، بالإضافة إلى وضع احتياطيات اختيارية أخرى بصورة مناسبة تكفل التعامل مع الأمور المالية الطارئة.

وتناولت دراسة عمران (2015) أثر إدارة مخاطر السيولة والأمان ورأس المال على درجة الأمان المصرفي في مصرف التجاري الوطني الليبي خلال الفترة 2004-2010م وتوصلت الدراسة أن هناك علاقة طردية بين مخاطر السيولة ودرجة الأمان المصرفي في المصرف التجاري الوطني.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

وأشارت التقارير الصادر مؤخراً عن مصرف ليبيا المركزي إلي أن عرض الأموال حتى نهاية الربع الأول من عام 2015 م بلغ حوالي 66 مليار، منها أكثر من 18 مليار خارج الجهاز المصرفي، أي ما نسبته 28% من العملة المحلية تتداول خارج القطاع المصرفي (وكالة الأنباء الليبية، 2016).

وأشار العكاري (2016) مدير عام مصرف الجمهورية، أن الذعر تسبب في استمرار أزمة السيولة وعلى أقدام أصحاب الودائع سحب أموالهم من المصارف التجارية الليبية، أما لتداولها في السوق أو تخزينها خارج الجهاز المصرفي، وبلغت الأموال المتداولة خارج المصارف في ليبيا حتى نهاية فبراير 2016م نحو 25 مليار دينار لبيبي.

وأشار الشحومي (2016) خبير مالي ومؤسس سوق الأوراق المالية الليبي ورئيسه سابقاً، أن المشكلة هي أزمة ثقة في المصارف التجارية الليبية بسبب ضعف الأداء، وانعدام السرية، وتوقف الخدمات المصرفية، وكذلك أزمة مصرف ليبيا المركزي الذي لم يتمكن من معالجة أزمة السيولة في وقت مبكر، ناهيك عن انقسامه وتخبط سياساته، وأزمة حكومة لم تتمكن من أن تقوم بواجباتها كما يجب، أدى ذلك توجه التجار للسوق الموازي فأصبحت السيولة النقدية خارج الجهاز المصرفي الليبي.

وكذلك قدمت بعض النظريات آليات إدارة السيولة، حيث أوضحت نظرية القروض التجارية وهي نظرية متأثرة بأفكار آدم سميث منذ إصدار كتابه الشهير "ثروة الأمم"، وبالتقاليد الانجلوساكسونية، أن المصارف التجارية يجب أن تقتصر في قروضها على القروض قصيرة الأجل، والمحافظة على السيولة والتعامل بالأوراق والمعاملات التجارية، وهي تتميز بدورة قصيرة لرأس المال، وأن لا تتجاوز القروض قصيرة الأجل مدة السنة، وأن تكون موسمية ومتكررة ومتناسبة مع تقلبات الأعمال وأسعار الفائدة، وهي لا يجب أن تكون من ضمن رؤوس أموال أو المساهمة في المشروعات، وهي متعلقة بحركة تداول البضاعة وتنصرف إلي الأوراق التجارية مثل الكمبيالة والسند الأذني والاعتمادات المستندية، ومن هنا جاء تسميتها "القروض التجارية" فهي لا تنصرف إلي المضاربة أو شراء الأوراق المالية، فهي تقوم على فكرة أن القرض لا بد أن يتم سداً في أسرع وقت ممكن (شيحة، 1982).

ومن وجهة نظر أصحاب هذه المدرسة، ذلك يحقق ثبات وتدعيم المركز المالي للمصرف التجاري، وضمان لحقوق المودعين، إلا أن ذلك لم يتفق مع التقدم التكنولوجي والثورة الصناعية والتطور العالمي، فطورت هذه النظرية إلي صورة أخرى هي نظرية التبدل.

نظرية التبدل وهي تمثل صورة أكثر عمومية وتهتم بتوسيع قاعدة توظيف الأموال أو الأصول، وهي لا ترى في النظرية السابقة أنها غير صالحة، ولكنها لا تريد أن تقتصر عمليات المصارف التجارية على تلك الأصول، كما أنها لا تعتبرها مناسبة لمركز المصرف ونشاطاته، فعندما يقوم أصحاب الودائع سحب أموالهم، فإن المركز المالي للمصرف التجاري لن يتأثر إذا كان يتمتع بمرونة التحويل والتبدل، والقدرة على تسهيل بعض الأصول أو إعادة الخصم أو بيع الأوراق وغيرها من العمليات للمحافظة على السيولة وتدعيم المركز المالي (شيحة، 1996).

وقدمت نظرية الدخل المتوقع انتقادات إلي نظرية القروض التجارية وخاصة فكرة "استمرارية السيولة من خلال إمكانية السداد"، فليس هناك أي ضمانة في القروض التجارية أنها تحقق إمكانية السداد في المواعيد المقررة، وهي تختلف عنها من حيث تشجيعها إلي القروض طويلة الأجل والقروض الاستثمارية، وغير المتعلقة بالتمويل الجاري، وبالتالي تحافظ على مركز السيولة في المصرف التجاري، والأمر الهام هو أن منح الائتمان يتوقف على دراسة لمدى جدية العملية، ومقدار الدخل المتوقع والتي تقوده إلي منح القرض من عدمه.

## العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

وتعتبر نظرية إدارة الخصوم Liability Management Theory هي النظرية الحديثة التي تحكم نشاط المصارف التجارية، ومختلفة عن النظريات السابقة، حيث تركز نشاط المصرف التجاري على جانب الأصول، فالنظرية تعترف بأن جانب الأصول وطبيعة تكوينه تلعب دوراً هاماً في توفير واستمرارية السيولة في المصرف التجاري، ولكنها ترى في نفس الوقت أن السيولة تعتمد أيضاً على مصادر التغذية الرئيسية والأساسية أي على الخصوم وبصفة خاصة الودائع، حيث تتوقف متطلبات السيولة إلى حد كبير على نوع وحجم وسلوك الودائع لدى المصرف التجاري، كما أنها صنف الودائع لأغراض السيولة إلى ودايع مؤكدة السحب، وودائع محتملة السحب، وودائع غير مؤكدة السحب ومن المحتمل سحبها في ظروف خاصة وبصفة عامة (شبيحة، 1996)، ووفقاً لهذه النظرية فإن المصارف التجارية تلجأ إلى العديد من الأدوات والوسائل لتنمية ودايعها يمكن إجمالها في سياستين أساسيتين:

### 1. المنافسة على تقديم خدمات جديدة:

وهذه السياسة يطلق عليها المنافسة غير السعرية وهي المتعلقة بالخدمات التي يمكن ان يقدمها المصرف التجاري لتنمية الودائع ومن هذه الخدمات تحصيل الصكوك، تحصيل الكمبيالات، سداد مستحقات العملاء، سرعة اداء الخدمة وتطويرها، وخدمات أخرى متخصصة (آل علي، 2002).

### 2. خلق واستحداث أوعية ادخارية جديدة:

ويطلق على هذه السياسة المنافسة السعرية وهي متعلقة بخلق نوعيات جديدة لجذب المزيد من المدخرات وتنمية عنصر الودائع وخاصة طويلة الأجل نسبياً ومن هذه الأنواع شهادات الادخار، وشهادات الإيداع (آل علي، 2002).

وأوضحت نظرية إدارة الخصوم أن حجم الودائع عامة تحكمه مجموعة من العوامل منها المتعلقة بالمصرف نفسه ومنها التي تؤثر على المستوى القومي بما يحقق توافر السيولة ونمو عمليات المصارف وهي كالتالي (سلطان، 1993):

### 1. السمات المادية والشخصية للمصرف وموقعة:

أن اسم المصرف وسمعته واما اذا كان يتواجد المصرف في الإحياء الراقية، ومدى توسع دائرة انتشار فروعه، هي من الأمور الهامة التي تؤثر على نمو الودائع بشكل عام من خلال شعور المتعاملين بالاطمئنان والأمان، وتعمل المصارف على بناء ودعم هذه السمعة من خلال الإدارة الجيدة وسرعة أداء الخدمة والعلاقة الطيبة مع العملاء والعمل على راحتهم.

### 2. مستوى وحجم الخدمات التي يقدمها المصرف:

إن هذا المجال من أكثر المجالات منافسة بين المصارف فمثلاً تحصيل الصكوك، وتقديم خدمة التحويلات الخارجية للعملاء، والتوسع في سياسات فتح الاعتمادات المستندية وخطابات الضمان، وتفعيل نظام السحب في أيام العطلات وبعد انتهاء مواعيد العمل الرسمية، وحفظ الأمانات قد تساهم في زيادة نمو الودائع.

### 3. السياسات الرئيسية وقوة المركز المالي للمصرف:

هذه من الأمور الهامة التي يهتم بها العميل كأساس الحكم على كفاءة المصرف ومدى قدرته في التغلب على المصاعب التي تقابله مما يخلق نوع من الثقة في المصرف التجاري.

### 4. الوعي المصرفي:

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

أن انتشار الوعي يزيد من قدرة الجهاز المصرفي على جذب الودائع، وهذا الوعي لا يتحقق إلا من خلال ارتفاع مستوى التعليم والمعيشة وتطور وسائل الاتصالات ومدى كفاءة الخدمات المصرفية.

5. مستوى النشاط الاقتصادي ودفع معدلات أعلى للفوائد:

أن مستوى النشاط الاقتصادي سواء كان محلياً أو دولياً يؤثر على حجم الودائع، فعادةً يزيد حجم الودائع بشكل واضح خلال فترات الرخاء عن فترات الركود.

6. الأنفاق الحكومي:

أن زيادة الإنفاق الحكومي في المشروعات العامة يتحول إلى دخول لكثير من الفئات المستفيدة، أو انخفاض المستوى العام للأسعار، قد يترتب عليها زيادة الرواج الاقتصادي وبالتالي تؤثر على حجم ونوعيه الودائع في المصارف.

7. الاستقرار السياسي والاقتصادي والتشريعي:

أن الظروف السياسية والاقتصادية والتشريعية تلعب دوراً في تنمية الودائع، كلما كانت البلد يتميز باستقرار سياسي واقتصادي وتشريعي، يسهم ذلك في جذب العديد من المستثمرين سواء من الداخل أو من الخارج، وبالتالي يؤثر ذلك على حجم الودائع في المصارف التجارية.

وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة سؤال الدراسة كما يلي:

س/ ما هو دور نظرية إدارة الخصوم في الحد من نقص السيولة في القطاع المصرفي الليبي؟

### 3. فرضيات الدراسة:

ولغرض الإجابة على سؤال الدراسة تم صياغة الفرضية الرئيسية التالية:

**الفرضية الرئيسية/ لا تساهم نظرية إدارة الخصوم في الحد من نقص السيولة في القطاع المصرفي الليبي.**

وسيتم قبول أو رفض الفرضية الرئيسية للدراسة وذلك من قبول أو رفض الفرضيات الفرعية التالية:

**الفرضية الأولى/ لا تساهم السمات المادية والشخصية للمصرف وموقعة في الحد من نقص السيولة.**

**الفرضية الثانية/ لا يساهم مستوى وحجم الخدمات التي يقدمها المصرف في الحد من نقص السيولة.**

**الفرضية الثالثة/ لا تساهم السياسات الرئيسية وقوة المركز المالي للمصرف في الحد من نقص السيولة.**

**الفرضية الرابعة/ لا يساهم الوعي المصرفي في الحد من نقص السيولة.**

**الفرضية الخامسة/ لا يساهم مستوى النشاط الاقتصادي ودفع معدلات أعلى للفوائد في الحد من نقص السيولة.**

**الفرضية السادسة/ لا يساهم الأنفاق الحكومي في الحد من نقص السيولة.**

**الفرضية السابعة/ لا يساهم الاستقرار السياسي والاقتصادي والتشريعي في الحد من نقص السيولة.**

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

#### 4. هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى استكشاف دور نظرية إدارة الخصوم في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية الليبية والعوامل التي تؤثر على نجاحها، وتحديد الصعوبات ونقاط الضعف والقوة في سياسات تنمية الودائع المطبقة.

#### 5. أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من أهمية دور نظرية إدارة الخصوم في الحد من نقص السيولة في المصارف الليبية، فيتوقع الاستفادة من نتائجها ذوي العلاقة من المهتمين سواء في القطاع المصرفي أو الأكاديمي.

#### 6. منهجية الدراسة:

يمكن تصنيف هذه الدراسة من حيث الهدف إلى دراسة استكشافية، فهي تهدف إلى استكشاف الظاهرة محل الدراسة، من خلال قيامها باكتشاف دور نظرية إدارة الخصوم في الحد من نقص السيولة في القطاع المصرفي الليبي، بالاعتماد على البيانات التي تم تجميعها للدراسة بواسطة أداة جمع البيانات المتمثلة في الاستبيان (وجهاً لوجه)، ومن ثم تحليل هذه باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، للحصول على نتائج الدراسة.

كما يمكن تصنيفها من حيث الإجراءات (Process)، التي اتبعتها الدراسة في تجميع وتحليل البيانات باعتبارها دراسة كمية (Quantitative)، أكثر منها نوعية (Qualitative)، وبناءً على ذلك تم تبني النموذج الوظيفي (Hussey and Hussy, 1997)، الذي يهتم بالاستقصاءات للعالم الاجتماعي، باستخدام علم الوجود الواقعي، ونظرية المعرفة الايجابية (Crott, 1998)، وحتمية وجهة النظر للطبيعة البشرية، ووجهة نظر منهجية البحث الطبيعية (Hopper, and Powell, 1985).

#### 7. مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في المصارف التجارية العاملة في مدينة طبرق التي تعاني من نقص السيولة، وتم استبعاد المصارف التي رفضت إجراء هذه الدراسة لاعتقادهم أن هذه الدراسة تمثل تهديداً لسياساتها الداخلية، ولاختبار فرضيات الدراسة تم استخدام عينة من الأطراف التي تهتم بمشكلة الدراسة وهم مدراء الفروع، مساعدين مدراء الفروع، رؤساء أقسام خدمة العملاء، ويرجع سبب اختيارهم لإمامهم بظروف القطاع المصرفي الليبي، وأيضاً علاقتهم المباشرة بموضوع الدراسة، وقد بلغ إجمالي عدد العينة (28) مفردة موزعة على عدد (10) فرع مصرفي.

#### جدول رقم (1) يوضح عينة الدراسة.

ر.م	أسم الفرع	أسم المصرف
1.	فرع طبرق	مصرف التجاري
2.	وكالة طبرق	الوطني
3.	فرع طبرق	مصرف الوحدة العربية
4.	وكالة الحريقة	
5.	فرع طبرق	مصرف الجمهورية
6.	فرع الميدان	

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

7.	فرع طبرق	مصرف شمال أفريقيا
8.	فرع طبرق	مصرف التجارة والتنمية
9.	وكالة طبرق	مصرف الإجماع العربي
10.	وكالة طبرق	مصرف الأمان

هذا الجدول يوضح المصارف التجارية العاملة في مدينة طبرق والمكونة لعينة الدراسة.

#### 8. تجميع بيانات الدراسة:

لتجميع البيانات اللازمة للدراسة تم الاعتماد على استمارة الاستبيان (وجهاً لوجه)، لما تتميز به من توفير الإيضاحات الكافية وشرح طبيعة الأسئلة وإعطاء معلومات إضافية لتقديم فهم حقيقي لمشكلة الدراسة وبالتالي تقليل الأخطاء مع التأكيد على سرية المعلومات التي سيتم الحصول عليها واستخدامها لإغراض البحث العلمي، وتم الإجابة على ثلاث صحف استبيان لكل فرع مصرف، الأولى من قبل مدراء الفروع، والثانية من قبل مساعدي مدراء الفروع، الأخيرة لرؤساء أقسام خدمة العملاء، وذلك للحصول على بيانات شاملة من كل طرف منهم.

#### 9. الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

تم تحليل البيانات باستخدام الاختبارات الإحصائية الآتية:

**9.1. صدق وثبات البيانات:** تم استخدام اختبار " ألفا كرونباخ" Alpha Cronbach للتأكد من مدى ترابط الأسئلة التي احتوتها استمارة الاستبيان، وموثوقية الإجابات المتحصل عليها.

**9.2. التحليل الوصفي:** تم استخدام هذا الأسلوب للتعرف على سياسات تنمية الودائع المتبعة في المصارف التجارية العاملة في مدينة طبرق، واستخلاص بعض المؤشرات الإحصائية.

**9.3. التحليل الاستدلالي:** تم استخدام التحليل الاستدلالي لاختبار الفرضيات الفرعية للدراسة باستخدام اختبار (One Sample T- Test)، الذي يستخدم لفحص ما إذا كان متوسط متغير ما لعينة واحدة يساوي قيمة ثابتة عند مستوى معنوية (0.05).

#### 10. تحليل البيانات:

تم تقسيم تحليل بيانات الدراسة إلى ثلاث أجزاء، حُصص الجزء الأول للتأكد من مقياس الجاهزية التنظيمية وموثوقية الإجابات المتحصل عليها، وأختص الجزء الثاني بالتعرف على سياسات تنمية الودائع المتبعة في المصارف التجارية عينة الدراسة، أما الجزء الثالث تناول اختبار فرضيات الدراسة وتحديد مدى قبول الفرضيات من عدمه.

#### 10.1. صدق وثبات البيانات:

تم استخدام اختبار ألفا كرونباخ (Alpha Chronbach) للتأكد من ثبات وموثوقية البيانات المتحصل عليها، حيث يعتبر هذا الاختبار احد الاختبارات الإحصائية الهامة لتحليل بيانات الاستبيان وتعتمد موثوقية البيانات على قيمة (ألفا) فإذا كانت أكبر من (60%) فذلك يعني أن بيانات الدراسة ذات ثبات وموثوقية عالية، وأما إذا كانت أقل من (60%) فان ذلك يعني أن هناك عدم ثبات في بيانات الدراسة (البياتي، 2005) وكانت نسبة اختبار ألفا كرونباخ لبيانات هذه الدراسة (75.5%) وتدل هذه النتائج أن في حال أعيدت الدراسة باستخدام نفس المقياس، وفي ظروف مشابهة فأن نسب الحصول على هذه النتائج ستكون مشابهة.

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

10.2. التحليل الوصفي:

تم استخدام هذا الأسلوب للتعرف على سياسات تنمية الودائع المتبعة في المصارف التجارية العاملة في مدينة طبرق، واستخلاص بعض المؤشرات الإحصائية.

السؤال الأول: هل يوجد دائرة خاصة لإدارة الودائع المصرفية كالإدارات الرئيسية في المصرف؟  
جدول رقم (2) نتائج إجابات السؤال الأول.

النسبة المئوية	التكرار	إجابات السؤال الأول
3.6	1	نعم
96.4	27	لا
100%	28	المجموع

يوضح هذا الجدول نتائج إجابات السؤال الأول لعينة الدراسة حسب التكرار والنسبة المئوية.

يبين جدول رقم (2) أن (3.6%) من عين الدراسة كانت إجاباتهم نعم يوجد دائرة خاصة لإدارة الودائع المصرفية كالإدارات الرئيسية في المصرف، و (96.4%) كانت إجاباتهم لا يوجد دائرة خاصة لإدارة الودائع، وهذا يدل على أن المصارف التجارية الليبية لا تعطي أهمية لإدارة الودائع كغيرها من الإدارات الرئيسية في المصارف.

السؤال الثاني: ما هي الاستراتيجيات الأساسية المتبعة لجذب الودائع؟  
جدول رقم (3) نتائج إجابات السؤال الثاني.

النسبة المئوية	التكرار	إجابات السؤال الثالث
0	0	إستراتيجية المنافسة السعرية (دفع معدلات أعلى للمودعين).
53.5	15	إستراتيجية المنافسة الغير سعرية (تقديم خدمات جيدة بأسعار تنافسية).
42.9	12	لا يوجد
3.6	1	استراتيجيات أخرى.
100%	28	المجموع

يوضح هذا الجدول نتائج إجابات السؤال الثاني لعينة الدراسة حسب التكرار والنسبة المئوية.

يبين جدول رقم (3) أن عينة الدراسة لم يعطوا ولا إجابة لإستراتيجية المنافسة السعرية، بينما (53.5%) من عين الدراسة يعتبرون أن أهم السياسات المتبعة لجذب الودائع هي إستراتيجية المنافسة الغير السعرية، وهذا يدل على أن إستراتيجية المنافسة السعرية لا تعد فعالة في جذب الودائع، لذلك تتجه المصارف إلى إستراتيجية المنافسة غير السعرية، و (42.9%) من عينة الدراسة كانت إجاباتهم أن لا يوجد استراتيجيات لجذب الودائع، و (3.6%) من عينة الدراسة يعتبرون أن أهم السياسات المتبعة لجذب الودائع هي إستراتيجية التوسع في منح الاعتمادات المستندية والتحويلات الخارجية.

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

السؤال الثالث: تقييمك الشخصي للسياسات المتبعة في المصرف؟  
جدول رقم (4) نتائج إجابات السؤال الثالث.

النسبة المئوية	التكرار	إجابات السؤال الرابع
0	0	ممتاز.
14.2	4	جيد جداً.
42.9	12	جيدة.
42.9	12	مقبولة نوعاً ما وتحتاج تطوير.
%100	28	المجموع

يوضح هذا الجدول نتائج إجابات السؤال الثالث لعينة الدراسة حسب التكرار والنسبة المئوية.

يبين جدول رقم (4) أن عين الدراسة جميعهم لم يعتبرون أن سياسة الودائع المتبعة في المصرف ممتازة، و (14.2%) من عينة الدراسة يعتبرون أن سياسة الودائع في المصرف جيد جداً، وهذا مؤشر غير جيد يدل على عدم كفاءة المصارف في إدارة الودائع المصرفية لديها، و (42.9%) من عينة الدراسة يعتبرون أن سياسة الودائع في المصرف جيدة، وبينما (42.9%) من عينة الدراسة أعتبرها مقبولة نوعاً ما وتحتاج تطوير.

10.3. التحليل الاستدلالي:

تم استخدام التحليل الاستدلالي لاختبار الفرضيات الفرعية للدراسة باستخدام اختبار (One Sample T- Test)، الذي يستخدم لفحص ما إذا كان متوسط متغير ما لعينة واحدة يساوي قيمة ثابتة عند مستوى معنوية (0.05).

1. نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

جدول رقم (5) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى.

القرار الإحصائي	الدلالة الإحصائية	المتوسط الحسابي	الأسئلة المتعلقة بالفرضية
رفض $H_0$	0.000	4.25	هل سمعة المصرف حسنة.
رفض $H_0$	0.000	3.96	هل تتوسع دائرة انتشار المصرف بإنشاء فروع جديدة.
قبول $H_0$	0.097	3.42	هل يتواجد المصرف في الإحياء الراقية.

يوضح هذا الجدول نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى عند مستوى معنوية (0.05).

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى رفض عدد (2) فرضيتان صفريتان للفرضيات الجزئية من أصل (3) فرضيات صفرية، مما يعني رفض الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) للفرضية الفرعية الأولى، وقبول الفرضية البديلة لها ( $H_1$ )، أي أن ساهمت السمات المادية والشخصية للمصرف وموقعة في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية عينة الدراسة.

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

2. نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

جدول رقم (6) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية.

القرار الإحصائي	الدلالة الإحصائية	المتوسط الحسابي	الأسئلة المتعلقة بالفرضية
قبول $H_0$	0.184	3.21	هل يقوم المصرف بتحصيل مستحقات المودعين، وتحصيل الشيكات، أو التحصيل بوسائل أخرى.
رفض $H_0$	0.000	2.07	هل يقوم المصرف بالتوسيع في سياسة فتح الاعتمادات وإصدار خطابات الضمان.
رفض $H_0$	0.000	1.89	هل يوفر المصرف مزايا جديدة ومبتكرة ومجزية للمودعين.
رفض $H_0$	0.000	1.85	هل يقدم المصرف خدمة التحويلات الخارجية للعملاء.
رفض $H_0$	0.000	1.75	هل يقوم المصرف بسداد المدفوعات نيابة عن العميل.
رفض $H_0$	0.000	1.67	هل يقوم المصرف باستحداث أنواع جديدة من الودائع.
رفض $H_0$	0.000	1.60	هل يقوم المصرف بنظام السحب في أيام العطلات وبعد أنتهاء مواعيد العمل الرسمية.

يوضح هذا الجدول نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية عند مستوى معنوية (0.05).

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية رفض عدد (6) فرضيات صفرية للفرضيات الجزئية من أصل (7) فرضيات صفرية، مما يعني رفض الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) للفرضية الفرعية الثانية، وقبول الفرضية البديلة لها ( $H_1$ )، أي أن ساهم مستوى وحجم الخدمات التي يقدمها المصرف في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية عينة الدراسة.

3. نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

جدول رقم (7) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة.

القرار الإحصائي	الدلالة الإحصائية	المتوسط الحسابي	الأسئلة المتعلقة بالفرضية
رفض $H_0$	0.000	3.78	هل يوفر المصرف سيولة مناسبة وخاصة في أوقات الأزمات القومية أو المحلية.
رفض $H_0$	0.000	2.14	هل يختص المصرف في أنواع معينة من الاستثمار.
رفض $H_0$	0.000	2.10	هل يختص المصرف في منح أنواع معينة من القروض.

يوضح هذا الجدول نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة عند مستوى معنوية (0.05).

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة رفض كل الفرضيات الصفرية للفرضيات الجزئية، مما يعني رفض الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) للفرضية الفرعية الثالثة، وقبول الفرضية البديلة لها ( $H_1$ )، أي أن ساهمت السياسات الرئيسية وقوة المركز المالي للمصرف في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية عينة الدراسة.

العدد السابع عشر - 20 / ابريل 2017

4. نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

جدول رقم (8) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة.

القرار الإحصائي	الدلالة الإحصائية	المتوسط الحسابي	الأسئلة المتعلقة بالفرضية
قبول $H_0$	0.071	3.32	هل يقوم المصرف بجذب ودائع العملاء طول فترة تعامل العميل مع المصرف.
قبول $H_0$	0.297	2.78	هل يوجد إدراك لدى الجمهور والمؤسسات بأهمية التعامل مع النظام المصرفي.
رفض $H_0$	0.001	2.39	هل يوجد وعي مصرفي لدى عملاء المصرف.

يوضح هذا الجدول نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة عند مستوى معنوية (0.05).

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة قبول فرضيتان صفريتان للفرضيات الجزئية من أصل (3) فرضيات صفرية، مما يعني قبول الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) للفرضية الفرعية الرابعة، ورفض الفرضية البديلة لها ( $H_1$ ) أي أن لا يساهم الوعي المصرفي في الحد من نقص السيولة في المصارف عينة الدراسة.

5. نتائج اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

جدول رقم (9) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الخامسة.

القرار الإحصائي	الدلالة الإحصائية	المتوسط الحسابي	الأسئلة المتعلقة بالفرضية
رفض $H_0$	0.000	4.07	هل ساهمت فترة الكساد التجارية في جذب ودائع العملاء.
رفض $H_0$	0.000	2.14	هل ساهم سعر الفائدة المدفوع على الودائع في جذب ودائع العملاء.
رفض $H_0$	0.000	2.07	هل ساهم سعر الفائدة المقبوضة في جذب ودائع العملاء.

يوضح هذا الجدول نتائج اختبار الفرضية الفرعية الخامسة عند مستوى معنوية (0.05).

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الخامسة رفض كل الفرضيات الصفرية للفرضيات الجزئية، مما يعني رفض الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) للفرضية الفرعية الخامسة، وقبول الفرضية البديلة لها ( $H_1$ ) أي أن ساهم مستوى النشاط الاقتصادي للدولة في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية عينة الدراسة.

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

6. نتائج اختبار الفرضية الفرعية السادسة:

جدول رقم (10) نتائج اختبار الفرضية الفرعية السادسة.

القرار الإحصائي	الدلالة الإحصائية	المتوسط الحسابي	الأسئلة المتعلقة بالفرضية
قبول $H_0$	0.097	2.57	هل ساهمت السياسات النقدية والضريبية للحكومة على جذب ودائع العملاء.
قبول $H_0$	0.869	2.96	هل ساهم انخفاض الميل الحدي للاستهلاك على جذب ودائع العملاء.
قبول $H_0$	0.547	2.85	هل ساهم ارتفاع سعر صرف الدينار الليبي على جذب ودائع العملاء.
قبول $H_0$	0.466	2.82	هل ساهمت انخفاض المستوى العام للأسعار على جذب ودائع العملاء.
رفض $H_0$	0.000	1.57	هل ساهمت التقارير المالية المنشورة للجمهور العام على جذب ودائع العملاء.

يوضح هذا الجدول نتائج اختبار الفرضية الفرعية السادسة عند مستوى معنوية (0.05).

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الفرعية السادسة قبول عدد (4) فرضيات صفرية للفرضيات الجزئية من أصل (5) فرضيات صفرية، مما يعني قبول الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) للفرضية الفرعية السادسة ورفض الفرضية البديلة لها ( $H_1$ )، أي أن لا يساهم الإنفاق الحكومي في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية عينة الدراسة.

7. نتائج اختبار الفرضية الفرعية السابعة:

جدول رقم (11) نتائج اختبار الفرضية الفرعية السابعة.

القرار الإحصائي	الدلالة الإحصائية	المتوسط الحسابي	الأسئلة المتعلقة بالفرضية
رفض $H_0$	0.000	4.64	هل ساهم الاستقرار التشريعي في الدولة على جذب ودائع العملاء.
رفض $H_0$	0.000	4.46	هل ساهم الاستقرار الاقتصادي في الدولة على جذب ودائع العملاء.
رفض $H_0$	0.000	4.42	هل ساهم الاستقرار السياسي في الدولة على جذب ودائع العملاء.

يوضح هذا الجدول نتائج اختبار الفرضية الفرعية السابعة عند مستوى معنوية (0.05).

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الفرعية السابعة رفض الفرضيات الصفرية للفرضيات الجزئية، مما يعني رفض الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) للفرضية الفرعية السابعة وقبول الفرضية البديلة لها ( $H_1$ )، أي أن ساهم الاستقرار السياسي والاقتصادي والتشريعي للدولة في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية عينة الدراسة.

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

8. نتائج اختبار الفرضيات الفرعية للدراسة:

جدول رقم (12) نتائج اختبار الفرضيات الفرعية.

رقم الفرضية	الفرضيات الفرعية للدراسة	القرار الإحصائي
1.	لا تساهم السمات المادية والشخصية للمصرف وموقعة في الحد من نقص.	رفض $H_0$
2.	لا يساهم مستوى وحجم الخدمات التي يقدمها المصرف في الحد من نقص السيولة.	رفض $H_0$
3.	لا تساهم السياسات الرئيسية وقوة المركز المالي للمصرف في الحد من نقص السيولة.	رفض $H_0$
4.	لا يساهم الوعي المصرفي في الحد من نقص السيولة.	قبول $H_0$
5.	لا يساهم مستوى النشاط الاقتصادي ودفع معدلات أعلى للفوائد في الحد من نقص السيولة.	رفض $H_0$
6.	لا يساهم الأنفاق الحكومي في الحد من نقص السيولة.	قبول $H_0$
7.	لا يساهم الاستقرار السياسي والاقتصادي والتشريعي في الحد من نقص السيولة.	رفض $H_0$

يوضح هذا الجدول نتائج اختبار الفرضيات الفرعية عند مستوى معنوية (0.05).

أظهرت نتائج الاختبار قبول عدد (2) فرضيات صفرية فرعية وهما تحديداً الفرضية الفرعية الرابعة والفرضية الفرعية السادسة ورفض باقي الفرضيات الصفرية الفرعية، أي رفض (5) من أصل (7) فرضيات صفرية فرعية، مما يعني رفض الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) للفرضية الرئيسية للدراسة وقبول الفرضية البديلة لها ( $H_1$ )، مما يدل على مساهمة نظرية إدارة الخصوم في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية الليبية عينة الدراسة.

وفي ضوء ما سبق فإن نتائج هذه الدراسة وفرت دليل علمي على ضعف الوعي المصرفي وفقدان الثقة لدى جمهور عملاء المصارف التجارية الليبية (مصرف أنترا اللبناني 1966)، وتدني الأداء الحكومي المتمثل في ضعف أداء السياسات النقدية والضريبية، وارتفاع الميل الحدي للاستهلاك، نتيجة ارتفاع المستوى العام للأسعار، وانخفاض سعر صرف الدينار الليبي، (العكاري، 2016)، و(الشحومي، 2016).

11. نتائج الدراسة:

يمكن تلخيص النتائج التي توصلت إليها الدراسة علي النحو التالي:

1. أظهرت نتائج الدراسة أن لا توجد إدارات رئيسية تختص بتنمية الودائع بالمصارف التجارية الليبية، تساهم في الحد من نقص السيولة.
2. أظهرت نتائج الدراسة أن معظم المصارف التجارية الليبية لا تعتمد على إستراتيجية المنافسة السعرية للحد من نقص السيولة.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

3. أظهرت نتائج الدراسة فيما يتعلق بتقييم السياسات المتبعة لتنمية الودائع في المصارف التجارية الليبية، أنها مقبولة نوعاً ما وتحتاج إلي تطوير، مما يدل على أنها لم تساهم في الحد من نقص السيولة.
4. أظهرت نتائج الدراسة أن السمات المادية والشخصية للمصارف التجارية الليبية، ومواقعها ساهمت في الحد من نقص السيولة.
5. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى وحجم الخدمات التي تقدمها المصارف التجارية الليبية، ساهمت في الحد من نقص السيولة.
6. أظهرت نتائج الدراسة أن السياسات الرئيسية وقوة المركز المالي للمصارف التجارية الليبية، ساهمت في الحد من نقص السيولة.
7. أظهرت نتائج الدراسة أن الوعي المصرفي، وأدراك التعامل مع النظام المصرفي لدى جمهور العملاء بالمصارف التجارية الليبية، لم يساهم في الحد من نقص السيولة.
8. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى النشاط الاقتصادي للدولة، ساهم في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية الليبية.
9. أظهرت نتائج الدراسة أن ضعف أداء السياسات النقدية والضريبية للحكومة، والميل الحدي للاستهلاك، وارتفاع المستوى العام للأسعار، وانخفاض سعر الدينار الليبي، لم تساهم في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية الليبية.
10. أظهرت نتائج الدراسة أن الاستقرار السياسي والاقتصادي والتشريعي، ساهم في الحد من نقص السيولة في المصارف التجارية الليبية.

### 12. توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة يمكن تقديم التوصيات التالية:

1. استحداث إدارات رئيسية متخصصة وذات خبرة في مجال تنمية الودائع في المصارف التجارية الليبية.
2. الاهتمام بجذب ودائع الأفراد الطبيعيين مما يعني تنويع الودائع وهو ما يساهم في الحد من التعرض لمخاطر العسر المالي.
3. ترك تحديد أسعار الفوائد الى قوى السوق أفضل من تثبيت أسعار الفوائد على الودائع مما يعني المنافسة على جذب وتنمية الودائع.
4. زيادة الوعي المصرفي بين الجمهور، وتشجيع صغار المدخرين على التعامل مع النظام المصرفي.
5. تهيئة المناخ الملائم لبدء العمل المصرفي على أساس من الثقة بين المصارف التجارية والعملاء، بعقد الندوات والمؤتمرات بين رجال الأعمال والمصارف من ناحية وبين المسؤولين في وزارة المالية والسلطات النقدية من ناحية أخرى.
6. إجراء المزيد من البحوث في هذا المجال باستخدام منهجيات أخرى قد تساهم في زيادة المعرفة حول موضوع الدراسة.

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

13. المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- الرواشدة، مفيد وآخرون. 1999. دور المصرف الإسلامي الأردني في جذب المدخرات المكتنزة: مجلة أبحاث اليرموك، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 15، العدد 1.
- احلاسه، نصر رمضان. 2013. دور المعلومات المحاسبية والمالية في إدارة مخاطر السيولة، رسالة ماجستير الجامعة الاسلامية – غزة، كلية التجارة، قسم المحاسبة والتمويل.
- البياتي، محمود المهدي. 2005. تحليل البيانات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS: عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع.
- الشحومي، سليمان. 2016. خبير مالي مؤسس سوق الأوراق المالية ورئيسه السابق، أزمة السيولة من المسئول، 11 مايو 2016.
- العكاري، مصطفى. 2016. مدير مصرف الجمهورية، إجراءات لحل مشكلة السيولة في ليبيا، ليبيا المستقبل، 6 ابريل 2016.
- الجهني، عيد عبد الله. 2006. أثر العجز في الأنفاق الحكومي على ربحية واحتياطات النظام المصرفي في المملكة العربية السعودية: مجلة جامعة الملك عبدالعزيز، الاقتصاد والإدارة، مجلد 20، العدد 2.
- آل علي، رضا صاحب أبو حمد. 2002. ادارة المصارف: مدخل تحليلي كمي معاصر، الطبعة الاولى، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- الآغا، رمزي. 2016. رئيس لجنة السيولة بمصرف ليبيا المركزي، لوكالة الأنباء الليبية، 31 مايو 2016.
- بامخره، أحمد سعيد. 1992. قياس الهيكل المصرفي في المملكة العربية السعودية وتأثيره على مؤشرات الأداء المصرفية: مجلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد والإدارة، العدد الخامس.
- سلطان، محمد سعيد. 1993. إدارة البنوك: الإسكندرية، الدار الجامعية.
- شيحة، مصطفى. 1982. الاقتصاد النقدي والمصرفي: الإسكندرية الدار الجامعية للنشر والتوزيع.
- شيحة، مصطفى. 1996. اقتصاديات النقود والمصارف والمال: الإسكندرية الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الطبعة السادسة.
- شاهين، علي عبدالله. 2011. أثر إدارة المخاطر على درجة الأمان، مجلة جامعة الأقصى، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد الخامس عشر، العدد الاول، ص 1-29.
- حنفي، عبدالغفار. 2002. إدارة المصارف: السياسات المصرفية- تحليل القوائم المالية- الجوانب التنظيمية- البنوك الإسلامية والتجارية، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.
- حنفي، عبدالغفار. 2002. الإدارة الحديثة في البنوك التجارية: الإسكندرية، الدار الجامعية.
- عمران، عبدالواحد سعيد. 2015. أثر إدارة مخاطر (السيولة- الائتمان- رأس المال) على درجة الأمان المصرفي: مجلة المختار للعلوم الاقتصادية، العدد 30 لسنة 2015.
- مقداد، سامي. 2006. السياسة الائتمانية: مجلة رؤية، (نسخة الكترونية) من:

<http://www.sis.gov.ps/arabic/roya/27/page9.html>

- هندي، منير إبراهيم. 1999. إدارة البنوك التجارية: مدخل اتخاذ القرارات، الطبعة الثالثة، الإسكندرية، المكتب العربي الحديث.
- هندي، منير إبراهيم. 2006. إدارة البنوك التجارية: مدخل اتخاذ القرارات، الطبعة الثالثة، الإسكندرية، المكتب العربي الحديث.

**العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017**

- كورتل، فريد. 2008. الأزمة المالية مفهومها، أسبابها وانعكاساتها على البلدان العربية: مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 20.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Crott, M. 1998. The Foundations of Social Research, London, Sage.
- Grotty, J. and Johnson, P. 1997. Research of Methods for Managers, London, Paul Chapman.
- Hussey, J. Hsser, R. 1997. Business Research, UK, Antony Rowe.
- Hopper, T. and Powell, A. 1985. Making Sense of Research into the Organizational and Social of Management Accounting: A review of Underlying Assumptions, Journal of Management Studies, 22 (5), PP. 429-56.

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

## مهارات التفاوض وبراعة الإقناع

أ. رشاد نجيب ابريدان.

( عضو هيئة تدريس - رئيس قسم الدراسات السياحية - جامعة عمر المختار – ليبيا )



## مهارات التفاوض وبراعة الإقناع

### المخلص:

إن ترشيد وتطوير حرية ابداء الراي والتفاوض من الحقوق التي كفلها الاسلام في قوله تعالى: وقل لعبادي يقولوا التي هي أحسن إن الشيطان ينزغ بينهم إن الشيطان كان للإنسان عدوا مبينا. (سورة الإسراء، الآية 53) ومن ناحية أخرى نجد أن المتغيرات الحالية على الساحة العربية والدولية أكدت وبشكل أساسي على هذا المبدأ وعلى أهمية ودور وسائل التفاهم والتي يجب أن تكون عبر الحوار والتفاوض وتبادل الآراء لإحلال التسويات والاتفاقيات السلمية وعليه يهتم هذا البحث الأكاديمي بتوضيح أهمية مهارات التفاوض وبراعة الإقناع التي تمثل عنصر مهم وفعال في رسم مستقبل الأمم والشعوب، وفي نفس الوقت يتطرق البحث إلى طرح هدف جوهري للدراسة حول ما إذا كانت إستراتيجية التفاوض تعتبر مكملا لمهارات الإقناع وهل هناك قاسم مشترك يجمع بينهما ليشكلان من خلاله عامل نجاح قوي وفعال يتناسب مع معالجة الواقع الليبي والعربي لوضع الحلول وإنهاء الأزمات بمختلف أنواعها، بل وهل يجب أن يكون موضوع هذا البحث محل اهتمام أوسع على مستوى الأفراد والمؤسسات في القطاعين العام والخاص لاسيما في المناطق الحساسة والأكثر تضررا؟ ومن واقع الحال تعد عملية اتخاذ القرارات الصائبة وإخماد فتيل الحروب وقلبها الى اتفاقيات سلام، تعتبر عملية ديناميكية يحتاج فيها قادة الرأي وأصحاب القرار إلى مهارات التفاوض والقدرة المهنية على إقناع كافة الأطراف لتحقيق الصالح العام باستخدام تقنيات تنسجم وطبيعة السياق المرهلي ومن الأهمية بمكان التركيز على أهمية مهارات التفاوض وكيفية إنجاح الحوار بغية الوصول إلى تحوير آراء الغير تجاه أهداف ذات اهتمام مشترك وبالتالي تظهر أهمية مهارات التفاوض والإقناع خاصة لدى المهتمين من طلبة العلم والأكاديميين وأصحاب القرار السياسي لنضمن تحقيق نتائج إيجابية وإنهاء النزاعات ومعالجة أزمات عدم الاستقرار الأمني و السياسي والاقتصادي بشكل مهني ومدروس على صعيد الجانب النظري والتطبيقي.

**الكلمات المفتاحية:** مهارات الاتصال، مهارات التفاوض، براعة الإقناع، معوقات الإقناع، التفاوض والمساومة.

## Abstract

The right of speech was first guaranteed and in the wholly Quran (Chapter 17, Verse 53) for more than fourteen hundred years ago when all might Allah gave us an important advice telling us not to miss use freedom of speech and to utilize it for good reasons only, such as helping others, ending wars, making solutions and solving problems. This paper is mainly concerned with the importance of having negotiation skills and persuasion techniques especially in places like Libya and other countries which are aiming to overcome terrorism, instability, civil war, regional divisions. The author believes this can be done by using more civilized way that is based on using dialogue with mutual respect, good negotiation and persuasion skills that lead to real peaceful resolutions for achieving the same end in mind for all parties, taking in consideration listening to others before going to any decision making process. Furthermore, this paper will examine the relationship between negotiation strategy and persuasion skills implementation and how does that affect the final result. On the other hand, the author also aiming to help students, academics and related parties to understand how to simply communicate with others and why negotiation and persuasion skills and techniques are critically important in theory and practice with professional and polite manners, as well as, how to succeed while negotiating with others, how to handle other people different opinions and objections in order to be equipped with the right negotiation and persuasion tools, techniques, quality and different strategies to be able to resolve problems, make peace and to have a successful and healthy business environment.

1- نبذة عن موضوع الدراسة:

ينفرد هذا البحث عن غيره في الطرح و الموضوعية عن باقي البحوث العلمية بجامعة عمر المختار و ربما باقي الجامعات الليبية لاشتماله على موضوعين اساسيين وهما مهارات التفاوض وبراعة الإقناع لما لهما من اهمية بالغة على الصعيد العلمي و المهني و السياسي خاصة، لان عملية الاتصال قديمة يقدم تواجد الإنسان نفسه، و هذه العملية تتم كل وقت و عادة ما تكون بدون ترتيبات في حالة الاتصال الشخصي و في حالة ازدياد المستقبلين لعملية الاتصال تصبح هناك حاجة لتخطيط مسبق و بشكل دقيق مع بذل مجهودات أكبر و ذلك لإتمام الحوار أو التفاوض على نحو ناجح و فعال و بالرغم من ذلك يعاني البعض من أصحاب القرار و الهيئات سواء كانت العامة و الخاصة من نقص بالغ في مهارات و فنون و تقنيات الإقناع و ظهر ذلك بوضوح من خلال بعض الأزمات الناتجة عن تغير الأنظمة و القوانين في الوطن العربي مؤخرًا، و لأن أهدافنا و مصالحنا أغلبها ما تكون مختلفة أو ذات طابع يشوبه تباين في وجهات النظر فإن كل طرف يسعى لتحقيق أهدافه و التقليل من حجم تنازلاته للطرف الأخر. و بالنظر إلى ما نمر به من فترة انتقالية في بعض البلدان العربية فإننا نجد أنه صاحبها حزمه من الأزمات و التحديات الأمنية و السياسية و الاقتصادية و من ثم وجب التنويه على أن مهارات التفاوض و الإقناع (Negotiation & Persuasion Skills) أصبحت حاجة ملحة للتعامل مع تلك الأزمات، و مهارات الاتصال تعتبر المظلة العامة لمهارات التفاوض و الإقناع و منها ما هو فطري مثل الحضور و الشخصية القيادية و القدرة على احتواء الأخر، و منها ما هو مكتسب سواء من بيئة و نوع العمل أو من خلال التعليم بمراحله المختلفة، و التدريب المتواصل و حضور الدورات و الندوات المكثفة مما يرفع من مستوى هذه المهارات التي تتدرج من القدرة على حل المشاكل الشخصية أو العائلية، إلى فن حل الأزمات المحلية و الدولية كما حصل في أزمة الصواريخ الكوبية و أزمة الجيش الجمهوري الأيرلندي و القضية اللبنانية في اتفاق الطائف و قضية أو حادثة إسقاط طائرة لوكربي في اسكتلندا و قضية دارفور في جنوب السودان.

ومن الطبيعي اعتبار أن نقص مهارات الاتصال سابقة الذكر يعتبر عامل سلبي و يزيد الأمور تعقيدا لدى أرباب العمل، قادة الرأي، مؤسسات الدولة و كذلك أصحاب القرار بشكل يمنعهم من بناء جسور التفاهم الحضاري و الحوار الايجابي مع الأطراف الأخرى من أجل إدارة الأزمة و احتوائها بغية تحقيق الهدف النهائي و هو التوصل إلى حلول جذرية لها بالنزاهة المطلوبة إلى جانب التركيز على المهارات المساعدة و التي من ضمنها على سبيل المثال و ليس الحصر سرعة البديهة، الظهور الشخصي، الاستعداد المسبق، عامل الثقة بالنفس، الإيمان بالقضية، التمكن من الموضوع، حسن التقديم و نمط قيادة الأزمة<sup>(1)</sup> و من ناحية أخرى فإن عدم القدرة على إدارة الحوار مع الطرف المقابل لأي سبب من الأسباب يدخل ضمن المهارات الواجب تطويرها و بمعنى آخر يعتبر نقص في مهارات التفاوض (Lack of Negotiation Skills) وهذا عامل سلبي قد يفقد بعض الأطراف القدرة عن التعبير عن استحقاقاته مع فقدان السيطرة على الوضع العام لمجريات احداث التفاوض و الحوار و يرجع السبب في ذلك الامر الى عدم التمكن الكامل من أهم ركائز مهارات الاتصال و المقصود من ذلك نقص

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

الخبرة في تقنيات التفاوض و الإقناع الفعال (Lack of Proactive Negotiation & Persuasion Skills) خاصة أثناء تولي بعض المهام المصيرية مثل، توقيع الاتفاقيات الدولية، تحقيق المصالحات الوطنية، إنهاء الصراعات و الحروب الأهلية، و من ناحية أخرى يتفق الباحث مع النظرية القائلة بأن نمط القيادة (Leadership Style) عند أصحاب القرار له تأثير مباشر على مهارات التفاوض والإقناع لديهم<sup>(2)</sup> كما أن مستواهم التعليمي و خبرتهم المهنية و مراكزهم الوظيفية و أنماط القيادة لديهم عادة ما تتكون من خلالها أساليبهم الفردية فيما يتعلق في تطبيق مهارات الاتصال بالأخر والتي تعتبر عملية مزدوجة تتم من خلال طرفين تتكون من الفعل أو القيام بالاتصال مع توقع رد الفعل أو رد الأثر من الطرف الأخر والذي يمثل المتلقي أو المستقبل للرسالة<sup>(3)</sup> و نوعية مهارات التفاوض و الإقناع بالتحديد و كذلك أسلوب تطبيقها يؤثر على النتائج النهائية في حل الأزمات سواء بالشكل الإيجابي المطلوب أو قد تأتي بنتيجة سلبية و ذلك لفقدان القدرة على إيجاد نقاط تفاهم مشتركة و عدم التمكن بناء علاقة جيدة تحول دون التمكن من إقناع الطرف المقابل و لقد أكدت الدراسات السابقة من أن ضعف مهارات الاتصال بمجملها سواء كانت فن الخطابة، مهارات الحوار، فن الإقناع، تقنيات الحوار، تنظيم النقاش، والتأثير في آراء الغير يقف كحجرة عثر أمام كل الأطراف المعنية بالحوار و التفاوض و لن يمكنهم من إذابة الجليد فيما بينهم و خلق روح التعاون مع تغليب المصلحة العامة عوضا عن السعي لتحقيق مكاسب فردية مؤقتة و البحث عن أنصاف الحلول، إذا هناك حاجة ملحة و ضرورة إلى تطوير مهارات التفاوض الفعال و الإقناع الجيد و بشكل دوري و ذلك للتمكن من إيجاد حلول جذرية و بعيدة المدى خاصة في قضايا إنهاء الحروب و فض النزاعات لأن سياسة المراوغات و مخالفة الواقع لا تصلح حتى لتكون مسكناً للألم في الوقت الذي يجب فيه استئصال المرض بشكل كامل لإنهاء الأزمات المحلية والدولية، و هنا عزيزي القارئ يكمن الذكاء النظري و العملي في الجمع بين مهارات التفاوض و براعة الإقناع لأنه ليس كل متحدث مفاوض و ليس كل مفاوض مقنع و الشخص المقنع هو من يقلب نقاط الضعف إلى قوة و مواطن الخطر إلى فرص متاحة أثناء عملية التفاوض و تقتضي الحاجة بذلك إلى شرح مفصل لتوضيح أهمية الربط بينهما (مهارات التفاوض و براعة الإقناع) من الناحية النظرية والتطبيقية من أجل التمكن من بناء المهارات و القدرات اللازمة في حل النزاعات و إنهاء الأزمات وبناء مستقبل الشعوب بشكل سلمي و مضمون النتائج.

### - أهمية الدراسة:

من الجدير بالذكر قبل الوقوف على أهمية هذا البحث أن نتطرق إلى حكمة بليغة من حكم دوسكو دروموند عندما قال لو قدر لي أن أفقد كل مواهبي و أستبقي على واحدة فلن أتردد بالاحتفاظ بقدرتي على التحدث لأن من خلالها سوف أستطيع استرجاع باقي مواهبي. و اتقان مهارات التفاوض و الإقناع أصبحت حاجة ملحة للطلبة و الدراسين و السياسيين وحتى باقي فئات المجتمع و النجاح فيها يرجع إلى فهمها عناصرها المناسبة و إلى استخدام مهارات الاتصال بشكل أكاديمي و مهني و بالتالي من المهم التعرّيج على مفهوم الاتصال و مقوماته، و ذلك لرفع من مستوى مهارات الاتصال بأنواعها و عوامل نجاحها لدى الطلاب و الباحثين والمهنيين وأصحاب القرار على حد سواء و ذلك لصقل قدراتهم و تطوير مهاراتهم بما يتناسب مع حاجة البحوث العلمية و سوق العمل وطلبات القطاع العام من

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

مؤسسات الدولة و كذلك القطاع الخاص المتمثل في الشركات الخاصة و مشاريع رجال الأعمال والمستثمرين من أصحاب رؤوس الأموال. وترى بعض الدراسات من أن تنوع الفرص و اختلاف المصالح و ظهور عامل المنافسة أو الصراع بين الدول و المنظمات جعل من مسألة التفاوض والبراعة في الإقناع عاملان رئيسيان للحفاظ على مصالح الدول و الشعوب على الساحة المحلية و الدولية و لأن التفاوض و الإقناع يعتبران في نظر الكثيرين فن وعلم و سلوك مهني للتعامل مع الآخر سواء على مستوى المنظمات أو الأفراد باعتبار أن التفاوض عملية ديناميكية بين طرفين أو أكثر تربط بينهم مصالح مشتركة<sup>(4)</sup> و الإقناع كونه جزء من عملية الاتصال عادة ما يحاول فيه كل طرف إلى تحويل أو تغيير آراء الغير تجاه هدف محدد خاصة اذا كان ذلك الهدف هو الوصول إلى توقيع اتفاقيات تبادل تجاري أو إبرام مصالحة وطنية تضمن مصلحة الجميع و بالتالي فإن التوقيع على اتفاق معين يتطلب إقناع كل الأطراف على قبول بدائل أو تقديم تنازلات مرحلية مقابل الحصول على مكاسب اكبر في المستقبل. و تركز الدراسة على هذا الجانب بعد الوقوف على الدراسات والأبحاث الأكاديمية والمنشورات العلمية السابقة المتصلة بموضوع البحث للتأكد من أن فرضية الربط بين مهارات التفاوض و براعة الإقناع ضرورة فعلية و عمل استراتيجي يساعد على حل القضايا المصيرية العالقة التي تمر بها بعض الدول العربية و ترسيخا لقوة التفكير الايجابي و جب المرور على بعض التعريفات و المفاهيم المتعلقة بمهارات التفاوض و فن الإقناع:

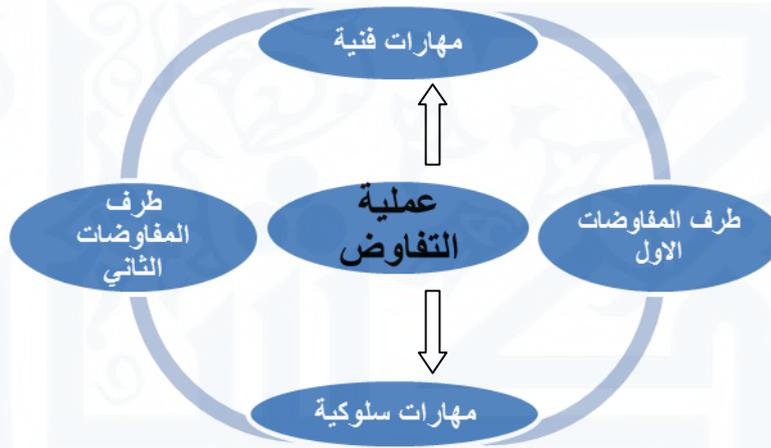
#### 1- التفاوض الفعال: (Defining Effective Negotiation)

- لفهم التفاوض الفعال يجب الوقوف على التعريفات العلمية التي تطرقت إلى مفهومه و منها الأكثر انتشارا على سبيل المثال و ليس الحصر ما يمكن سرده في التعريفات الآتية:
- \* عباره عن أسلوب الاتصال العقلي بين طرفين يستخدمان ما لديهما من مهارات الاتصال اللفظي لتبادل الحوار الإقناعي لبلوغ الاتفاق على تحقيق مكاسب مشتركة.<sup>(5)</sup>
  - \* هو عملية مباحثات بين طرفين أو أكثر ينظر كل منهما إلى الآخر على أنه متحكم في مصادر إشباعه الآخر و يهدفان إلى بلوغ حد الاتفاق على تغيير الأوضاع.<sup>(6)</sup>
  - \* هو عملية مناقشة أو حوار بين طرفين تربطهما مصلحة مشتركة و تستهدف الوصول إلى اتفاق مرضي يساهم في تحقق أهداف كل منهما.
  - \* هو عملية ديناميكية بالغة الدقة و الحساسية تتم بين طرفين يتعاونان على إيجاد حلول مرضية لما بينهما من مشاكل أو صراعات سعيا لتحقيق المصالح و الأهداف المشتركة بينهما.<sup>(7)</sup>

و مما سبق يمكن الوصول إلى التفاوض هو عبارة عن عملية ديناميكية تعتمد غالبا على مهارات فنية من خلال التعليم الأكاديمي، و أخرى سلوكية و منها ما هو فطري أو مكتسب و التي عادة لا يؤسس النجاح فيها على إتباع طرفي التفاوض لأساليب و فنون التفاوض، بل إن نجاحها مرهون بمهارة كل مفاوض و هذا قد يدل على أن مكاسب و فرص طرفي التفاوض ليست متعادلة أو متوازنة

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

في جميع الحالات, إذ قد تأتي نتائجها بمكاسب أكبر لطرف ما على حساب الطرف الآخر, و مرجع ذلك هو ما يملكه كل مفوض من مهارات و تكتيكات تحقق له نجاح أكبر من نجاح منافسه و لعل الشكل البياني (A1) Model يوضح تصويريا عملية التفاوض الفعال على النحو التالي:



الشكل البياني (A1) لعملية التفاوض الفعال (8)

#### أ. الفرق بين التفاوض و المساومة:

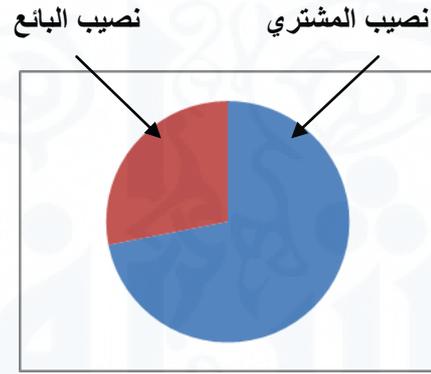
في أغلب الأحيان يكون هناك خلط لدى الكثير من الناس بين مفهوم المساومة (Bargaining) و بين مفهوم التفاوض (Negotiation) ومن المعروف عند ذوي الاختصاص بأن التفاوض عبارة عن مفهوم يدل على عملية ديناميكية الهدف منها إبرام اتفاق معين أو حل نزاع بين طرفين ناجم عن مشكلات خلافية أو لتحقيق مصالح مشتركة بينهما<sup>(9)</sup>, ومن ثم فهو عملية عقلية يجب أن تقوم على احترام متبادل بين طرفيها, و يحترم فيها كل طرف حاجات و مصالح الطرف الآخر و بالتالي هو عملية أخلاقية متقاربة نسبيا و ليست كلياً و لكن يجب ألا يخرج منها طرف و قد حقق مكاسب و مغنم على حساب خسارة الطرف الآخر.

أما المساومة فهي في حد ذاتها فهي عملية نفعية أو ذات مصلحة فردية يسعى كل طرف فيها بالضرورة لتحقيق أكبر قدر ممكن من المنفعة على حساب الطرف الآخر, و ذلك يعني أن عملية المساومة تأتي من حيث المرتبة بدرجة أقل احترام و قيمة أخلاقيه مقارنة بعملية التفاوض و بالتالي يجب أن تستخدم جميع الأطراف وفي كافة الحالات مبدأ التفاوض و الحوار الأخلاقي و ليس المساومة السلبيية و في ذات المنحنى فإن المقارنة البيانية قد توضح أكثر الفرق بين عملية التفاوض ذات الطابع الأخلاقي (Moral Negotiation) و بين المساومة المبنية على تحقيق المصالح الفردية و الأهداف أحادية الجانب والتي في تكون في أغلب الأحيان على حساب خسارة الطرف المقابل بعكس إتباع سياسة

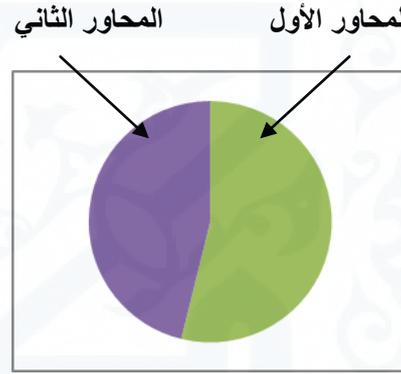
العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

منهاج التفاوض الايجابي المتعارف عليه مهنيا و يمكن تصوير حالة التفاوض والمساومة في الشكل البياني (Model A2)

الشكل البياني لحالة المساومة النفعية (2)



الشكل البياني لحالة التفاوض الاخلاقي (1)



الشكل البياني (Model A2) لتوضيح الفرق بين التفاوض و المساومة (10).

ب. عناصر عملية التفاوض (Negotiation Factors)

من المفترض ولو بشكل تقريبي أن تشتمل عملية التفاوض على العناصر الآتية:-

- أطراف التفاوض و قد تتكون من طرفين أو أكثر كما يحصل في المفاوضات الدولية.
- الهدف من موضوع التفاوض عادة ما يكون سبب اجتماع الأطراف المتفاوضة.
- يهدف التفاوض للوصول إلى اتفاق أو توقيع معاهدات مثل الأمن و السلم و إبرام الصفقات.
- الوسيط أو الطرف الثالث و عادة ما يكلف من جهة عليا كالأمم المتحدة و قد يشكل خطر على مخرجات عملية التفاوض في حالة انحيازه لأحد الأطراف.
- آلية التفاوض و ما إن كان تم الاتفاق عليها مسبقا بين كافة أطراف الحوار.
- السقف الزمني لعملية التفاوض بحسب أهداف و مخرجات العملية التفاوضية.
- مكان عملية التفاوض و قد يشكل نقطة قوة أو ضعف لأحد أطراف التفاوض.

ج. خصائص عملية التفاوض (Negotiation Characteristics)

لعملية التفاوض خصائص وعلى كافة المستويات ويمكن تحديدها في النقاط التالية:

A – استمرارية (Continuity) عملية التفاوض متوقف على استمرار مصالح المتفاوضين.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

- B- أنها عملية ديناميكية (Dynamic) الطبيعة و يفترض أنها تتأثر بشخصية المتفاوضين.  
C - أنها عملية اجتماعية معقدة (Complicated) تتأثر بالعلاقة بين المحاورين و تؤثر فيها.  
D- أن كونها عملية ديناميكية و أخلاقية فهي كذلك تعتمد على العلم و الخبرة في نفس الوقت.  
E- تأثر التفاوض بعناصر عديدة منها توقعات الخصم و تقديرات المفاوض لسلوك الآخر.  
F- تتأثر نتيجة المفاوضات بتدخلات خارجية قد تغير الظروف أو المواقف بحسب الهدف المطلوب.

### د. صفات المفاوض الناجح (Successful Negotiator Specs)

من المعروف أنه لكل مهنة أو شخصية مهنية صفات نجاح تتصف بها, فهناك صفات المدير الناجح والقائد الناجح و الطالب الناجح و بالتالي فمن الواجب في هذا الصدد تبيان مواصفات المفاوض الناجح:

- 1- الإعداد الجيد (Preparations) وبشكل مسبق للتمكن من كافة الجوانب ذات الصلة بعملية التفاوض.
- 2- حسن اختيار الإستراتيجية (Negotiation Strategy) المستخدمة و التكتيكات المصاحبة لها.
- 3- الاستخدام الذكي للتوقيت (Time Management) للتمكن من تحقيق الأهداف المطلوبة .
- 4- استخدام الأسئلة (Questioning) سواء الاعتراضية أو الاستباقية لتحقيق الأهداف من الحوار.
- 5- الاستشارة (Consultation) و التحكيم النزيه الذي لا ينحاز لطرف على حساب الطرف الآخر.
- 6- خبرة (Experience) المحاور التفاوضية التي تميزه عن غيره و تضمن النتائج المرجوة.
- 7- القدرة على إقامة علاقات طيبة (Public Relations) و تعتبر موهبة قد لا تتوفر عند الكثير من الأفراد.
- 8 - العناية والانتباه (Attention) بصياغة الاتفاقيات التي تم الاتفاق عليها و هي مخرجات التفاوض.
- 9- القدرة على طرح بدائل (Alternatives) للطرف الآخر لا تتعارض مع تحقيق أهداف عملية التفاوض.
- 10- القدرة (Capability) على إلزام المقابل أخلاقيا بمبادئ الحوار و ثوابته لعدم الخروج عنها ومنها:
  - أ- التركيز على مبدأ المنفعة المشتركة لكافة الأطراف المنخرطة في عملية التفاوض.
  - ب- الالتزام بمبدأ الخروج بحلول جذرية و مرضية و القدرة على إبعاد الطرف الآخر عن المماطلة والتعقيدات.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

ت- الرجوع إلى مصدر القرار الذي تتبعه الوفود المفاوضة لضمان عدم اتخاذ قرارات ارتجالية أو تقديم تنازلات غير مبررة.

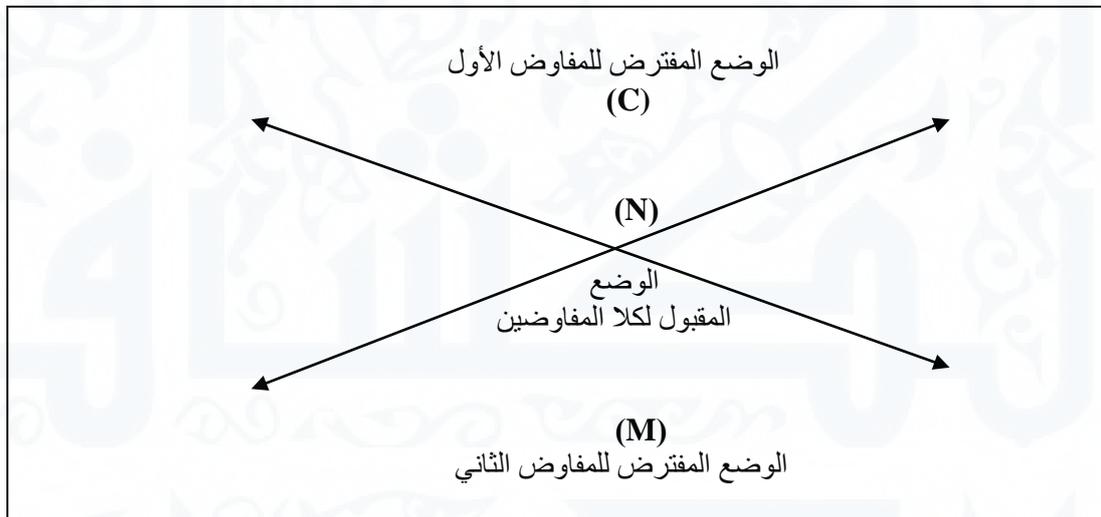
11- الاتفاق المسبق على مبدأ تحقيق التعاون المشترك (co-operation) على أمل إنجاز المصلحة العامة كونها من ثوابت عملية التفاوض<sup>(11)</sup>.

#### - اسباب اختيار موضوع الدراسة:

تعتبر إستراتيجيات التفاوض و مدى تأثيرها للوصول الى براعة الاقناع و تحويل اراء الغير من احد اهم اسباب اختيار موضوع هذا البحث لما لاستراتيجيات التفاوض من دور بالغ الاهمية في شتى جوانب الحياة وعلى كافة المستويات و قبل فهم ما سبق ذكره يجب الوقوف على ما يلي:

#### 1- منهج التفاوض (Negotiation Methods)

أكدت الدراسات السابقة على أن هناك مناهج عديدة خاصة بالتفاوض و يمكن القول بأن أحد أكثر مناهج التفاوض ( Negotiation Methods ) واقعية من حيث التطبيق يمكن تسميته بمنهج C.N.M (Cautious Negotiation Method) و المقصود به منهج التفاوض الحذر و من هنا يتحتم على المتفاوضين أو المتحاورين التقارب فيما بين وضع المفاوضات الأول (C) ومع وضع المفاوضات الثاني (M) بغية الوصول إلى الوضع المطلوب (N) و يمكن توضيح هذه العملية الديناميكية من خلال الشكل البياني (Model A3)



الشكل البياني Model (A3) لمنهج التفاوض

#### 2- خطوات التفاوض (Negotiation Steps)

لقد حدد العالم و الباحث هوفر خطوات عملية التفاوض في المراحل الآتية:

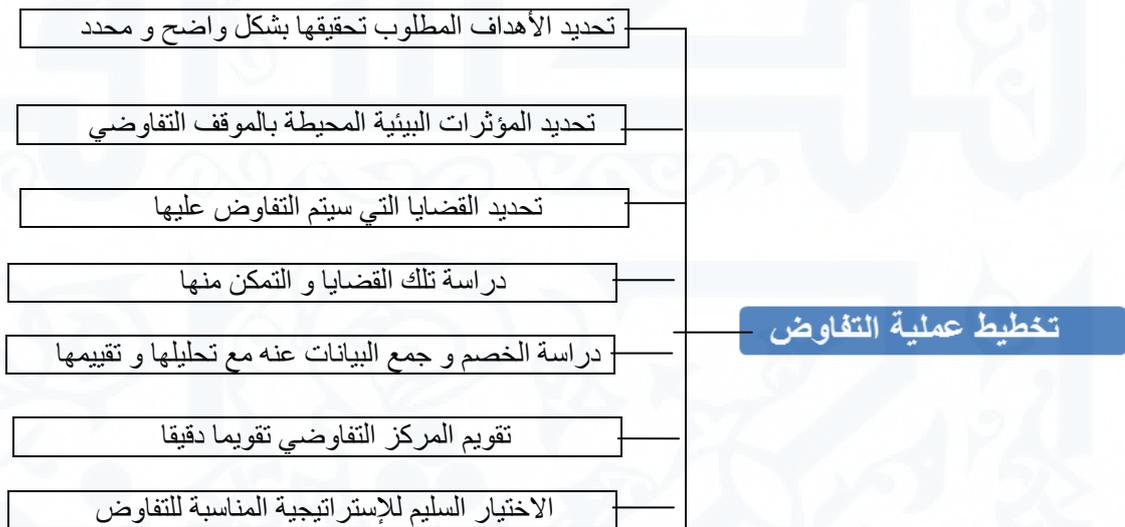
1- مرحلة جمع المعلومات (Data Collection) ذات الصلة بعملية التفاوض و المؤثرة فيها.

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

- 2- مرحلة تقديم المعلومات (Data Introduction) (داخلية / خارجية / كاملة).
- 3- مرحلة تبادل المقترحات (Proposal Exchange) (تقديم / تمخض / تطوير / تعديل)
- 4- مرحلة الاتفاق المبدئي (Initial Agreement) على الإطار العام للمفاوضات.
- 5- مرحلة الرفض (Refusal Stage) (الاستغلاق / الدفاع / الهجوم).
- 6- مرحلة اختبار صحة الفهم (Comprehension Assessment) المتبادل و التوضيح.
- 7- مرحلة التلخيص و الاستنتاج (Summary & Conclusion) و التوصيات النهائية.

### 3- تخطيط عملية التفاوض (Negotiation Planning)

في علم الاداره يعتبر التخطيط وضع تنبؤات عما ستكون عليه الأوضاع في المستقبل و بالتالي من المفترض القاء الضوء على الجانب التطبيقي لتخطيط عملية التفاوض و التي يمكن توضيحها في الشكل البياني (A4) Model:



الشكل البياني (A4) Model لتخطيط عملية التفاوض (12)

### 4- انواع إستراتيجيات التفاوض (Negotiation Strategies)

- إستراتيجيات المصالح المشتركة

و تشمل هذه الإستراتيجية على عدة استراتيجيات و من أهمها ما يلي:

A - إستراتيجية التكامل: وتعني تطوير العلاقة بين طرفي التفاوض أو الحوار لدرجة أن يصبح كل منهما مكملًا للآخر لدرجة أن يشكلنا واحداً كما هو من المفترض أن يكون عليه الحال في المفاوضات الليبية التي يجب أن تهدف لجمع الشمل مع تشكيل حكومة تمثل كل الليبيين.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

B- إستراتيجية تطوير التعاون الحالي: وهي التي تهدف إلى تحقيق مجموعة من الأهداف العليا لتطوير المصلحة المشتركة بين طرفي التفاوض و توثيق أوجه التعاون بينهما بتوسيع مجالات التعاون من خلال الفهم المشترك و السعي لتنفيذ المصالح المشتركة و اقتسام العوائد أو جني ثمار التعاون الثنائي.

C- إستراتيجية تعميق العلاقات القائمة: و تتمثل هذه الإستراتيجية في تضافر جهود طرفي التفاوض بإحداث عمق أكبر في علاقتهما الحالية في مجالات جديدة من خلال مدها إلى سقف زمني أطول و غالبا ما يكون هذا النوع شائعا في مشاريع التنمية و الصفقات التجارية و الاقتصادية و توسيع مجالات النشاط الاستثماري.

#### - استراتيجيات أساليب الصراع:

ويتسم هذا النوع من أنواع التفاوض بالسرية و الدهاء سواء على المستوى الفردي, الجماعي أو المؤسساتي و يعتمد فيه المفاوضين على قدرتهم في التمويه و الخداع لإخفاء النوازع أو الدوافع الحقيقية للمفاوضين و من أهم أنواع استراتيجيات الصراع ما يلي:

#### A- إستراتيجية الإنهاك و الاستنزاف:

وهي من أهم أنواع استراتيجيات الصراع التي يستنزف فيها وقت و أموال و طاقات الطرف الآخر و مثال ذلك استنزاف الولايات المتحدة الأمريكية ماديا للإتحاد السوفييتي في سبعينيات القرن الماضي من خلال استغلال أزمة الغذاء الناتجة عن الكوارث المناخية التي أجبرت الروس على طلب شراء القمح الأمريكي بحيث أجبروهم على الدفع بالذهب لاستنزاف احتياطي الذهب لدى الكرملين الروسي و تقوية رصيد احتياطي الذهب الأمريكي.

#### B- إستراتيجية التشتيت و التفتيت:

وهذه أيضا من استراتيجيات التفاوض في حالات الصراع و تتلخص في تحديد نقاط الضعف والقوة لدى الخصم المفاوض مع تحليل كل ما من شأنه أن يساعد على اختراق صفوف المقابل لتفتيتها وهو أسلوب غير أخلاقي و قد يؤدي إلى نتائج سلبية وأضرار للطرف المقابل سواء على المستوى الدولي أو المؤسساتي و طالما استعملت هذه الإستراتيجية بعض الدول الاستعمارية الكبرى في تحقيق اطماعها الدولية.

#### C- إستراتيجية الإخضاع وفرض السيطرة:

وتكون عملية التفاوض هنا تدريجية و تشبه الغزو المنظم من خلال البدء باختراق حاجز الصمت و تجميع البيانات عن الخصم وصولا إلى إخضاعه و استنزاف قدراته التفاوضية وصولا إلى إخراجة عن مجال سيطرته و إجباره على القبول بشروط الطرف الأقوى, ومن خلال هذا الأسلوب تتحول المفاوضات إلى شبه معركة تكتيكية يتفوق فيها الطرف الذكي و يصل إلى درجة التحكم بجلسات التفاوض لكونه قادر على تحقيق الانتصار في الوقت الذي يراه مناسباً و بالكيفية التي يقررها.

## العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

### D- إستراتيجية الدحر والغزو المنظم:

وهذه الإستراتيجية لا تعتمد في استخدامها على توفير المعلومات اللازمة عن الطرف الآخر المراد التفاوض معه لأنها تستند على أسلوب ومنهجية كل طرف وقدراته الذاتية لتمرير خطته وتحقيق أهدافه دون الالتفات إلى مصالح الطرف الآخر، ويتبع في تطبيق هذه الإستراتيجية اعتماد نمط المواجهة المباشرة و استخدام كل ما هو متاح لتحقيق الأهداف المعد لها مسبقاً<sup>(13)</sup>.

### E- إستراتيجية الانتحار أو التدمير الذاتي:

وتعتبر هذه الإستراتيجية خياراً مميّناً قد يقع فيه الكثيرين من خلال الوصول إلى مرحلة قيام بمبادرات خطيرة (Risk Taking stage) واتخاذهم لقرارات قد تكون كارثية أملاً في عدم الاستسلام، وخير مثال على هذا النوع من الاستراتيجيات ما قام به رئيس نقابة العمال البريطانية في ثمانينيات القرن الماضي عندما طلب المساعدة من - معمر ألقذافي - بعد الخلافات التي نشبت بين النقابة ورئيسة وزراء بريطانيا السابقة مارغريت تاتشر (Margaret Thatcher) في تلك الفترة والمتعلقة بالأجور وزيادة حقوق العمال، ولكن رئاسة الوزراء البريطانية بدورها رفضت تلك لمطالب من نقابة عمال الفحم وجمدت أرصدة نقابات العمال كذلك ليجد عمال الفحم أنفسهم مضطرين للرجوع عن موقفهم و القبول بقرارات الحكومة البريطانية لأن استعانة رئيس النقابة بعدو بريطانيا أدت بهم إلى استخدام إستراتيجية الانتحار الذاتي وخسران قضيتهم و بالتالي كانت النتيجة النهائية رجوعهم إلى سابق أعمالهم مع قبولهم بالأجور التي حددتها الحكومة البريطانية آنذاك.

### - أهداف الدراسة:

إن هدف الدراسة يتضح من خلال اهتمامها بمهارات التفاوض و براعة الإقناع كونها تعد الأولى من نوعها بعد الاطلاع على المنشورات العلمية السابقة و بالتالي كان بالضرورة تحديد الهدف الدراسة الاصيل وهو تمكين القارئ من فهم و اتقان مهارات التفاوض و براعة الإقناع و اكتشاف قوة تأثير استراتيجية التفاوض على تحقيق عملية الإقناع، و بعد الوقوف على جوانب التفاوض انفاً و جب الوقوف الان على براعة و اتقان مهارات الإقناع من خلال توضيح الآتي:

#### • مفهوم الإقناع: (Persuasion Concept)

الإقناع هو عملية تغيير أو تطويع آراء الآخرين نحو رأي مستهدف و تحتاج عملية الإقناع إلى مهارة القائم بالإقناع و إلى وجود الاستعداد لدى الطرف المستهدف، و مساعدته على ذلك و تسليط الضوء على نقاط التلاقي و الأمور ذات الاهتمام المشترك مع ازالة الخلافات العالقة.

#### • عناصر الإقناع التقليدية: (Traditional Persuasion Factors)

ذهب جزء من الباحثين إلى أن هناك ثلاثة ركائز أو عناصر رئيسية لعملية الإقناع وهي المصدر والرسالة و المستقبل و سنوضحها كما يلي:

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

1- المرسل: (Sender)

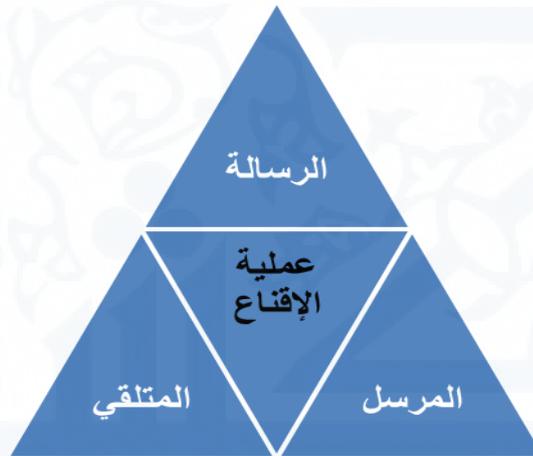
هو العنصر القائم بعملية الإقناع أو تحويل آراء الغير تجاه رأي أو فكرة معينة بغية تحقيق هدف مشترك أو غاية محددة و عادة ما يجب توفر عدة صفات رئيسية مثل الثقة بالنفس, المصادقية, حسن استخدام أساليب الإقناع, المستوى الأكاديمي و الثقافي, إلى غير ذلك بحسب الهدف و الظرف و المقابل و النتيجة النهائية المراد تحقيقها.

2- الرسالة: (Message)

الرسالة تمثل الهدف أو الغاية المستهدفة من عملية الإقناع كما تم تعريفها سابقا (راجع مفهوم الإقناع) و عادة ما يجب أن تتوفر فيها بعض الشروط و منها الوضوح, تحديد الهدف, ترتيبها بشكل منطقي, دعمها بالأدلة و البراهين العلمية, مدعومة بالعبارات و الأمثلة المناسبة, أن تتعد عن الجدل و استفزاز المقابل.

3- المتلقي: (Receiver)

هو الطرف المستهدف من عملية الإقناع سواء كان فرد أو مجموعة و عادة ما يجب مراعاة الفئة العمرية, العوامل البيئية, المستوى العلمي و الثقافي, المركز الاجتماعي و الوظيفي و يمكن للشكل الهرمي Model (A5) أن يوضح عناصر الإقناع:



الشكل البياني Model (A5) الموضح لعناصر الإقناع التقليدية. (13)

ملاحظة هامة:

من الجدير بالذكر أنه عند إعداد هذا البحث وجد القائم به من خلال الجانب الأكاديمي و الناحية التطبيقية, أن عناصر الإقناع المذكورة أنفا و التي يتبناها الكثير من المهتمين بتنمية الموارد البشرية و مهارات الاتصال تعتبر ناقصة لعدم اشتمالها على العناصر الرئيسية الآتية:

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

1- وسيلة الإقناع: (Method of persuasion)

بحسب المصادر التي وقع عليها الباحث لا يوجد ذكر لوسيلة الإقناع كعنصر مؤثر و بشكل مستقل لأنه لا يمكن تحقيق الإقناع إلا بها؟ و كذلك يؤمن الباحث من أن وسائل الإقناع تختلف باختلاف استراتيجياتها التي سنأتي على ذكرها لاحقاً بإذن الله.

2- المكان و الزمان: (Time & Place)

تثبت التجارب أن عاملي المكان و الزمان يمثلان توأمان لا ينفصلان عن بعضهما البعض كونهما عنصراً رئيسيان من مقومات عملية الإقناع و من أهم أسباب تحقيق النجاح للوصول إلى حالة الإقناع و بالتالي كيف يمكن إسقاطهما أو التغافل عن دورهما و جميعنا يعلم ان هناك شركات متخصصة تعمل في هذا الجانب التنسيقي.

3- رد الأثر: (Feedback)

يرى الباحث أن الرد العكسي أو إرجاع الأثر يعد عنصر مهم ولا يمكن تجاهله لأنه الوسيلة الوحيدة لمعرفة النتيجة النهائية للإقناع، و مما سبق يرى الباحث من أن عناصر الإقناع المتكاملة يمكن توضيحها في الشكل البياني التالي (A6) MODEL:



الشكل البياني (A6) MODEL لعناصر الإقناع الفعال. (14)

• العوامل المؤثرة في الإقناع: (Persuasion Influential Factors)

هناك عوامل عديدة تؤثر في الإقناع ،الذي يهدف من خلاله الكثيرين إلى الوصول لعملية الإقناع و يمكن تفصيلها كما يلي:

1- استخدام الخطاب الديني المعتدل:

ويعتبر هذا المؤثر في عملية الإقناع قوي الحجة و قطعي الدلالة مستنداً على الآيات القرآنية والأحاديث النبوية الشريفة التي تعالج كافة الازمات بأسلوب رباني يتسم بالعدل والتخفيف عن الناس و يضمن تحقيق قناعات ذات رمزية دينية.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

#### 2- التعرض الاختياري للإقناع:

ويتمثل هذا العام في عدم ممارسة أي ضغوط على الطرف الآخر لتجنب عوامل الرفض الداخلي لمضمون الفكرة و لهذا يجب أن يراعى لدى القائم بعملية الإقناع التركيز على أن يساهم بالمساعدة في التهيئة الذاتية و الايجابية للطرف المعني بعملية الاقتناع.

#### 3- تأثير الجماعة التي ينتمي إليها الفرد:

وهنا تقوم الجماعة التي ينتمي إليها الفرد بدور التأثير عليا لتحقيق عملية الإقناع و يعتمد هذا المؤثر على استخدام قوة الثقل الاجتماعي في التأثير على الطرف المراد اقناعه.

#### 4- تأثير قادة الرأي:

المقصود بقادة الرأي أولئك الأفراد البارزين في المجتمع ولهم مكانة خاصة في نفوس محيطهم الاجتماعي الذي يعيشون فيه و بما ان القبيلة هي المكون الاجتماعي لليبيا نجد ان شيوخ القبائل من ابرز قادة الراي و ليسوا فقط السياسيين و الاعلاميين و الاكاديميين و الشخصيات الدينية.

#### • استراتيجيات عملية الإقناع (Persuasion Strategies)

من المعروف لدى أهل الاختصاص بأن عملية الإقناع تتمتع بإستراتيجيات مختلفة و منا على سبيل المثال:

#### 1- إستراتيجية العاطفة و المنطق:

وهنا يستخدم المنطق المناسب مع الطرف المستهدف من عملية الإقناع من خلال استمالة دوافعه الفردية إلى حد يوصله الى الاقتناع بفكرة معينة أو رأي جديد و مدى استخدام هذا النوع من الإقناع يتوقف على دراسة الأشخاص المستهدفين و من المتعارف عليه أنه كلما كان هناك تعارف مسبق كلما تم تحديد الأسلوب الأمثل لاقتناع الطرف الآخر.

#### 2- إستراتيجية البدء بأولويات المتلقي:

وهنا يلجأ القائم بعملية الإقناع الى البدء بأولويات المتلقي لتكون فرصة الإقناع أكبر و من خلال البدء باحتياجات المتلقي تكون الرسالة أكثر فاعلية مع الاخرين و من الطبيعي أن إقناع أي فرد للقيام بعمل معين يفترض أن يستند على شعوره بأن ذلك العمل سيحقق هدف كان موجود لديه من قبل او بدا في التفكير فيه على الاقل.

#### 3- إستراتيجية عرض و تحليل الآراء المختلفة:

بعتمد المفاوض هنا على عرض الرأي و الرأي الآخر بشكل شفاف لتحقيق عملية الإقناع لأنها تحصنه بالمناعة المطلوبة للتصدي لوجهات النظر المضادة و الغير متوقعة.

#### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

#### 4- إستراتيجية ربط الرسالة بالمصدر:

وفي هذه الحالة يقوم المرسل بإسناد وجهة نظره إلى مصادر موثوقة و الابتعاد عن سياسة الهجوم او تحدي الطرف المقابل بشكل مباشر.

#### 5- استراتيجية الوضوح:

تعتبر درجة وضوح الهدف من العوامل المهمة في إقناع الطرف المستهدف و كلما كانت الرسالة واضحة كلما كانت أكثر إقناعا والمقنع البارع يستطيع أن يختار درجة وضوح الرسالة بحسب الموقف و طبيعة المقابل والنتيجة النهائية المراد تحقيقها.

#### 6- إستراتيجية التأثير والتكرار:

إن إعادة الرسالة على ذهن المتلقي أكثر من مرة مع التأثير التراكمي لها يعتبر من العوامل المساعدة على عملية الإقناع على أن يكون التكرار متنوع و مفيد و مستحكم بوقته و مكانه و ذو مكانة مؤثرة في نفسية المتلقي.

#### 7- إستراتيجية ترتيب الأفكار:

تعتمد هذه الإستراتيجية على الترتيب المنطقي لأفكار الرسالة و عدم التناقض في الطرح و تنسيق الأولويات مع الجاهزية للتصدي للحجج المعارضة و ذلك للتمكن من تحقيق عملية الإقناع.

#### 8- إستراتيجية التخويف لتحقيق الإقناع:

يستخدم هذا النوع في حالات الحرجة ولإنها الحروب عندما تفشل الطرق السلمية و تم تطبيق ذلك لاحراج القوات العراقية من الكويت في 20/08/1990 لكنهم لم يفلحوا في مهمتهم وحصل الصدام العسكري وهنا يجب مراعاة عدم الإفراط في استخدام عامل التخويف تحسبا للابتعاد عن الهدف وبالتالي يحصل الإخفاق والفشل.

#### • معوقات عملية الإقناع: (Persuasion Barriers)

يمكن تلخيص معوقات الإقناع من الناحية العملية لعدة نقاط مختصرة و كما يلي:

#### 1- ضعف المرسل والرسالة:

ان ضعف قدرات المرسل على الإقناع قد يسبب فشله في اداء مهمته، و كذلك قد يفشل في إقناع الغير بسبب ضعف الرسالة و محتواها أو فقدانها للحجج و البراهين والتي إن توفرت عادة ما تقود الطرف الآخر لعملية الإقناع و تبني أفكار جديدة.

#### 2- التسلط و الاستبداد:

يؤدي التسلط إلى عدم تقبل المستمع لأرائه أو تبنيها لأنها غير قائمة على احترام أراء الغير أو البدء باحتياجاتهم التي تعتبر نقطه هامة لإقناعهم و تغيير مواقفهم تجاه قضية معينة أو فكرة بذاتها.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

#### 3- تعنت الشخص المقابل:

يعتبر تعنت الطرف المقابل من الأركان المؤثرة سلبيًا على نجاح عملية الإقناع حتى مع التعرف على أهدافها مما يربك المشهد التفاوضي ويعيق عملية الإقناع.

#### 4- تداخل الأفكار و الإرباك الذهني:

كثرة الأفكار و تداخلها يعيق مهمة المرسل أو القائم بعملية الإقناع و يحول دون تحقيق هدفه الرئيسي و هو إقناع المتلقي بفكرته أو وجهة نظره إن صح التعبير.

#### 5- عدم الإشادة بالمتلقي:

إن عدم ذكر المتلقي بما يستحق من شكر و تقدير سوف يبعده عن الاقتناع بأفكار الغير ولهذا نوه الرسول الكريم صلى الله عليه و سلم على أهمية هذا ذلك عندما قال: لا يشكر الناس من لا يشكر الله. صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم.

#### 6- الاعتقاد الخاطئ باستحالة الإقناع:

إن فقدان الأمل مسبقًا من اقناع الطرف الآخر يعتبر بمثابة شهادة وفاة لعملية الإقناع قبل ولادتها و يسبب تنامي روح العجز وفقدان الثقة بالنفس و الانهزام المبكر و ينصح بتأجيل التفاوض إلى أن يتم التغلب على هذا المعوق السلبي.

#### • مقومات نجاح عملية الإقناع: (Persuasion Success Factors)

لكل مهمة مقومات نجاح يجب الأخذ بها وبلتالي يجب على المفاوض الأخذ بأسباب النجاح لتحقيق عملية الإقناع و يمكن تلخيص المهم منها فيما يلي:

A- **حسن التوكل على الله:** يحدث التوكل على الله عندما يبدأ المفاوض بالبسملة والتي تعني

التوكل على الله والاستكفاء بمعونته والاستغناء به عن سواه، لأن أي أمر لا يبدأ فيه صاحبه باسم الله فهو أبتى و ناقص مهما اعتقد الناس بأنه كامل.

B- **إتباع القرآن و السنة:** لا يوجد أبلغ من كتاب الله ولا أروع من سنة نبيه الكريم من حيث

قوة البراهين و صلابة الحجج و كثرة العبر وتنوع الحكمة البالغة التي يعجز عن مجاببتها أي إنسان و من أصدق من الله قبلا و من أصدق من رسول الله حديثا؟

C- **إخلاص النية وتبني الفكرة:** على الشخص المفاوض إخلاص النية لله عز وجل للظفر

بالأجر و لضمان تحقيق المنفعة العامة، لاسيما إن كان الهدف إصلاح ذات البين أو إخماد فتنة أو إبرام مصالحة وطنية لحقن الدماء و رفع الأذى، و يتطلب الأمر إيمان المرسل بفكرته و توضيح فوائدها لإقناع كافة الأطراف المشاركة من أجل ضمان النتائج المستهدفة.

D- **حسن التقديم مع وضوح الفكرة:** تحضي الفكرة البينة مع حسن تقديمها بسهولة اقتناع

الغير بها و كلما كانت الفكرة واضحة و متقنة العرض كلما كانت أبلغ و نجد تسمية الله لسورة البينة بهذا الاسم يعد خير دليل على أهمية وضوح الأفكار والابتعاد عن الغموض و سو.

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

- E- **ترك الجدل و تلخيص الأفكار:** إن الابتعاد عن الجدل وتلخيص الافكار له الأثر البالغ في تحقيق عملية الاقتناع لدى المستمع وبسهل التركيز والفهم بغية تطويع الآراء و تقريب وجهات النظر.
- F- **اختيار الظروف المناسبة:** إن المفاوض المتميز يحسن اختيار الظروف المناسبة التي تساعده على تحقيق إقناع الغير أخذا بعين الاعتبار كل العوامل التي من شأنها أن تؤثر إيجابا على نجاح عملية الإقناع.
- G- **معرفة الأخر واحتياجات:** إن معرفة الأخر واحتياجاته يجعل الطريق أقصر لإقناعه، ويتطلب هذا الامر الاحساس بالمسؤولية المهنية والاخلاقية تجاه الفئات المستهدفة.

### اولا: طرق البحث و منهج الدراسة:

لقد تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي عند اعداد هذا البحث بالرغم من اقتناع الباحث من البحوث المقارنة قد تكون اكثر عمقا و اغنى من حيث النتائج و التوصيات و لكن بسبب ندرة البحوث التي تجمع بين مهارات التفاوض و براعة الإقناع، تطلب الامر ان يكون هذا البحث وصفي تحليلي يعتمد على كم هائل من المصادر و المراجع باللغتين العربية و الانجليزية و ترجمة كل الجزئيات المتعلقة بموضوع البحث بكل مهنية و اتقان، و من ناحية اخرى كانت هناك صعوبات متفاوتة في تحديد فئة معينة أو مجموعة بذاتها ليتم استهدافها في هذا البحث بسبب حساسية الموضوع لدى بعض صناع القرار في مؤسسات الدولة و ذلك شكل صعوبة في الحصول على الإحصاءات و البيانات الدقيقة اللازمة لموضوع الدراسة و لأن الدراسة لم تستهدف فئة بعينها و كانت مفتوحة باستهدافها لتقوية مهارات التفاوض و براعة الإقناع لدى المهتمين و الاكاديميين و صناع القرار من خلال الوقوف على نقاط الضعف و القوة و بالتالي تعتبر الدراسة غير مقيدة أو محددة من حيث الاستفادة منها و يمكن للقاصي و الداني في اي مؤسسة سواء في القطاع العام أو الخاص أن يقطف ثمارها من زاويته و بحسب حاجة الجهة التي ينتمي إليها، وتهتم هذه الدراسة بطبيعة الحال بالتنوع و ليس بالكمية او العددية أي أننا نهتم أكثر من حيث منهجية البحث بجودة الأداء أكثر من تنوع الأداء نفسه (Qualitative not quantitative study) و بالتالي فإن هناك فرصة في المستقبل لاستهداف فئة معينة أو قطاع محدد بدراسة مماثلة للحصول على نتائج أكثر دقة في تنمية الموارد البشرية فيما يختص بتطوير مهارات التفاوض و براعة الإقناع و من ضمن تلك الفئات أو القطاعات الممكن استهدافها مستقبلا كوادر وزارة السياحة، مصلحة الآثار، البلديات و المجالس المحلية، مؤسسات المجتمع المدني، مجالس الجامعات، النقابات العمالية و الاتحادات الطلابية إلى غير ذلك على شرط الحصول على موافقات مسبقة فيما يتعلق بإجراء المقابلات مع صناع القرار في تلك الجهات وكذلك ضمان الوصول إلى الإحصاءات و البيانات المطلوبة (Access to data and interviews) وذلك سيضمن بإذن الله منفعة أكثر و قيمة علمية أوسع من حيث تحديد الصعوبات و الحواجز التي تعاني منها تلك الفئة المستهدفة فيما يخص تطوير مهارات التفاوض و براعة الإقناع بغية تطويرها و بالتالي فإن الدراسات المستقبلية يجب أن تركز و بقوة لتأخذ بعين الاعتبار نقاط القوة و كيفية تطويرها و كذلك نقاط الضعف و كيفية احتوائها و التغلب عليها مع الوقوف على طبيعة العلاقة بين مهارات التفاوض و الإقناع وتحديد الاستراتيجيات المناسبة لها.

العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

- ثانيا: النتائج والتوصيات:

أولا: النتائج:

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة بفضل الله من استنتاجات ونظريات يمكن إضافتها إلى مهارات التفاوض و براعة الإقناع ما يلي:

• عناصر الإقناع الفعالة:

من نتائج هذه الدراسة التأكيد على أن عناصر عملية الإقناع لا تتوقف فقط عند الرسالة والمرسل والمتلقي؟ لأنه من دون اختيار المكان والزمان المناسبين وكذلك من دون اتباع وسيلة الإقناع المناسبة ومن دون استخدام الرد العكسي كيف للقائم بعملية الإقناع من أن يتأكد من تحقيق النتائج المرجوة؟ وبالتالي من الضروري إضافة العناصر الفعالة الثلاثة إلى العناصر الثلاثة الاعتيادية كما هو في الشكل البياني بالأسفل:



الشكل البياني (A6) MODEL لعناصر الإقناع الفعال. (15)

ثانيا: التوصيات:

عزيزي القارئ لا يسعني إلا أن أذكر نفسي وإياك أن إتقان مهارات الاتصال و بالتحديد التمكن من قدرات التفاوض وبراعة الإقناع الخاصة والعامة (على مستوى العلاقات الشخصية و الجانب الرسمي والمهني) يعد بمثابة سلاح علمي و مهني لكونه ضرورة ملحة في شتى جوانب الحياة، خاصة في هذا الوقت الذي تتدفق فيه الخلافات و تكثر فيه الأزمات إبان مرحلة الربيع العربي و تنامي العولمة مع سرعة التطور التكنولوجي الذي غير مسار الكثير من الدول العربية و طريقة تفكير شعوبها التي وجدت نفسها مرغمة على إيصال صوتها للمطالبة بضمان حقوقها و التفاوض مع خصومها و إقناع شركائها الحاليين و المحتملين في كافة القطاعات وعلى كافة المستويات مع اختلاف التحديات والأهداف مما يجعل المجتمع الدولي والعالم العربي تفاوضي و اتصالي بطبيعة الظروف الراهنة والفائز الحقيقي في هذه المعادلة هو من يتمكن من إقناع الغير بقضيته و يحقق النتائج المرجوة، والمحاور الذكي هو من

### العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

يفهم و يستوعب أن العالم اليوم يحتاج إلى اتصال انسجامي و تناغمي ومتحضر لدرء خطر الصراعات و الحروب و لترسيخ ثقافة السلام و لنستبدل البندقية بالحوار البناء و صوت الرصاص بصوت العقل و لتعلوا منارات العلم فوق ظلمات الجهل. وفي اتجاه متصل يجب أن نعلم جميعا أنه لا نهضة حضارية يبني فيها القطاع الاقتصادي و الاجتماعي و السياسي و التربوي و التعليمي و الصحي و الإداري للدولة الليبية بدون تطوير الموارد البشرية و طاقات القوى العاملة علميا و مهنيا خاصة في مجالات الاحتكاك المباشر و من أهمها مهارات الاتصال و التفاوض و براعة الإقناع على أن يطبق ذلك في كل بيت ليبي وكل وزارة و هيئة و مؤسسة من مؤسسات الدولة خاصة كانت أو عامة، ربحية كانت أو خيرية، و بدون أن نتقن مهارات الاتصال و التفاوض و براعة الإقناع سالفة الذكر، لن نبني دولة ناجحة و لن نصنع شعب واعي و متحضر يحل مشاكله بنفسه، بل و لن نثبت وجودنا أو نوصل صوتنا لباقي دول العالم أو حتى ننافسها في مسيرة التطور التكنولوجي و الحضاري و الرقي الإنساني.

### الهوامش:

- 1- تأليف / توني بوزان (2007)، قوة الذكاء الكلامي، مكتبة جرير، السعودية، ص 127.
- 2- تأليف د/ ثابت عبد الرحمن إدريس، لمدير والتحديات المعاصر ، مكتبة عين شمس ، 1992. ص
- 3- تأليف / نورمان فنسنت بيل، قوة التفكير الايجابي، ترجمة يوسف اسكندر، 2001. ص 97.
- 4- تأليف / هاري وودز، مهارات الاتصال الفعال، الطبعة الثانية 1994. ص 63.
- 5- تأليف / ايسين و بالوو، مهارات التفاوض مع الاخر، الطبعة الاولى 1983. ص 39.
- 6- تأليف / دي هوفير، التفاوض و الحياة العملية، 1982. الطبعة الاولى. ص 29 .
- 7- تأليف / كينيدي بينسون و ماكميلان، الحوار البناء، 1987، الطبعة الثانية. ص 34.
- 8- بعد الدراسة و التحليل، الشكل البياني (A1) Model من تصميم و تطوير كاتب البحث محل التقديم.
- 9- تأليف أ/ مصطفى رابي، برنامج التأثير و الإقناع ، 1999. ص 124
- 10- بعد الدراسة و التحليل، الشكل البياني (A2) Model من تصميم و تطوير كاتب البحث محل التقديم.
- 11- تأليف / دافيد ريتون و تيم كامرون، الإدارة و قيادة الذات، الطبعة الثانية 2001. ص 127
- 12- بعد الدراسة و التحليل، الشكل البياني (A4) Model من تصميم و تطوير كاتب البحث محل التقديم.
- 13- تأليف د/ إبراهيم الفقي، أسرار قادة التميز، سلسلة إصدارات باميك 1996. ص 172
- 14- بعد الدراسة و التحليل، الشكل البياني (A5) Model من تصميم و تطوير كاتب البحث محل التقديم.
- 15- بعد الدراسة و التحليل، الشكل البياني (A6) Model من تصميم و تطوير كاتب البحث محل التقديم.
- 16- بعد الدراسة و التحليل، الشكل البياني (A6) Model من تصميم و تطوير كاتب البحث محل التقديم.

العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

- قائمة المراجع والمصادر:

- 1- كيف تجذب الناس, تأليف / ليل لاونس, مكتبة, جريز 2009.
- 2- مهارات الاتصال / عازة محمد سلام / مركز تطوير الدراسات العليا و البحوث / القاهرة 2007.
- 3- سيكولوجيا التنشئة الاجتماعية / صالح محمد أبو جادو / عمان / 2007.
- 4- قوة الذكاء الكلامي, تأليف / توني بوزان, مكتبة جريز 2007.
- 5- كتاب قوة التفكير / د. إبراهيم الفقي / 2007.
- 6- قوة عقلك الباطن, تأليف د/ جوزيف ميرفي, مكتبة جريز 2005.
- 7- فن الإلقاء الرائع , د طارق محمد السويديان / الطبعة الثالثة, شركة الإبداع الفكري / 2003.
- 8- الدليل الكامل في الحديث إلى الناس / جيف دايفيد صن / 2003.
- 9- ورشة عمل / مهارات العرض و التقديم / شيرون بينفونو / 2002.
- 10- الإدارة و قيادة الذات / دافيد ريتون و تيم كامرون, إشراف د/ عبد الرحمن توفيق 2001.
- 11- قوة التفكير الايجابي, تأليف / نورمان فنسنت بيل, ترجمة يوسف اسكندر, 2001.
- 12- إتقان الحديث إلى الناس / أنن نيكولاس / 2001.
- 13- كيف تتحدث بثقة أمام الناس / فيفيان بوكان / مكتبة جريز ط 1 / 2001.
- 14- وسائل المدرب الناجح / ساي تشاني + كاثي كونواي / مكتبة جريز / ط1 / 2000.
- 15- كيف تجري عرضا تقديميا ناجحا / كارين كاليش / مكتبة جريز ط1 / 2000.
- 16- برنامج التأثير و الإقناع, تأليف أ/ مصطفى رابي, 1999.
- 17- دليل المدير الأساسي / روبرت هيلير / + تيم هيندل / 1999.
- 18- إدارة العقل, د/ جيلان بتلر, د/ توني هوب, مكتبة جريز 1998.
- 19- ضغط العمل طريقك للنجاح, تأليف / بيتر هانسون, مكتبة جريز 1998.
- 20- كن متحدًا فعال / كريستيان ستيوارت / 1998.
- 21- تحديات الخطابة الفعالة / رودولف فيرديريبر / 1998.
- 22- التأثير في أي جمهور / توني جيري / 1998.
- 23- صحة المديرين بين الضغط و الربط, تأليف د/ روبرت س إليوت, ترجمة علا أحمد صالح / 1998.
- 24- فن الحديث للجماهير / سيفين لوкас / 1997.
- 25- كيف تتحدث لتجعل الغير يسمع / سونيا هاملين / 1996.
- 26- المهارات في نقل الأفكار إلى الآخرين, تأليف كيرت هانكز 1996.
- 27- كيف تتكلم لتربح / د. بيرت ديكر / ترجمة (بتصرف) فادي الطباع.
- 28- أسرار قادة التميز, تأليف د/ إبراهيم ألقى, سلسلة إصدارات باميك 1996.
- 29- الخطابة و إعداد الخطيب / د. توفيق الواعي / دار اليقين للنشر و التوزيع / ط2 / 1996
- 30- فن الإقناع, تأليف هاري ميلز 1994.
- 31- ملف تدريب المدرب / د. علي الحمادي.
- 32- مهارات الاتصال الفعال, تأليف وود 1994.
- 33- العرض القوي و الزائد / دايفيد بولز / 1992.
- 34- المدير والتحديات المعاصر , تأليف د /ثابت عبد الرحمن إدريس , مكتبة عين شمس , 1992.
- 35- أسرار قوة العرض / بيتر بيندر / 1991.
- 36- فن الخطابة و إعداد الخطيب, تأليف أ/ علي محفوظ 1989.

**العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017**

- 37- الدراسة النظرية للخطابة / د. عبد الرب بن نواب الدين / دار العاصمة. السعودية / 1413 هجري.
- 38- فن الكلام / د. احمد بن راشد بن سعيد / دار جبل الشيخ. الرياض / 1418 هجري.
- 39- مصادر متنوعة من الإنترنت و الكتب الإلكترونية والعديد من إصدارات مراكز البحوث والدراسات على مستوى الدولي و الوطن العربي.
- 40- كيف تحاور / دليل عملي للحوار / د. طارق الحبيب / دار المسلم.
- 41- قوة الكلمة / دوروثي ليندر / تعريب و تقديم د. عبد الرحمن توفيق.

- 42- [www.doctorsaloud.com/vb/t3791.html](http://www.doctorsaloud.com/vb/t3791.html)
- 43- [www.darelsalam-eg.com/.../Default.aspx](http://www.darelsalam-eg.com/.../Default.aspx)
- 44- [www.nokiagate.com](http://www.nokiagate.com)
- 45- [www.mmsec.com/m3-files/ayes.htm](http://www.mmsec.com/m3-files/ayes.htm)
- 46- [deertna.jeeran.com/deertna/24630/](http://deertna.jeeran.com/deertna/24630/)
- 47- [www.2knowmyself.com/arabic/](http://www.2knowmyself.com/arabic/)
- 48- [www.ngoce.org/content/eff.doc](http://www.ngoce.org/content/eff.doc)
- 49- [www.islamonline.net](http://www.islamonline.net) (199-2007)
- 50- [www.mindtools.com](http://www.mindtools.com)
- 51- [www.diwanalarab.com](http://www.diwanalarab.com)
- 52- [www.asyeh.com](http://www.asyeh.com)
- 53- [www.communication-skills.info](http://www.communication-skills.info)
- 54- [www.kheironline.com/upload/alatsal.doc](http://www.kheironline.com/upload/alatsal.doc)
- 55- [www.digital-women.com/nowro-15c.htm](http://www.digital-women.com/nowro-15c.htm)

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

## دراسة للأشكال الأرضية الساحلية للمنطقة المحصورة ما بين بئر الرملة ووادي الشاوش: "آفاق للتنمية السياحية"

\* د. محمود علي المبروك، \*\* د. علي محمد الفيتوري.

( \* عميد كلية الموارد الطبيعية وعلوم البيئة – جامعة طبرق – ليبيا. \*\* عضو هيئة تدريس بقسم الموارد والبيئة – كلية الآداب والعلوم المرج - جامعة بنغازي – ليبيا )



العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

## دراسة للأشكال الأرضية الساحلية للمنطقة المحصورة ما بين بئر الرملة ووادي الشاوش: "آفاق للتنمية السياحية"

### المخلص:

تتمتع ليبيا بساحل يبلغ طوله حوالي 1900 كم على البحر المتوسط يمتد من بئر الرملة بهضبة الدفنة إلى رأس اجدير غرباً, وهو يعتبر من أطول السواحل العربية المطلة على حوض البحر المتوسط ومتنوع الشواطئ ويمتاز بالأشكال الأرضية الخلابة المنتشرة به, ويهدف البحث الى القاء الضوء على أهم الشواطئ الساحلية والأشكال الارضية المرتبطة بها من بئر الرملة شرق منطقة البردية إلى مصب وادي ام الشاوش غرباً بهضبة الدافنة والتي يمكن أن تساهم في التنمية السياحية وتلعب دور في جذب المستثمرين من الداخل والخارج وخاصة أن معظم منطقة الدراسة لم تستغل بعد في مجال السياحة أو يستغل بشكل بسيط لا يتفق مع أهميته التي يمكن أن يمثلها كمورد سياحي مهم للبلاد. وقد تم استخدام جهاز تحديد المواقع الأرضية (GPS) حتي يتم توقيعتها على الخرائط باستخدام برنامج Arc GIS v.9.3, كما استخدمت المرئية الفضائية للمنطقة SRTM والتي تم تنزيلها من القمر الصناعي الأمريكي. ومن أهم نتائج الدراسة أن المنطقة تحظي بوجود العديد من الظواهر الجيومورفولوجية الساحلية، وتمثلت في أشكال النحت والإرساب والتي تضم ظواهر عديدة منها الجروف البحرية وما يرتبط بها من أشكال، مثل الأرصفة الشاطئية والرؤوس والخلجان البحرية والأقواس والمسلات البحرية، وتمثلت أشكال الإرساب في الشواطئ الرملية والحصوية والصخرية، والتي يمكن ان تكون من المزارات السياحية المهمة في ليبيا خاصة لهواة سياحة المغامرة. ساحل منطقة الدراسة يمكن الاستفادة منه كمورد اقتصادي طبيعي مهم في كافة الأنشطة السياحية من منتجعات وفنادق وقرى سياحية لتمييز المنطقة بوجود العديد من الأشكال الارضية الخلابة والشواطئ الرملية الناعمة الجميلة الغير مستغلة الاستغلال الأمثل في مجال السياحة.

## العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

### المقدمة:

تعد التنمية الساحلية جزء من التنمية الشاملة التي تتبناها العديد من الدول وخاصة تلك الدول التي تمتلك سواحل ذات بنية وأشكال أرضية متنوعة، فالسواحل تزخر بالإمكانيات الاستثمارية التتموية وقد استفادت دول الجوار من هذه الإمكانيات، فالسياحة الساحلية لعبت وتلعب دوراً هاماً في التنمية المستدامة لمصر وتونس كأقرب مثالين لنا في ليبيا فقد حققوا نجاحاً في تنمية الشواطئ سياحياً مما جعلها مصدراً مهماً للدخل القومي لبلدانهم وساهمت في تنوع مصادر الدخل وفتح فرص عمل للشباب. وتتمتع ليبيا بساحل يبلغ طوله حوالي 1900 كم على البحر المتوسط يمتد من بئر الرملة بهضبة الدفنة إلى رأس اجدير غرباً، وهو يعتبر من أطول السواحل العربية المطلة على حوض البحر المتوسط ومتنوع الشواطئ ويمتاز بالأشكال الأرضية الخلابة المنتشرة به وخاصة بالمنطقة الشرقية بهضبتي الدفنة والبطنان وحافات الجبل الأخضر والمتمثلة في الكهوف والعيون المائية والأودية الجافة والأشكال المرتبطة بها، والأشكال التركيبية والأشكال الناتجة عن النحت المائي، والجبال والهضاب والتلال المتميزة والخلجان والبحيرات الداخلية وغيرها من الأشكال الأخرى.

ويلقي البحث الضوء على أهم الشواطئ الساحلية والأشكال الأرضية المرتبطة بها من بئر الرملة شرق منطقة البردية إلى مصب وادي أم الشاوش غرباً بهضبة الدافنة والتي يمكن أن تساهم في التنمية السياحية وتلعب دور في جذب المستثمرين من الداخل والخارج وخاصة أن معظم منطقة الدراسة لم تستغل بعد في مجال السياحة أو يستغل بشكل بسيط لا يتفق مع أهميته التي يمكن أن يمثلها كمورد سياحي مهم للبلاد.

### - الموقع الجغرافي والفلكي لمنطقة الدراسة:

يمتد خط الساحل بمنطقة الدراسة من مصب وادي أم الشاوش في الغرب إلى بئر الرملة في الشرق عند الحدود الغربية لجمهورية مصر العربية، بطول يقدر بحوالي 205 كم بنسبة 10.8% من جملة الساحل الليبي (1900 كم)، شكل (1). ويتسم خط الساحل بكثرة التعاريح ويشرف بشكل مباشر في أغلب الأماكن على مياه البحر بشكل حافات وجروف بحرية يتباين انحدارها من منطقة إلى أخرى (فتحي احمد الهرام، 1997، ص35)، فتكون درجة الانحدار في منطقة باب الزيتون 75°، وفي منطقة البردي 90° وفي مناطق أخرى يكون حوالي 35 درجة. كما يتسم خط الساحل بوجود العديد من الرؤوس الصخرية كالجروف الجانبية والنتوءات البحرية التي تتوغل في البحر، إضافة إلى كثرة الخلجان البحرية التي تمثلها مصبات الأودية، ومن أهمها خليج البردي بوادي الجرفان، ووادي مرسي لك، ووادي الزيتون، ووادي أم الشاوش (شكل 2) ووادي رأس بياض، إضافة إلى أغلب مصبات الأودية التي تصلح كمرفئ لرسو القوارب الصغيرة (شكل 3 و 4) ويعتبر خليج البردي هو أهمها وأكبرها وتبلغ اتساع فتحته حوالي 900 م وطوله 1.7 كم، إضافة إلى وجود بعض المسلات البحرية الصغيرة التي تنتشر في مواجهة بعض الرؤوس والتي كانت جزءاً منها في فترات سابقة.



العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

شكل (4) مصب وادي الحلق الحمر

غرب وادي المريفة

شكل (3) مصب وادي الفرنة غرب وادي رزق

يستخدم لرسو قوارب الصيد الصغيرة



ثانيا - العوامل المؤثرة في تشكيل خط الساحل بمنطقة الدراسة:

تتعدد العوامل البحرية المؤثرة في خط الساحل بمنطقة الدراسة وتتمثل في الآتي:

1 - الأمواج البحرية: Waves

للأمواج أهمية في تشكيل الظواهرات الجيومورفولوجية الساحلية المختلفة، وترتبط حركتها تبعاً لسرعة الرياح وطول الفترة الزمنية التي تهب فيها، حيث كلما زادت سرعة الرياح ساعد ذلك على ارتفاع الأمواج وتكون أمواج كبيرة تتجه مع اتجاه هبوب الرياح.

ويتعرض البحر المتوسط الذي تطل عليه المنطقة لهبوب أنواع من الرياح مختلفة السرعة نتيجة لاختلاف الضغط الجوي وإلى مرور الانخفاضات الجوية التي تسيطر عليها في فترات مختلفة مما ينتج عنه هبوب رياح أهمها الرياح الشمالية والشمالية الغربية، التي تؤدي إلى رفع منسوب الأمواج، ومن الدراسة الميدانية اتضح أن أعلى ارتفاع للأمواج يصل إلى حوالي 2.5 متر خاصة في مناطق الجروف البحرية، وخاصة عندما تكون الرياح شمالية وشمالية غربية، وأقل ارتفاع وصلت الأمواج كان حوالي 0.25 متر في فصل الصيف إضافة إلى أن أغلب فترات الأمواج تكون قصيرة، ونلاحظ اختلاف ارتفاع الأمواج على طول الساحل، ويرجع هذا الاختلاف إلى شكل الساحل الذي يأخذ اتجاهات ما بين شرق - غرب و شمال شرق - جنوب غرب، بالإضافة إلى عمق المياه الشاطئية التي تختلف من مكان إلى آخر وتتراوح ما بين 2 - 8 متر عند أقدام الجروف البحرية. ونظراً لأن الصخور الجيرية هي التي تشكل الجروف الساحلية، يظهر أثر فعل الأمواج على الصخور الشاطئية في العديد من الجروف البحرية التي تكثر فيها الشقوق والفواصل والفجوات، حيث يظهر فعل الأمواج خاصة في جروف منطقة باب الزيتون وجروف منطقة البردية (شكل 5).

## العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

شكل (5) آثار فعل الأمواج على الجروف البحرية بمنطقة باب الزيتون



## 2 - المد والجزر: High - Low Tides

لهذه الحركات أهمية في جيومورفولوجية المناطق الساحلية لكونها تؤدي إلى حدوث تغيرات في مستوى سطح البحر على طول امتداد الساحل في تتابع غمر وحسر محدود على طول الساحل (يوسف عبدالمجيد فايد، محمد صبري محسوب، 2001، ص113). ويعتبر البحر المتوسط من أقل البحار تأثراً بالمد والجزر الذي يصل متوسطها إلى حوالي نصف متر (عبد العزيز طريح، 1993، ص 194) ومن خلال دراسة الجدول (2 - 1) الذي يبين مستوي المد والجزر على ساحل منطقة الدراسة نلاحظ الآتي:

جدول (2 - 1) قياسات مستوي المد والجزر ( متر)

الرقم	المنطقة	أقصى مستوى للمد	أقصى مستوى للجزر	الفارق المدي	متوسط المد	متوسط الجزر
1	ميناء طبرق البحري	0.70	- 0.20	0.90	0.35	- 0.15
2	شاطئ العقيلة	0.70	- 0.20	0.90	0.35	- 0.15
3	مرفاً جنزور للصيد البحري	0.63	- 0.15	0.78	0.30	- 0.12
4	شاطئ أم ركبة	0.60	- 0.14	0.74	0.30	- 0.10
5	مرفاً البردية للصيد البحري	0.60	- 0.12	0.72	0.30	- 0.10

المصدر : أعداد الباحث اعتماداً على: 1 - <http://www.almadwaaljazer.com/af/libya/bardiyah>.

2 - <http://www.almadwaaljazer.com/af/libya/tubruq>.

3 - قراءات المد والجزر بمناطع طبرق البحري ومرفاً البردية للصيد البحري.

يعد ساحل منطقة الدراسة من ضمن السواحل قليلة المد التي لم يتجاوز فيها المد المتر الواحد ، وأن تأثر ساحل المنطقة بالمد يكون ضعيفاً، وبالتالي فإن جيومورفولوجية المنطقة الساحلية لا تتأثر كثيراً بعملية المد والجزر إلا في بعض المناطق التي تظهر بها الشواطئ الرملية المستوية، كشواطئ منطقة العقيلة

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

وجنزور وزاوية أم ركبہ ورأس عزاز، وبعض الشواطئ الرملية في مصبات الأودية التي تكون الخلجان، حيث يتضح مدى تأثيره على الشاطئ في قذف بقايا النباتات البحرية على جزء من الساحل لانتعدي 4.50 متر من خط الشاطئ.

### 3 - التيارات البحرية: Currents

هي عبارة عن مسارات منتظمة للمياه السطحية للبحار والمحيطات، تنتقل فيها من مكان إلى آخر بطريقة مشابهة لحركة مياه الأنهار (حسن سيد احمد ابوالعنين، 1989، ص 289، 290). إن لهذه التيارات البحرية السطحية دور في تشكيل ساحل منطقة الدراسة، لأن هذه التيارات تمر وتلامس مباشرة خط الساحل وتعمل على نقل المقتتات وبعض الأعشاب البحرية وتقوم بعمليات إرسابها على بعض أجزاء من الساحل، مما يؤدي إلى تغير شكل السواحل التي تمر بها، كما تبين من خلال الدراسة الميدانية أن بعض من أجزاء الساحل توجد فيها كميات كبيرة من الرمال والنباتات والأعشاب البحرية المنقولة، وأن هذه الرواسب والنباتات والأعشاب جلبتها مياه التيارات البحرية من أماكن نموها وتكاثرها إلى أماكن ترسيبها بعد ما قامت الأمواج بنقلها إلى المنطقة الشاطئية في كل من منطقة العقيلة و جنزور ومرسى لك وزاوية أم ركبہ ورأس عزاز وأغلب مصبات الأودية (شكل 6).

شكل (6) آثار التيارات البحرية وحركة الأمواج في إرساب المفتتات و قذف بقايا النباتات البحرية بمنطقة أم ركبہ



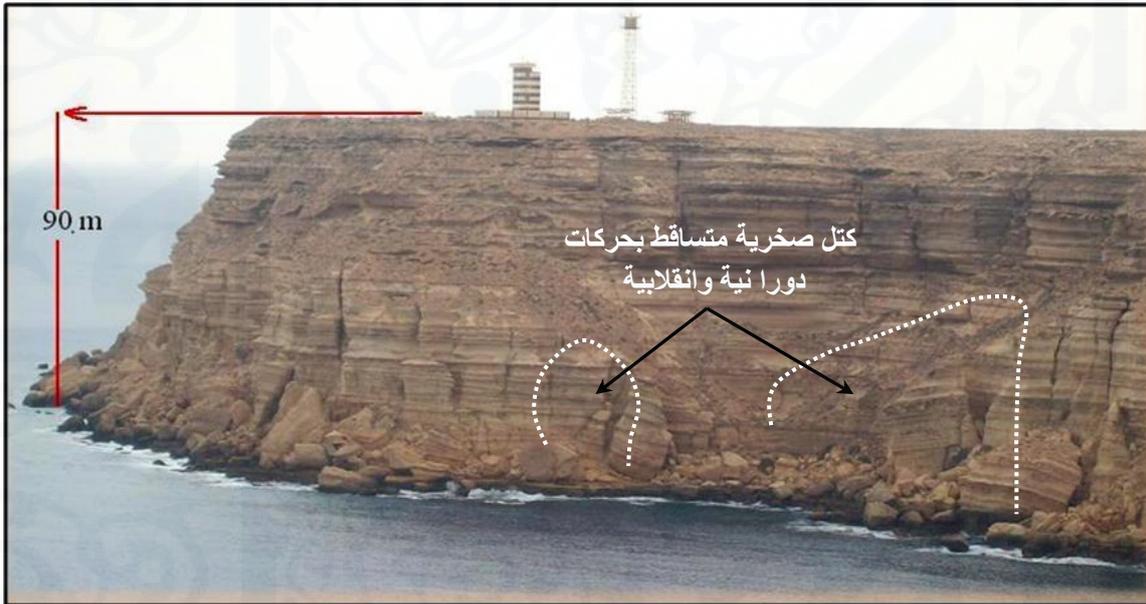
### الجروف البحرية:

ومن خلال الدراسة الميدانية، نلاحظ أن الجروف البحرية من أكثر الظواهر الجيومورفولوجية الساحلية وضوحا بساحل المنطقة خاصة عند وجود التلال أو الأسطح الهضبية التي تشرف عليها ومن أحسن صورها وأجملها تلك التي توجد بمنطقة البردية وباب الزيتون والتي تشرف على البحر بواجهات حرة ، حيث تمتد على طول امتداد خط الساحل لمسافة 135.8 كم بنسبة حوالي 66% من جملة طول خط الساحل (شكل 7)، وتكون طويلة ومتصلة في شكل جروف شديدة الانحدار في بعض المناطق، كما في المنطقة الممتدة من مصب وادي الملاحة حتي الحدود الشرقية لليبييا من مصر (شكل 8)، والمنطقة الممتدة من مصب وادي أم الشاوش في الغرب إلى منطقة العقيلة في الشرق لمسافة حوالي 30 كم (شكل 9)، والمنطقة الممتدة من شاطئ العقيلة إلى مصب وادي السهل الشرقي، وتشرف الجروف بصفة عامة على خط الساحل بمنحدرات شديدة أغلبها يزيد درجة انحدارها عن 80 ُ درجة، وتعكس أشكال الجروف العوامل التي تؤثر في خط الساحل والتي تختلف فيما بينها إذ يتوقف ذلك على كل من

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

نوع الصخر والخصائص الليتولوجية للصخور وتراكيبها وميل طبقاتها ونظام الشقوق والفواصل ومدى تكرار الأمواج خاصة أمواج العواصف (محمد إبراهيم محمد، 2007، ص 187، 192)، إضافة إلى عملية التجوية وتغير مستوي سطح البحر، وإن كانت بعض أجزائها السفلي تتعرض للتقويض بفعل النحت الموجي مما قد يعرض بعض أجزائها للانهدام المفاجئ، ومن ثم قد يعرض ذلك بعض المستمتمين بها الذين يجلسون عليها أو يتحركون أعلاها أو أسفلها للخطر فوجب بذلك وضع لوحات ارشادية في الأماكن الخطرة.

شكل (8) جروف بحرية بمنطقة البردية، لاحظ الارتفاع الذي يزيد عن 90 مترو بدرجة انحدار تزيد عن 85 درجة، ولاحظ كثرة الشقوق الرأسية والفواصل التي تؤدي إلى تساقط الكتل الصخرية بأحجام مختلفة



شكل (9) جروف بحرية بمنطقة باب الزيتون، يتفاوت ارتفاعها ما بين 10 - 30 متر وبدرجة انحدار أكثر من 85 درجة



الخصائص العامة للجروف البحرية:

**العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017**

لدراسة ابعاد الجروف البحرية بالمنطقة تم قياس أبعاد 20 جرفا بحريا في مواقع مختلفة على طول ساحل المنطقة وتم عرض هذه القياسات بعد تحليلها في الجدول (2).

جدول (2) الخصائص العامة للجروف البحرية\* (متر)

الرقم	الموقع	الارتفاع	درجة الانحدار	نوع الصخر	عمق المياه	ارتفاع الأمواج	الاتجاه
1	جروف وادي الخطبة	8	90	جيرية	5	1.5	ش - ق - ج غ
2	جروف وادي الخطبة	10	90	جيرية	7	1.5	ش - غ - ج ق
3	جروف وادي الزيتون	30	90	جيرية	5	2	ش - غ - ج ق
4	جروف وادي الزيتون	27	90	جيرية	5	1.5	ش - غ - ج ق
5	جروف وادي الطينة	8	90	جيرية	2	1	ش - ق - ج غ
6	جروف وادي بولالاة	12	90	جيرية	5	1	ش - ق - ج غ
7	جروف وادي بوخطيطة	8	80	جيرية	3	1.5	ش - غ - ج ق
8	جروف وادي الزيتون	8	90	جيرية	5	0.50	ش - ق - ج غ
9	جروف وادي الزيتون	10	90	جيرية	7	0.50	ش - غ - ج ق
10	جروف وادي العدسة	9	90	جيرية	8	0.50	ش - ق - ج غ
11	جروف وادي العدسة	9	90	جيرية	5	0.50	ش - ق - ج غ
12	جروف رأس بياض	3	35	جيرية	3	1.50	ش - ق - ج غ
13	جروف رأس بياض	3	20	جيرية	5	2	ش - ق - ج غ
14	جروف رأس بياض	2	30	جيرية	5	2	ق - غ
15	جروف وادي الجرفان	90	90	جيرية	7	1	ش - ق - ج غ
16	جروف وادي شماس	95	90	جيرية	5	0.50	ق - غ
17	جروف وادي أم العلق	85	90	جيرية	5	0.50	ش - ق - ج غ
18	جروف وادي رزق	85	90	جيرية	3	1.50	ش - غ - ج ق
19	جروف وادي أم الشاوش	2	35	جيرية	3	0.50	ش - ق - ج غ
20	جروف وادي أم الشاوش	3	30	جيرية	5	0.50	ق - غ

\*المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية.

من خلال الجدول (2) الخاص بقياسات الجروف البحرية بمنطقة الدراسة يمكن أن نلاحظ الآتي:

\* تم قياس العمق من الخرائط الطبوغرافية مقياس 1 : 50.000

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

- يختلف ارتفاع الجروف البحرية على طول ساحل منطقة الدراسة من قطاع إلى آخر ويتراوح ما بين 2 - 90 متر وبمتوسط ارتفاع 25 متر، يرجع هذا الاختلاف في ارتفاع الجروف البحرية إلى تأثيرها بالحركات الصدعية كما في جروف باب الزيتون.
- يبلغ عمق المياه أمام الجروف حوالي 5 متر، ويختلف العمق من مكان إلى آخر حسب اتجاه وشكل الساحل، ففي بعض المواقع يبلغ العمق حوالي 2 متر وأحياناً أقل من ذلك ويصل إلى حوالي 8 متر في بعض المواقع، حيث نلاحظ أن الجروف التي تطل مباشرة على البحر يكون العمق كبيراً وهذا بدوره يساعد على تكوين أمواج كبيرة.
- يبلغ متوسط ارتفاع الأمواج حوالي 1.5 متر خاصة خلال فترات هبوب الرياح العالية، وأحياناً يرتفع إلى أكثر من ذلك ليصل إلى حوالي 2.5 متر في فصل الشتاء، وعندما تكون الرياح شمالية وشمالية غربية، وفي فترات مرور الانخفاضات الجوية الشتوية (المركز الوطني للأرصاد الجوية بيانات المناخ 1985 - 2007).
- تطل أغلب الجروف البحرية بساحل المنطقة على البحر مباشرة بشكل لا يسمح بوجود شواطئ أو أرصفة شاطئية، وأحياناً تترك أمامها شواطئ يصل اتساعها بضعة أمتار لاتتعدى في الغالب 7 أمتار، وأغلبها تتراكم عليها قطع كبيرة من الصخور المتساقطة من الجروف بشكل كبير جداً.
- جميع الجروف البحرية يظهر عليها أثر الشقوق والفواصل باتساع ما بين 2 - 40 سم وبمتوسط 6 سم وبطول ما بين 1-15 متر بمتوسط 4.50 متر، وترجع كثرة الشقوق إلى الاختلافات الليتولوجية لصخور الجيرية التي تتعاقب فيها طبقات لينة مع طبقات صلبة، وإلى نشاط التجوية الكيميائية والميكانيكية التي تقوم بتحطيم الكتل الصخرية وتفتيتها.
- بعض الجروف منخفضة ذات اشكال خلاصة تمتد لمسافات جروف وادي ام الشاوش ورأس بياض ووادي العدسة وبعض جروف باب الزيتون، وأهم ما يميزها وجود بعض المساقط المائية نتيجة لأنها تمثل مصبات بعض الأودية والتي لم تستطع تعميق مجاريها لبلوغ مستوي سطح البحر ، وهي تشكل مناظر خلاصة مع سقوط المطر وجريانه في تلك الأودية وسقوط المياه من فوق تلك الجروف في شكل شلالات صغيرة كما تتميز بعض أجزائها بوجود الفجوات السفلي والأسقف المعلقة نتيجة لنشاط عملية النحت

### الرؤوس والخلجان البحرية:

تعد الرؤوس والخلجان البحرية من الظاهرات المنتشرة بشكل واضح على طول ساحل المنطقة، فحيثما يوجد رأس بحري يوجد في الغالب خليج وهذا يعد انعكاساً طبيعياً لتعرجات خط الساحل، وتسهم العوامل البحرية في تكوين الرؤوس والخلجان البحرية فطبيعة الصخور وخصائصها الليتولوجية لها أثر في تكوينها، حيث تعمل الأمواج على نحت الأجزاء اللينة في حين تبقى الأجزاء الصلبة منها بارزة مكونة رؤوساً على جوانبها تتعمق في البحر مع مرور الزمن، كما تظهر الرؤوس والخلجان البحرية عند مصابات أغلب الأودية بمنطقة الدراسة وتتميز أغلبها بوجود الشواطئ الرملية بالأجزاء الداخلية منها نظراً لما تمثله هذه الأجزاء من بيئة ملائمة للإرساب ، ومن ثم تعتبر تلك الشواطئ الرملية ملائمة للاستخدام لممارسة الأنشطة الترفيهية من ناحية كما تعتبر المياه بمناطق الخلجان ملائمة للممارسة السباحة نظراً لقلّة الأمواج بها نسبياً خاصة في الخلجان التي تحيط بها الرؤوس من الجانبين بشكل كبير كخليج وادي ام العلق وغيره من الخلجان التي سنتناولها بالتفصيل والتي تمثل أماكن جميلة وخلاصة للممارسة رياضة الغطس تحت الماء ومشاهدة العديد من الأسماك ذات الأشكال والألوان المختلفة.

العدد السابع عشر - 20 / ابريل 2017

3-1 - الرؤوس البحرية\*:

ويعد ساحل منطقة الدراسة من أكثر السواحل الليبية تعرجا؛ ونتيجة لذلك ظهرت مجموعة كبيرة من الرؤوس والنتوءات البحرية التي يتفاوت امتدادها داخل البحر بمسافات من خط الساحل، ومن خلال تحليل المرئية الفضائية والخرائط الطبوغرافية، ومن خلال القياسات الميدانية للرؤوس البحرية، (تم قياس أبعاد 13 رأساً بحرياً) جدول (3)، في مواقع مختلفة على طول ساحل منطقة الدراسة ومن خلال القياسات نلاحظ الآتي:

- تتراوح أطوال الرؤوس البحرية بمنطقة الدراسة ما بين 170 و 850 متر، ومتوسط عرضها ما بين 90 و 250 متر، ويتراوح متوسط ارتفاعه ما بين 4 و 45 متراً فوق مستوي سطح البحر، وهذا يدل على التباين فيما بين الرؤوس البحرية بمنطقة الدراسة.
- سجلت الرؤوس والنتوءات البحرية في منطقة البردية وكمبوت والقعرة وباب الزيتون أعلى ارتفاعات، وذلك لاقتراب حافات الهضبة التي تطل على خط الساحل مباشرة، في حين سجلت الرؤوس البحرية بمنطقة رأس عزاز وأم ركبة وجنزور ومرسي لك أقل الارتفاعات، نتيجة لاستواء السطح وابتعاد حافات الهضبة إلى أكثر من 12 كم.

جدول (3) أبعاد الرؤوس البحرية

الرقم	الموقع	الإحداثيات ( وسط الراس البحري)	الطول / متر	متوسط العرض / متر	متوسط الارتفاع متر	الاتجاه
1	رأس أم العلق	31.46,6 / ش 25.05,35 / ق	850	170	45	ش / ق / ج / غ
2	رأس الملاحة	31.56,07 / ش 25.02,06 / ق	340	110	5	ش / ق / ج / غ
3	رأس الرمثاية	31.57,29 / ش 25.00,18 / ق	235	155	6	ش / ق / ج / غ
4	رأس عزاز	31.57,43 / ش 24.59,49 / ق	230	190	4	ش / ق / ج / غ
5	رأس الفنار	31.58,13 / ش 24.58,48 / ق	330	160	4	ش / ج
6	رأس العورة	31.59,04 / ش 24.52,26 / ق	360	175	4	ق / غ
7	رأس بوحلقومة	31.59,29 / ش 24.50,03 / ق	280	150	5	ش / ق / ج / غ
8	رأس قابس	31.59,47 / ش	290	200	4	ش / ج

\* تسمى الرؤوس البحرية محليا اسم المنقار

العدد السابع عشر - 20 / ابريل 2017

				24.30,39 / ق		
ش غ / ج ق	2	95	170	31.59,35 / ش 24.34,54 / ق	رأس الحوت	9
ش غ / ج ق	10	250	780	31.59,31 / ش 24.25,11 / ق	رأس بالعفاريت	10
ش / ج	9	150	670	31.59,56 / ش 24.20,44 / ق	رأس الكباش	11
ش ق / ج غ	20	90	180	32.01,04 / ش 24.04,48 / ق	رأس الزيتون	12
ش / ج	7	250	420	32.02,35 / ش 24.02,04 / ق	رأس بياض	13

المصدر : إعداد الباحث اعتمادا على: 1 - الدراسة الميدانية : 2012

2 - الخرائط الطبوغرافية مقياس 1:50,000

3 - المرئية الفضائية ETM 2002 بأستخدام برنامج ARC GIS 9.3

- لم تظهر رؤوس بحرية كبيرة تتوغل داخل البحر بمنطقة الدراسة ، حيث لم يزيد طول أي منها عن 850 متر داخل مياه البحر مثل رأس أم العلق الممتد ما بين وادي أم العلق ووادي رزق غرب منطقة البردية (شكل 17)
- نلاحظ امتداد الأرصفة البحرية أسفل مقدمة الرؤوس والتنوعات البحرية بمنطقة الدراسة وقلة اتساعها، نتيجة لعمليات النحت البحري وتركز طاقة الأمواج على هذه الأجزاء من الرؤوس قبل وصوله إلى المنطقة الشاطئية إضافة إلى عمق المياه واتجاه الأمواج، وهي تتميز بانحدارها البسيط جداً ، كما تغمرها مياه المد ، وتبدو شبه رطبة أثناء الجزر مما يسمح بالتجول فوقها والاستمتاع بمظهرها الخلاب ومشاهدة ما بها من بعض الشعاب المرجانية الحية وبعض الكائنات البحرية التي تعيش فوقها أسطحها او ببعض الحفر.

ارتبطت بأغلب الرؤوس والتنوعات البحرية، ظاهرات جيومورفولوجية مثل الجروف البحرية والأرصفة والكهوف والفجوات البحرية والمسلات البحرية، ويرجع ذلك إلى أثر فعل الأمواج والتعرية البحرية، وهذه الظاهرات تدل على أن الرؤوس البحرية في عملية تراجع.

العدد السابع عشر - 20 / ابريل 2017  
شكل (17) رأس بحري بوادي أم العلق غرب



3 - 2 - الخلجان البحرية:

نتيجة لكثرة تعرجات خط ساحل منطقة الدراسة تكونت خلجان صغيرة في معظمها، والتي عادة ما تكون مصاحبه للرؤوس البحرية ومصبات الأودية التي تنتشر على طول ساحل المنطقة، وتختلف هذه الخلجان فيما بينها من حيث عمقها في اليابس واتساع واتجاه فتحاتها، ومن خلال تحليل المرئية الفضائية والخرائط الطبوغرافية والدراسة الميدانية، ومن دراسة الخصائص العامة للخلجان التي يوضحها الجدول (4) نلاحظ الآتي :

- نلاحظ انتشار عدد كبير من الخلجان في جميع مصبات الأودية، أهمها خليج البردية الذي أنشئ فيه ميناء البردية للصيد البحري، وخليج وادي رزق وخليج وادي الزيتون وخليج رأس بياض وأم الشاوش.
- يتراوح اتساع مداخل فتحات الخلجان ما بين 135 متراً كأصغر فتحة، يمثله خليج وادي الزيتون إلى أكثر من 900 متر كأكبر مدخل، ممثلاً في خليج البردية (شكل 2 - 18)، حيث يعتبر أكبر الخلجان بمنطقة الدراسة وأشهرها، في حين تراوحت اتجاهات فتحات الخلجان ما بين الشمال - الجنوب وشمال شرق - جنوب غرب .

جدول (4) الخصائص العامة للخلجان البحرية

الرقم	الموقع	الإحداثيات (شاطئ الخليج)	عرض المدخل متر	التعمق باليابس متر	عمق المياه / متر	الاتجاه
1	خليج وادي جليانة	31.42,29 / ش 25.07,25 / ق	275	975	8	ق / غ
2	خليج البردية	31.45,14 / ش 25.05,31 / ق	900	1700	12	ش ق / ج غ
3	خليج وادي رزق	31.46,14 / ش 25.05,02 / ق	360	340	5	ق / غ

العدد السابع عشر - 20 / ابريل 2017

ش / ج	6	380	130	31.58,50 / ش 24.32,09 / ق	خليج وادي القبر	4
ش / ج	8	650	310	31.59,23 / ش 24.25,17 / ق	خليج وادي الراهب	5
ش / ج	10	730	340	31.59,25 / ش 24.24,47 / ق	خليج وادي بوالعفاريت	6
ش / ج / ق	7	675	260	31.59,23 / ش 24.23,17 / ق	خليج وادي بودومة	7
ش / ق / ج غ	10	85	135	32.01,01 / ش 24.04,47 / ق	خليج وادي الزيتون	8
ش / ق / ج غ	8	510	456	32.02,33 / ش 24.01,36 / ق	خليج وادي رأس بياض	9
ش / ق / ج غ	8	780	330	32.02,33 / ش 24.01,36 / ق	خليج وادي أم الشاوش	10

المصدر : إعداد الطالب اعتمادا على: 1 - الدراسة الميدانية : 2012

2 - الخرائط الطبوغرافية مقياس 1:50,000

3 - المرئية الفضائية ETM بأستخدام برنامج ARC GIS 9.3

- تأخذ أغلب هذه الخلجان الشكل النصف دائري أو علي شكل قوس مفتوح، كما تنتشر على شواطئ هذه الخلجان الرواسب الرملية مختلفة الأحجام مابين الرمال الناعمة والخشنة، وترجع عملية إرسابها إلى وقوعها في أماكن محمية إلى حد كبير من الأمواج العالية مما جعلها مناطق إرساب، إضافة إلى دور التيارات السطحية في عملية إرساب المفتتات داخل هذه الخلجان، كما تنتشر الشواطئ الحصوية في بعض الخلجان خاصة الصغيرة جدا، إضافة إلى الكتل الصخرية المتساقطة من الجروف البحرية.
- تستغل أغلب مصبات الأودية التي تكون الخلجان في عملية الصيد ورسو قوارب الصيد الصغيرة .

شكل (18) خليج البردية (31.45,12 شمالاً، 25.05,35 شرقاً)



العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

المسلات و الأقواس البحرية\*:

المسلات البحرية هي عبارة عن كتلة صخرية وبقايا ألسنة صخرية كانت تمتد في الماء انفصلت عنها بفعل النحت البحري، بحيث تتكون أولا الفجوات والتي تتبع الشقوق والفواصل الصخرية ثم تتسع مع مرور الزمن لتكون كهوفا لا تلبث أن تلتقي فتكون نفقا يمتد على شكل جسر فيظهر بالتالي القوس البحري (Eric Bird. 2008. PP.89.91) وإذا ما تآكل وانهار القوس البحري تبقى الكتلة الصخرية منعزلة على شكل مسلة بحرية يحيط بها المياه من جميع الجهات، وتعد شاهداً على امتداد الألسنة والرؤوس البحرية وتعرضها لعمليات النحت البحري (ياسين محمد إبراهيم، 1980، ص 175،178).

على الرغم من كثرة الرؤوس والنتؤات الصخرية على طول الساحل إلا أن الأقواس والمسلات البحرية من الظاهرات الساحلية قليلة الانتشار، إضافة إلى أنها لا تظهر بوضوح لانخفاض منسوب بعض الرؤوس والنتؤات عن سطح البحر مما يؤدي إلى تقطيعها بفعل الأمواج، ومن خلال الدراسة الميدانية تم تسجيل 3 أقواس بحرية (شكل 19) وفي بعض أجزاء من الرؤوس من المحتمل أنها كانت أقواس بحرية سقطت أسقفها، وتظهربقايا السقف المنهار بالقرب منها كما في المسلة البحرية شرق مصب وادي اشكربة (شكل 22)، كما تم تسجيل مجموعة من المسلات البحرية موزعة على أجزاء من قطاعات الساحل، متمثلة في مسلة وادي الخبطة، مسلة وادي الزيتون، مسلة وادي الطينة، مسلة وادي النوس، مسلة مرسي لك، مسلة وادي رزق، مسلة وادي

الجرفان (شكل 2 - 23)، ويوضح الجدول (2 - 6) أبعاد المسلات البحرية بمنطقة الدراسة.

شكل(20) مسلة بحرية بوادي اشكربة  
(24.18,45 شرقاً 31.59,57 شمالاً)

شكل (19) قوس بحري شرق منطقة العقيلة  
(24.03,41 شرقاً، 32.01,17 شمالاً)



\* يطلق سكان المنطقة على المسلات البحرية: اسم (العزلة) وذلك نتيجة لانعزالها عن صخور المنطقة الشاطئية .

العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017

شكل (21) مسلة بحرية بمصب وادي الزيتون (24.04,50 شرقاً، 32.01,03 شمالاً)



جدول (6) أبعاد المسلات البحرية ( متر )

الرقم	الموقع	الإحداثيات	المساحة (متر <sup>2</sup> )	المحيط	الطول	متوسط العرض	الارتفاع
1	مسلة وادي بوخطيطة	24.04,50 / ق - 32.01,03 / ش	375	78	32	15	2
2	مسلة وادي الزيتون	24.04,50 / ق - 32.01,03 / ش	720	115	35	20	3
3	مسلة وادي الطينية	24.05,32 / ق - 32.00,56 / ش	860	453	172	70	1
4	مسلة وادي العدسة	24.06,12 / ق - 32.00,42 / ش	1.22	175	63	27	8
5	مسلة وادي النقور	24.06,19 / ق - 32.00,42 / ش	542	105	31	13	15
6	مسلة وادي الشقشقة	24.09,07 / ق - 32.01,17 / ش	318	83	30	12	9
7	مسلة وادي اشكربة	24.06,12 / ق - 32.00,42 / ش	134	48	20	10	3
8	مسلة وادي بودومة	24.24,23 / ق - 31.59,57 / ش	322	66	22	90	1
9	مسلة وادي الرصفة	24.24,23 / ق - 31.59,57 / ش	9	390	120	8	3
10	مسلة وادي النوس	24.31,33 / ق - 31.59,07 / ش	1618	531	195	75	3
11	مسلة مرسي لك	24.45,57 / ق - 32.00,59 / ش	2.48	205	72	25	1.5
12	مسلة رأس بوحلوقمة	24.51,09 / ق - 31.59,17 / ش	930	135	45	20	1.5
13	مسلة رأس الفنار	24.59,17 / ق - 31.58,00 / ش	3.51	340	130	25	1
14	مسلة وادي رزق	25.05,16 / ق - 31.46,27 / ش	2.83	250	75	40	18

المصدر : إعداد الطالب. تم حساب أبعاد المسلات البحرية من المرئية الفضائية ETM 2002 باستخدام برنامج ARC GIS 9.3 وبرنامج Google Earth Pro.

من خلال الجدول (6) يتضح الآتي:

- تتراوح قمم مساحة المسلات البحرية ما بين 9 - 134 متر<sup>2</sup> وتعد المسلات البحرية التي تم قياسها هي أكبر المسلات البحرية على ساحل منطقة الدراسة، كما توجد العديد من المسلات صغيرة

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

المساحة التي لاتظهر على الخرائط والصور الفضائية نتيجة لانخفاض منسوبها مثل مسلة وادي الجرفان .

- يتراوح طول المسلات البحرية ما بين 31 - 172 متر، ويتراوح متوسط عرضها ما بين 8 - 90 مترا، وارتفاعها ما بين 1 - 18 مترا فوق مستوي سطح البحر، وتعد هذه الارتفاعات كبيرة نسبيا وتعكس مدي قدرة صخور المسلات البحرية على مقاومة عوامل النحت البحرية، كما تكثر الشقوق والفواصل الصخرية بصخور المسلات البحرية .

### الشواطئ: Beaches

تعد الشواطئ من أهم الأشكال الإرسابية في المنطقة الساحلية، وتعرف بأنها المساحة المحصورة ما بين أعلى حد يصل إليه المد وأمواج العواصف وبين أدنى جزر تصل إليه مياه البحر، وتتألف الشواطئ من رواسب رملية وحصوية أرسبت بواسطة الأمواج والتيارات البحرية والتيارات المد والجزر على طول امتداد خط الشاطئ (حسن سيد احمد ابوالعنين، 1989، ص 277) تعددت الشواطئ على طول ساحل منطقة الدراسة من حيث كونها شواطئ رملية أو حصوية أو صخرية، وهي على النحو التالي:

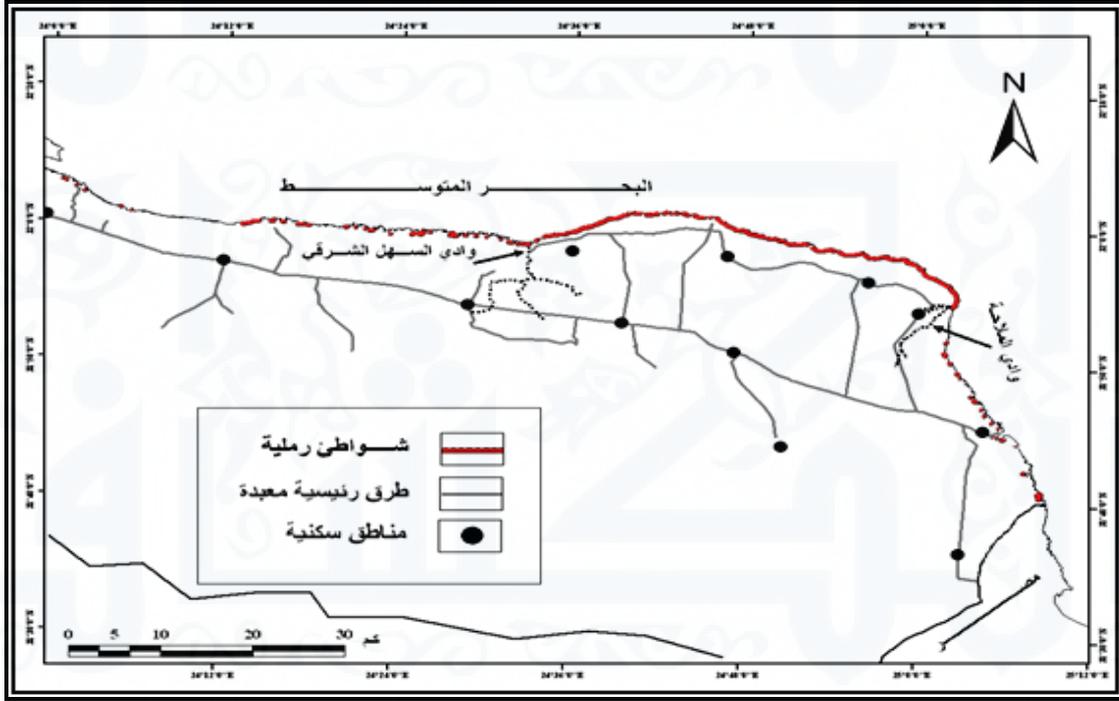
### 1-1 - الشواطئ الرملية: Sand Beaches

تغطي الشواطئ الرملية أجزاء من ساحل منطقة الدراسة، ويبلغ إجمالي أطوالها حوالي 49 كم بنسبة حوالي 23% من جملة طول الساحل (شكل 22)، موزعة على عدة مناطق غير أنها تكون أكثر وضوحاً بالجزء الشمالي الشرقي من ساحل منطقة الدراسة، في المنطقة الممتدة من مصب وادي السهل الشرقي حتى مصب وادي الملاحة (شكل 23)، وتعد شواطئ هذه المنطقة الأكثر اتساعا في معظمها، حيث يتراوح عرضها ما بين 10 - 150 متراً في المتوسط، وتكون شريطاً يمتد مع امتداد الساحل يتراوح طوله ما بين 320 متراً إلى أكثر من 2.5 كم، وهذا يدل على أن الشواطئ الرملية ذات امتدادات كبيرة ؛ ويرجع ذلك إلى استواء السطح في هذه المناطق ، وابتعاد حافات الهضبة وكثرة الرواسب التي جلبتها الأمواج والتيارات البحرية والتيارات المد والجزر، إضافة إلى ضحالة المياه الشاطئية في هذه المناطق.

كما تغطي الشواطئ الرملية بعض المواقع الأخرى على طول امتداد خط الساحل، حيث سمحت ظروف بعض الخلجان ومصابات الأودية بتراكم رمال شاطئية محدودة الطول والاتساع، يتراوح طولها ما بين 30 - 370 متراً، وعرضها ما بين 20 - 75 متراً (شكل 24) وتتكون رواسب الشواطئ الرملية من حبيبات رملية وكلسية ناعمة ومتوسطة الحجم إلى خشنة مع بقايا من الأصداف المفتتة مع حبيبات جيرية مشتقة من صخور الحجر الجيري ، وتعتبر الشواطئ الرملية خاصة ذات الرمال الناعمة من أهم مقومات السياحة الساحلية الناجحة حيث الأماكن المناسبة للجلوس أمام البحر، وممارسة الأنشطة البحرية المختلفة، وكذلك لتمييز مياهها بتدرج العمق ووجود الرمال الناعمة التي يسهل المشي عليها أضف الى ذلك دفء الجو في معظم ايام السنة، كل هذه العوامل والمميزات ممكن أن تكون عوامل جذب للاستثمارات السياحية بمنطقة الدراسة وللسياحة الداخلية والخارجية.

العدد السابع عشر – 20 ابريل 2017

شكل (22) توزيع الشواطئ الرملية بمنطقة الدراسة



المصدر : من المرئية الفضائية ETM باستخدام برنامج Arc GIS 9.3 .

شكل (24) شاطئ رملي بمصب وادي الشقة



شكل (23) شاطئ رملي بمنطقة أم ركية



ومن خلال التحليل الحجمي لعينات رمال الشواطئ على ساحل منطقة الدراسة،

العدد السابع عشر - 20 / ابريل 2017

جدول (7) نلاحظ مايلى:

- نلاحظ اختلافات في حجم رواسب الشواطئ، فبعضها ناعم جدا والبعض الآخر أقل نعومة إلى خشن، حيث بلغت نسبة الرمال الناعمة في العينة الأولى 25%، وفي العينة الثانية 31.25% و في العينة الثالثة 0.05% وفي العينة الرابعة 38.05%.
- يتراوح متوسط حجم رواسب الشواطئ ما بين 13.8% رمل ناعم جدا، و 35.7% رمل متوسط ، و 1.8% رمل خشن جدا.
- تميزت شواطئ منطقة الدراسة بسيادة الرمال الناعمة والمتوسطة والخشنة في العينات التي تم تحليلها، وهذا يؤكد على وجود علاقة ما بين متوسط حجم الرواسب وعمليات النحت والإرساب، حيث تقوم الأمواج والتيارات البحرية والتيارات المد والجزر بنقل الرواسب الناعمة والمتوسطة وإرسابها في المناطق الشاطئية الضحلة، كما نلاحظ أن الشواطئ التي تتميز رواسبها بالخشونة، هي شواطئ يكثر فيه النحت ويقل فيها الإرساب مثل شواطئ منطقة العقيلة.

جدول (7) التحليل الحجمي لعينات رواسب الشواطئ ( الحجم بالمليمتر)

الرقم	موقع العينة	الأحدثيات	رمال خشنة جدا %	رمال خشنة %	رمال متوسطة %	رمال ناعمة %	رمال ناعمة جدا %
1	شاطئ رأس عزاز	31.58,09 ش 24.56,34 ق	0.35	5.30	49.90	25.00	19.35
2	شاطئ أم ركبة	31.58,09 ش 24.56,34 ق	0.40	7.10	56.50	31.25	4.85
3	شاطئ العقيلة	31.42,29 ش 25.07,25 ق	6.45	86.40	7.10	0.05	—
4	شاطئ رأس بياض	32.02,33 ش 24.01,37 ق	0.05	1.35	29.30	38.05	31.15
	المتوسط	—	1.8	25.0	35.7	23.5	13.8

المصدر : الدراسة الميدانية : 2009 / 11 - 2010 / 1. تم تحليل العينات بالمعمل المركزي للتحاليل بجامعة عين شمس.

1 - 2 . الشواطئ الحصوية: Shingle Beaches

تعد الشواطئ الحصوية الأقل انتشارا على طول ساحل منطقة الدراسة، ويقتصر وجودها على السواحل والأخاديد التي تمتد داخل اليابس وفي الخلجان الصغيرة التي لا يزيد امتدادها على عدة أمتار، وفي مصبات بعض الأودية مثل وادي الخبطة ووادي الزيتون، وعند قواعد الجروف، ويلاحظ على هذه الرواسب الحصوية أن حجمها يزداد ويصبح أكثر خشونة كلما ابتعدنا عن المنطقة الشاطئية واتجهنا نحو

### العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

حافة الجروف وعادة ما تكون مختلطة بالرمال في بعض المواقع، بينما تزداد دقة ويصبح سطحها أكثر نعومة ويكون أكثر استدارة كلما اقتربت من مياه البحر، ولأسيما عند مستوي المد والجزر وحركة الأمواج، حيث تعمل مياه البحر على تسوية وصقل الحواف ذات الزوايا في هذه الرواسب، ويكون لحركة المياه الدور الأساسي في تحويل القطع الصخرية إلى أشكال مستديرة وشبه مستديرة ومفلطحة ويوضح (شكل 25) مدي استدارة الحصى والجلاميد الواقع في حركة الأمواج والمد والجزر.

ومن خلال القياسات الميدانية لأبعاد للشواطئ الحصوية بمنطقة الدراسة بالجدول (8) ومن قياسات أبعاد حبات الحصى والجلاميد\* نلاحظ مايلي :

جدول (8) أبعاد الشواطئ الحصوية

الرقم	الموقع	الأحداثيات	طول الشاطئ (متر)	متوسط عرض الشاطئ (متر)	متوسط أبعاد الحصى والجلاميد ( ملم )				
					متوسط الطول	متوسط العرض	متوسط السمك	متوسط الاستدارة	
1	شاطئ حصوي مصب وادي الخبطة	32.01,36 / 24.03,10	60	10	25	18.1	10.2	260.6	2.0
2	شاطئ حصوي مصب وادي بوخطيطة	32.01,20 / 24.03,29	70	15	30	22.2	11.5	209.5	2.6
3	شاطئ حصوي مصب وادي الزيتون	32.01,01 / 24.04,47	43	16	27	20.4	12.0	423.5	2.0
4	شاطئ حصوي الجروف البحرية الدالية	32.00,43 / 24.05,27	152	13	32.7	24.3	13.0	191.9	2.1
المتوسط			80	13.5	28.6	21.2	11.6	271.3	2.1

المصدر: الدراسة الميدانية 2009 / 2012 .

- لاتغطي الشواطئ الحصوية بساحل منطقة الدراسة أكثر من 3% بمسافة حوالي 6 كم من جملة طول ساحل منطقة الدراسة، ولايزيد امتداده مع خط الساحل عن 80 متر في المتوسط، ولايزيد عرضها في الغالب من مياه البحر حتى أقرب جرف عن 20 متر.
- نلاحظ امتداد أغلب الشواطئ الحصوية بمنطقة الدراسة أمام بعض الجروف وفي أغلب مصابات الأودية بمنطقة باب الزيتون، ويرجع تركيزها في هذه المنطقة إلى شدة انحدار مجاري الأودية وقصرها النسبي، حيث إن لقوة السيول في هذه الأودية القدرة على حمل قطع الحصى والجلاميد

\* تم خلال الدراسة الميدانية قياس أبعاد حبات الحصى والجلاميد من الشواطئ الحصوية وذلك عن طريق أخذ مساحة متر مربع من كل شاطئ وقياس أبعاد 100 حبة من الحصى والجلاميد، لمزيد من المعلومات عن طريقة القياس انظر (جودة حسن بن جودة ومحمود عاشور 1991، ص 226، 234)

العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017

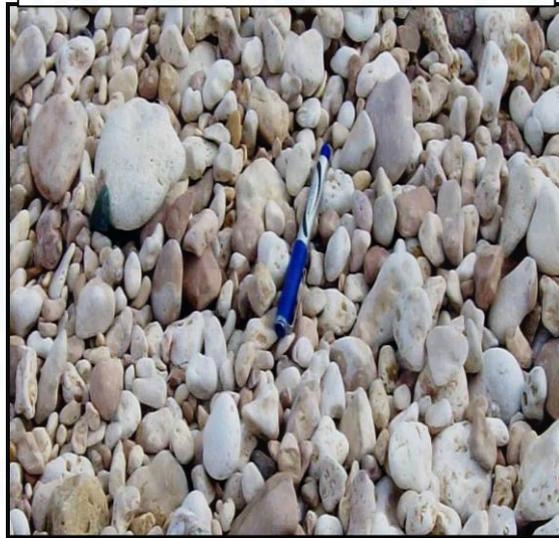
وإرسابها في مصبات الأودية، إضافة إلى وقوع مصبات الأودية في أماكن غير محمية من حركة الأمواج وقوتها.

- تتكون الشواطئ الحصوية بمنطقة الدراسة من رواسب مختلفة الأحجام من الحصى والجلاميد مفلطحة الشكل والمستدير وشبه المستدير الذي يتراوح متوسط طولها ما بين 25 - 32.7 ملم ومتوسط عرضها ما بين 18.1 - 24.3 ملم، في حين يتراوح متوسط سمكها ما بين 10.2 - 13.0 ملم (شكل 2 - 28).

شكل (26) شاطئ حصوي أمام الجروف البحرية بمنطقة باب الزيتون



شكل (25) حصى وجلاميد بمصب وادي الزيتون

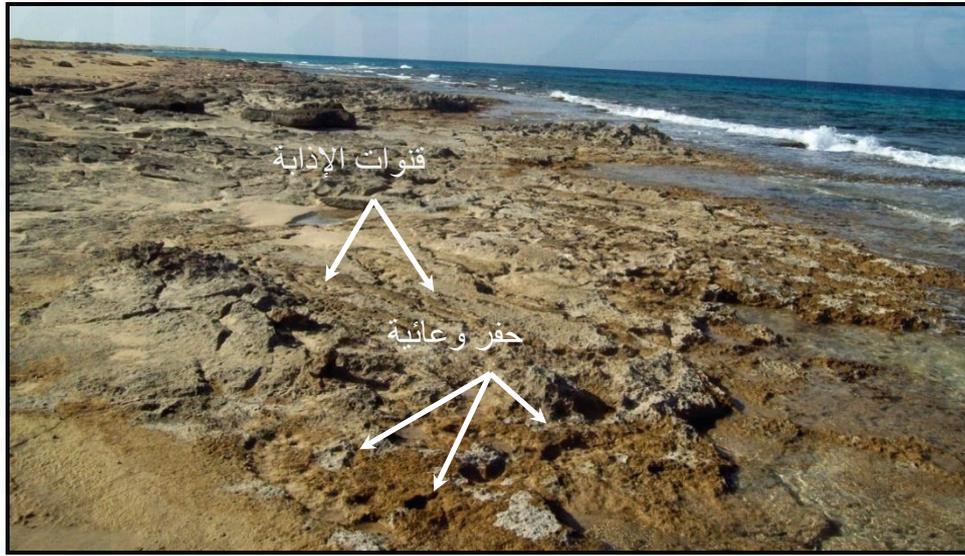


ال  
شوا  
طي  
ال  
ح  
خر  
ية:  
R  
oc  
ky  
Be  
ac  
hes

هي عبارة عن مسطحات صخرية تظهر في الأجزاء الأمامية للشواطئ وتشرف على مياه البحر مباشرة على شكل أرضفة بحرية، غير أن ارتفاعها عن مستوي سطح البحر لا يزيد عن 0.50 متر في المتوسط . تكون الشواطئ الصخرية نسبة 8% من جملة طول خط الساحل بمسافة حوالي 15 كم، وتنتشر في عدة أجزاء من خط الساحل وتكون أكثر وضوحا في الجزء الشمالي الشرقي من منطقة الدراسة، في المنطقة الممتدة من مصب وادي السهل الشرقي حتى مصب وادي الملاح، ونظرا لانخفاض درجة الانحدار العام واستواء السطح تظهر الشواطئ الصخرية بوضوح في هذه المناطق، موزعة على شواطئ مرسي لك وجنزور وأم ركية ورأس عزاز والعقيلة (شكل 27)، وتعد صخور الكالكارنيت هي أكثر الطبقات الصخرية وضوحا التي تكون الشواطئ الصخرية، كما تظهر على سطح الشواطئ الصخرية العديد من الأشكال الناتجة عن عمليات النحت البحري كالحفر الوعائية , قنوات الاذابة والتشرشر الجيري.

شكل (27) شاطئ صخري بمنطقة مرسي لك (32.01,04 شمالا، 24.45,39 شرقا )

العدد السابع عشر - 20/ ابريل 2017



من دراسة الظواهرات الجيومورفولوجية الساحلية نتوصل الي النتائج والتوصيات الاتية:

- يعد ساحل منطقة الدراسة من أكثر السواحل الليبية تعرجا بما فرضته عليه الظروف البنوية، ولذلك ظهرت مجموعة كبيرة من الرؤوس والتتوات البحرية التي يتفاوت امتدادها داخل البحر بمسافات من خط الساحل، وتميزت بانخفاض منسوبها العام ، كما ارتبطت بأغلب الرؤوس البحرية ظاهرات جيومورفولوجية مثل الجروف والأرصفة الشاطئية والكهوف والفجوات البحرية والأقواس والمسلات البحرية التي تمتد أمام خط الساحل والتي كانت جزء منه في السابق.
- تحظي المنطقة بوجود العديد من الظاهرات الجيومورفولوجية الساحلية، تمثلت في أشكال النحت والإرساب والتي تضم ظاهرات عديدة منها الجروف البحرية وما يرتبط بها من أشكال، مثل الأرصفة الشاطئية والرؤوس والخلجان البحرية والأقواس والمسلات البحرية، وتمثلت أشكال الإرساب في الشواطئ الرملية والحصى والصخرية، والتي يمكن ان تكون من المزارات السياحية المهمة في ليبيا خاصة لهواة سياحة المغامرة.
- اتضح من دراسة خط الساحل أنه يمتد لمسافة 205 متر ويأخذ اتجاهات عديدة من الجنوب الشرقي إلى الشرق إلى الشمال الشرقي إلى الجنوب، ويتسم خط الساحل بكثرة التعاريج.
- ساحل منطقة الدراسة يمكن الاستفادة منه كمورد اقتصادى طبيعى مهم في كافة الأنشطة السياحية من منتجعات وفنادق وقرى سياحية لتميز المنطقة بوجود العديد من الأشكال الارضية الخلابة والشواطئ الرملية الناعمة الجميلة الغير مستغلة الاستغلال الأمثل في مجال السياحة .

- المراجع:

**العدد السابع عشر – 20/ ابريل 2017**

1. احمد سعيد الشريف، وآخرون ( 1990 ) "المسح الاقتصادي الشامل لإقليم بلدية البطنان"، مركز البحوث والاستشارات، جامعة قاريونس، بنغازي.
2. اللجنة الشعبية العامة للزراعة والثروة الحيوانية والمائية، ( 1974 ) ، أمانة الزراعة طبرق، "مشروعات تطوير الأودية"، معهد الثروة المائية بلغراد يوغسلافيا، (بيانات غير منشورة).
3. اللجنة الشعبية العامة للزراعة والثروة الحيوانية والمائية، ( 2007 ) ، أمانة الزراعة طبرق، قسم الموارد المائية والسدور، " بيانات الآبار والصحاري بشعبية البطنان "، (بيانات غير منشورة).
4. سمير سامي محمود، ((2006)، الأشكال الأرضية والسياحية في مصر ، من الإصدارات الخاصة للجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة.
5. فتحي احمد الهرام، ( 1997 ) ، "الساحل الليبي"، تحرير، الهادي مصطفى بولقمة، وسعد خليل القزيري، منشورات مركز البحوث والاستشارات، جامعة قاريونس، بنغازي، الطبعة الأولى.
6. مركز البحوث الصناعية، خريطة ليبيا الجيولوجية ( 1974 ) ، " لوحة درنة"، مقياس 1:250.000
7. مركز البحوث الصناعية، خريطة ليبيا الجيولوجية، ( 1977 ) ، " لوحة البردية"، مقياس 1:250.000
8. مصلحة المساحة العامة، ( 1977 1964 ) ، "خرائط طبوغرافية مقياس 1:50.000 أعدت من قبل سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي، 1964 ، وجددت بواسطة شركة باسفيك ايروسيرفي، 1977