

## السيرة الذاتية

### البيانات الشخصية :



الاسم : عبد الكريم أحمد ناصر الصباري

محل وتاريخ الميلاد : نمار - الجمهورية اليمنية 1959م

العنوان : قسم هندسة النفط والغاز

كلية البترول والموارد الطبيعية - جامعة صنعاء

### ملخص:

بصفتي استاذ علم الرسوبيات والبيئة القديمة في جامعة صنعاء، أقوم بتدريس عدد من مواد التخصص مثل علم الصخور الرسوبيه ، علم الطبقات، العملية الترسيبية ونواتجها ومقرر جيولوجيا اليمن.

اهتماماتي البحثية هي في مجال الرواسب وعلم المناخ القديم ، حيث أعمل على دراسة الغطاء الرسوبي وتنسلل طبقات الصخور الرسوبيه في اليمن من أجل فهم أفضل لتفسير الظروف البيئية القديمة في مناطق مصدر الرواسب وموقع الترسيب ، كون الصخور الرسوبيه مصادر وخزانات مهمة للموارد الطبيعية بما في ذلك الوقود الأحفوري ( الفحم ، النفط والغاز) وكذا مياه الشرب والخامات المعدنية المتنوعة.

كما أن لي اهتمام بدراسة مجموعة متنوعة من أرشيفات المناخ ، بما في ذلك الصواعد والهوابط في الكهوف، بهدف إنشاء سلاسل زمنية مؤرخة بدقة، توفر رؤى جديدة للعمليات المناخية والبيئية على نطاقات زمنية مختلفة لتفسير الاكتشافات الأثرية والتغيرات المجتمعية.

### التعليم:

#### المؤهلات العلمية:

1. بكالوريوس علوم جيولوجيا كيمياء من جامعة صنعاء 1982م.
2. دبلوم دراسات عليا في الجيولوجيا التطبيقية من جامعة صنعاء 1984م.
3. ماجستير في الجيولوجيا علم الرسوبيات والطبقات من جامعة صنعاء 1990م.
4. دكتوراه في علم الرسوبيات والطبقات(جيولوجيا) من جامعة لندن بريطانيا 1995م.
5. شهادة متخصصة في الإدارة لقيادة وإدارة مؤسسات التعليم العالي (ماسترخت هولندا 2009م)

### الخبرات:

#### الحالة الوظيفية:

1. معين بوظيفة معيد بقسم الجيولوجيا بكلية العلوم جامعة صنعاء في 1989م.
2. معين بوظيفة مدرس بقسم الجيولوجيا كلية العلوم جامعة صنعاء في 1990م.
3. معين بوظيفة أستاذ مساعد بقسم الجيولوجيا كلية العلوم جامعة صنعاء في 1996م.
4. عين مديرًا لمركز العلوم والتكنولوجيا جامعة صنعاء في 1998م.

5. تم الترقية إلى أستاذ مشارك في 2001م.
6. عين عميداً لكلية العلوم جامعة صنعاء من 2001م وحتى فبراير 2006م.
7. ثم نائباً لرئيس جامعة صنعاء لشؤون الطلاب من فبراير 2006م وحتى يونيو 2009.
8. مستشاراً لرئيس الجامعة أغسطس 2009م وحتى العام 2018
9. تم الترقية إلى درجة أستاذ (أغسطس 2012م)

#### **الخبرات العلمية والأكاديمية**

1. في مجال التدريس الجامعي لطلاب البكالوريوس و طلاب الدراسات العليا "ماجستير":
2. اشرف على العديد من مشاريع أبحاث التخرج لطلاب البكالوريوس في الجيولوجيا خلال السنوات الماضية.
3. اعد واشرف على العديد من أنشطة وبرامج الرحلات العلمية الجيولوجية بالقسم.
4. حالياً يشرف ويشارك في الإشراف على عدد من طلاب الماجستير.
5. شارك في الإشراف على طلاب دكتوراه في مجال علم الرسوبيات.

#### **الاهتمامات العلمية:**

له العديد من الاهتمامات العلمية في مجال التخصص "الجيولوجيا" مثل:

- دراسة الغطاء الرسوبي في اليمن.
- دراسة السخنات والبيئة القديمة للرواسب في اليمن.
- دراسة واستكشاف جيولوجيا الكهوف لمعرفة البيئة القديمة في جزيرة سقطرة
- دراسة الرواسب والمعادن الطينية واستخداماتها في اليمن.
- دراسة وأبحاث في مخاطر التغير المناخي على سواحل "البحر الأحمر". اليمنية

#### **الأنشطة العلمية:**

- عمل رئيساً للجنة الأبحاث العلمية في هيئة المساحة الجيولوجية - صنعاء
- عضو الجمعية الجيولوجية اليمنية.
- عضو الجمعية العلمية اليمنية للبيئة.
- عمل عضواً في اللجنة الفنية الرئيسية اليمنية للجرف القاري
- عضواً في مجموعة باحثي جيولوجية منطقة البحر الأحمر وخليج عدن "جامعة لندن".
- عضو وممثل اليمن في الاتحاد الدولي لعلماء الرسوبيات IAS.
- عضو في اللجنة الوطنية لاتحاد الدولى لعلوم الجيولوجيا وعضو في هيئة التحكيم العلمي فيها.

### **الأنشطة الإدارية:**

- مستشاراً لرئيس الجامعة من أغسطس 2009م حتى العام 2018م
- مسؤول ومنسق برنامج المنح الأوروبية إراموس موندس حتى العام 2017م
- رئيس لجنة تقييم الكتب الأكademie الصادرة عن الجامعة
- عضو مجلس الإدارة في هيئة المساحة الجيولوجية بوزارة النفط والمعادن
- رئيس لجنة الابحاث العلمية في هيئة المساحة الجيولوجية
- عضو مجلس قسم علوم الأرض والبيئة.
- مشرف وعضو لجنة تسيير مشروع تطوير العلوم الأساسية ماستري MASTRY ممول من مملكة هولندا
- أحد المؤسسين وعضو لجنة تسيير مشروع المتحف الوطني للعلوم
- عضو الهيئة الإستشارية لمجلة كلية العلوم - جامعة صناعة
- عضو هيئة تحرير مجلة جامعة صناعة للعلوم والتكنولوجيا.
- عضو مجلس مركز المياه والبيئة.
- عضو المكتب التنفيذي للإتحاد العربي للرياضة الجامعية حتى العام 2016م

### **الأنشطة الإدارية السابقة:**

- كلف وعيّن في عدد من المهام الإداري منها:
  - نائباً لرئيس جامعة صناعة لشئون الطلاب - جامعة صناعة (2009 – 2006)
  - عميداً لكلية العلوم - جامعة صناعة (2006 – 2001)
  - عضو مجلس جامعة صناعة .
  - عضو مجلس المكتبات بجامعة صناعة .
- رئيس مجلس شئون الطلاب بجامعة صناعة (2009 – 2006)
- مدير تحرير مجلة منبر الجامعة بجامعة صناعة (2009 – 2006)
- رئيس تحرير مجلة كلية العلوم سابقاً - جامعة صناعة .
- كلف من قبل رئاسة الجامعة برئاسة لجان عديدة في مختلف المجالات
- كلف من قبل عمادة كلية العلوم بالإشراف على انتخابات الجمعيات العلمية بالكلية.
- كلف من قبل عمادة كلية العلوم عدة مرات في أعمال الكونترول والمشاركة في الإشراف على سير الامتحانات بالكلية.
- كلف من قبل عمادة كلية العلوم عدة مرات في أعمال التسجيل والقبول للطلاب الجدد في الكلية.
- كلف بالقيام بأعمال عدة في إطار القسم ولعدة مرات.
- عين رائداً للشباب بالكلية في عام 1997م.

**المؤتمرات والورش:**

**في مجال البحث العلمي:**

1. اشرف وشارك في إعداد الكثير من المؤتمرات العلمية والأنشطة الطلابية في الجامعة وخارجها.
2. شارك عدة مرات في الاجتماع الدولي لمنظمة اليونسكو في باريس ضمن الوفد الرسمي لليمن
3. له مساهمات طوعية عديدة في خدمة المجتمع
4. له العديد من الأبحاث العلمية المشتركة في مجال الجيولوجيا مع العديد من علماء في جامعة لندن (بريطانيا) ، جامعة برن (سويسرا)، مركز علوم الأرض (الدنمارك) ، ... الخ.
5. شارك مشاركة فعالة في أبحاث بحرية في قاع البحر الأحمر وخليج عدن والمحيط الهندي على باخرة الأبحاث الفرنسية (ماريوت) في عام 1993م وبآخرة الأبحاث اليابانية (هوكي مورو) في عام 2000م وقد جمع العديد من العينات لغرض الاستفادة منها في التدريس والأبحاث العلمية.
6. قام بالتعاون مع مجلس حماية البيئة وهيئة الموانئ اليمنية بجمع واستلام 2500 عينة من رواسب قاع البحر الأحمر وخليج عدن جمعتها باخرة أبحاث بريطانية وذلك لغرض الاستفادة منها في الأبحاث و الدراسات العليا
7. عمل رئيساً لفريق البحث العلمي الذي قام بدراسة عن مخاطر التغير المناخي على مناطق السواحل اليمنية "البحر الأحمر في العام 2001 - 2002".
8. شارك في عدد من المؤتمرات العلمية المحلية والعالمية منها في الدول التالية :-  
المملكة المتحدة وألمانيا وإسبانيا وسويسرا وفرنسا وبولندا والبرازيل والصين وجنوب إفريقيا وتونس والمغرب ومصر .. الخ.

**البحوث والأوراق العلمية:**

1. له العديد من الأبحاث العلمية المنشورة في مجلات علمية عالمية تخصصية .. منها:

انظر قائمة البحوث والأوراق العلمية المنشورة والمذكورة في الأسفل ملحق اللغة الإنجليزية

# Curriculum Vitae (CV)

## Personal Information:

**e(s) / Surname(s)** Abdulkarim Ahmed Al-Subbary

**Address** 10, Shamlan, opposite to University of Iman,  
Sana'a, Yemen

**Phone** e: +967 1 581303

Mobile : +967 733 636 831 / 771 698 231

**Email Address** abdulkarim@su.edu.ye / aalsubbari@gmail.com,

**Gender** Male

**Date of Birth** 59



**Educational Qualification** Bachelor of Science in Geology , Sana'a University

**Work Experience**

2009 – 2018	Advisor to Rectors, Sana'a University
2006 – 2009	Vice Rectors for Student Affairs, Sana'a University
2001 – 2006	Dean Faculty of Science, Sana'a University
1998 – 2001	Director for Science & Technology Centre, Sana'a University
1996 – 1997	Leader Youth Activities, Faculty of Science, Sana'a University

Worked as Geologist with the Executive office of Earth Quick's, Dhamar, Yemen

Member of the Management Board, Climate Change Project, Second  
Communication (SNC), Environment Protection Authority (EPA),  
Water & Environments, Yemen  
Member of the Steering Committee, Mathematics & Science Teacher Education  
Project, Yemen (Mastery) Project, Sana'a University, Hodeida University & Thamar  
Yemen, Funded by Nuffic 2002 - 2008

**Teaching** Professor of Sedimentology & Paleoenvironment

**Field** Department of Engineering Oil & Gas, Faculty of Petroleum & Natural Resources,  
Sana'a University, Yemen

**Summary:**

As a Professor of Sedimentology and Paleoenvironment at Sana'a University, I teach a number of specialization subjects such as sedimentary petrology, stratigraphy, sedimentation process and its products and the course of Geology of Yemen.

My research interests are in the field of sedimentology and paleoclimatology, and I am working on the sedimentary cover and stratigraphic sequence of Yemen in order to better understand the interpretation of paleoenvironmental conditions in sediment source regions and deposition sites, where sedimentary rocks are important sources and reservoirs of natural resources including fossil fuels (coal, oil and gas), as well as drinking water and mineral ores.

Also interest in studying a variety of climate archives, including stalagmites and stalactites in caves, in order to create a time series dated accurately, provide new insights into climate and environmental processes on different time scales to interpret archaeological discoveries and societal changes.

**Education:** 1995 PhD Royal Holloway, University of London, U.K.

1990 MSc

University of Sana'a, Yemen

1984 Diploma in

Applied Geology, University of Sana'a, Yemen

1982 B.Sc.

Bachelor of Science in Geology & Chemistry, University of Sana'a, Yemen

2009 Certificate in Management of Leaders in Higher Education (Maastricht, Netherland)

**Experience:**

- Member of the Department Council of Engineering Oil & Gas, Faculty of Petroleum & Natural Resources, Sana'a University
- Member of the Scientific Research committee, Graduate Studies & Scientific Researches affairs, Sana'a University, Yemen until 2018
- Member of the Management Board, Yemen Geological Survey, Ministry of oil & Minerals, Yemen
- Chairman of the Scientific Research committee, Yemen Geological Survey, Ministry of oil & Minerals, Yemen
- Member of the National Technical Committee for Continental Shelf (TCCS) of Yemen
- Member of the Management Board & Steering Committee for the National Science Museum Project (NSM) Sana'a, Yemen
- 2007–2017 Representative of Sana'a University (contact Person) for the Erasmus Mundus External Cooperation Window for Yemen ECM Lot 7 , 8 , 9 grant & Salam 1 & 2 (European Region Action Scheme for the Mobility of University Students) European Commission
- 2006–2010 Member of the Management Board & Steering Committee for Water and Environmental Centre (WEC), Sana'a University
- Chairman of the Academic Press Committee Management Board Sana'a University Press House, until 2015
- Member of Executive Office of the Arab Universities Sport Federation until 2016
- Member of the National Yemen Universities Sport Federation
- Member of the Yemen Geological Society (YGS)
- Member & the Yemen Correspondent of the International Association of Sedimentologist (IAS)
- Member of the Editorial Board, Journal of the Faculty of Science
- Member of the Editorial Board, Sana'a University Journal of Science & Technology

## **Social skills and competences**

Team work: I have worked in various types of teams 1984–1991 Worked (Volunteer) as Treasurer, Assistant General Secretary & then General Secretary of the Yemen

Amateur Athletic Federation, Ministry of Youth & Sports

1997, 1999 & 2003 Work and Assist (Volunteer), with the International Observers for the Yemen Presidential & Parliaments Elections

2004 Work and Assist (Volunteer) in Organizing the Sana'a Inter-Governmental Regional Conference on Democracy, Human Rights and the Role of the International Criminal Court, Sana'a January 2004

## **Organisational skills and competences**

1990 – 2007 Scientific Research Program collaboration with International Institutes as Royal Holloway University of London U.K, University of Bern Switzerland, Danish Lithospheric Centre (DLC) Copenhagen, University of Tokyo, Japan, University of Paris 6 France, University of Cairo Egypt, etc .....

In 2007 I had the honor to attend the events of the General Conference, UNESCO, 34<sup>th</sup> session, in Paris within the National Yemeni Delegations.

Feb. 2015, I provided short training & introductory course on dinosaurs and paleontology for the staff at Qatar Museum of Nature and Science.

2016, I provided short training & introductory course on the Climate change & the Coastal areas for the MSc students at the Water and Environmental Centre WEC, Sana'a University. .

May-June. 2017, I spent one month Academic Exchange program at the Faculty of Geology, University of Warsaw, Poland & give several lectures on the Geology of Yemen and on the attractive geological sites in Yemen.

## **Computer skills and competences**

Competent with most Microsoft Office programs and some experience with internets use

## **RESENT INTEREST**

- Clastic Sedimentary Cover of Yemen (main aquifer for water in the region)
- Geological heritage of Yemen. **Such as** Dinosaur foot prints, caves, **etc...**
- Try to identify and protect the best National representative geological feature or major sequence, and look for any unique or exceptional sites and of International importance. This work will lead us to establish a 'GEOPARK' in Yemen in near future.
- Follow-up to complete the procedures for the establishment the National Science Museum Project (NSM) Sana'a, Yemen

- Supervision and training students and staff of the geological museum, in different geological topics as well the training in the geological field excursions and how to preserve and protect the unique and the important geological sites.
- Geo and Eco-Tourism in the development of socio-economic of Yemen
- Worked as team leader to study the impacts of Climate changes on the Red Sea Coast, financed by the World Bank (2001-2002)

## **PERSONAL INTERESTS**

Creating pieces of rock samples and visiting Science Museums. Try to discover any Natural Heritage Areas (NHA), Enjoy all sports particularly, football and athletes. Love to travel and experience different cultures.

## **Conferences and Workshops:**

Participated in many international scientific meetings and conferences such as in UK, Germany, Spain, Switzerland, France, Poland, Brazil, south Africa, Tunisia, Morocco, Egypt, Oman.. etc.

## **Research and scientific papers:**

1. **AI-Subbary, A. ; 2012 :** Heavy mineral stratigraphy of late cretaceous-Paleogene sandstones, Sana'a Region, Yemen, **Journal Faculty of Science**, V. 24 (**in press**)
2. **AI-Subbary, A., Al-Kotbah, A., Abu-Lohom, N., and Al-Asadi, A., 2011:** Stratigraphic Sequence and Structural Evolution of the Sana'a Basin, **Thamar Univ. Journal of Natural & Applied Sci.(TUJNAS)**, V. 5,)
3. **AI-Subbary, A., Al-Wosabi, M. A. and Al-Mashaikhi, S. 2003,** Petrography and diagenesis of siliciclastic redbed sequence, Kuhlan Formation, Northwest Yemen. **Egyptian Jour. Geol.** Vol. 47 (1), pp 329-341.
4. **AI-Subbary A**, Nichols G, Bosence D, and Al-Kadasi M, 1998: Pre-rift doming, peneplanation or Subsidence in the southern Red Sea? Evidence from the Medj-zir Formation (Tawilah Group) of western Yemen. Sedimentation and Tectonics of Rift Basin: Red Sea – Gulf of Aden. Edited by B. H. Purser and D. W. J. Bosence, by **Chapman & Hall. London**. P. 119-134.
5. **AI-Subbary, A., Nichols, G., and Bosnce, D., 1993,** “Cretaceous–Tertiary Pre-Rift Fluvial/Shallow Marine Sediments in Yemen”, **Geological Society of Egypt**, Cairo, Special Publication on tectonic and sedimentation of Red sea-Gulf of Aden region., no. 1, p 383-407.
6. Basim Al-Qayim, Jaber Al-Sanabani and **Abdulkarim Al-Subbary**. **2005** Paleoenvironmental Implication Of Marine Bioturbated Horizons In The Majzir Formation, Western Yemen; **The Arabian Journal For Science And Engineering**, Volume 30, Number 2a
7. Basim Al-Qayim, Khalid A. Al-Thour; **A., AI-Kotbah, Abdulkarim Al-Subbary and Al-Mashaikhi, S;** **2001; Sedimentary Facies Analysis of A Paleozoic Glaciogenic Sequence from W-NW Yemen**, **Yemeni Journal of Science**, **V 2, No 2, 18 p.**
8. Burns, S.J., Fleitmann, D., Matter, A., Kramers, J.D., **AI-Subbary, A.A., 2003**, Indian Ocean climate and an absolute chronology over Dansgaard/Oeschger events 9 to 13. **Science**, 301, 1365-1368.
9. Dominik Fleitmann, Stephen J. Burns, Augusto Mangini, Manfred Mudelsee, Jan Kramers, Igor Villa, Ulrich Neff, **Abdulkarim A. Al-Subbary**, Annett Buettner, Dorothea Hippler, Albert Matter: **2007**; Holocene Itcz And Indian Monsoon Dynamics Recorded In Stalagmites From Oman And Yemen (Socotra); **Quaternary Science Reviews** 26 (2007) 170–188

10. Fleitmann, D., Burns, S.J., Neff, U., **Al-Subbary, A.A.**, Al-Aowah, M.A., Matter, A., Mangini, A., **2002**, Climate change in Southern Arabia: Speleothems from Yemen and Oman as archives for monsoon rainfall over the last 330,000 years. *Yemeni Journal of Science*, 4, 15-23.
11. Fleitmann, D., Matter, A., Burns, S.J., **Al-Subbary, A.A.**, Al-Aowah, M.A., **2004**, Geology and Quaternary climate history of Socotra. *Fauna of Arabia*, 20, 27-45
12. Fleitmann, D., Burns, S.J., Pekala, M., Mangini, A., **Al-Subbary, A.A.**, Al-Aowah, M., Kramers, J., Matter A., **2011**, Holocene and Pleistocene pluvial periods in Yemen, Southern Arabia. *Quaternary Science Reviews*, 30: 783-787; doi: 10.1026/j.quascirev.2011.01.004.
13. Peter Riisager, K.B. Knight, J.A. Baker, I. Ukstins Peate, M. Al-Kadasi, **A. Al-Subbary**, P.R. Renne, **2005**. Paleo magnetism and  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  Geochronology of Yemeni Oligocene volcanics: Implications for timing and duration of Afro-Arabian traps and geometry of the Oligocene paleomagnetic field. *Earth and Planetary Science Letters*, 237, 647-672.
14. Sakr, K., Abdel-Monem, S.M., Khalil, H., Mahmoud, S., Hamimi, Z., Al-Aydrus, A., **Al Subbary, A.**, Al-Kottbah, A., El Ganad, A., Al-Gabary, A. And Al-Wosabi, M.A. **2005**. A study of crustal deformation along the Red Sea region using geodetic and seismic data from Egypt and Yemen. *Acta Geophysica Polonica*, 53, 75-85.
15. Shakun, J.D., Burns, S.J., Fleitmann, D., Kramers, J.D., Matter, A., **Al-Subbary, A.A.**, **2007**, A high-resolution, absolute-dated deglacial speleothem record of Indian Ocean climate from Socotra Island, Yemen. *Earth and Planetary Science Letters*, 259, 442-456.
16. Ukstins Peate I.; Baker J.A.; Kent A.J.R.; Al-Kadasi M.; **Al-Subbary A.**; Ayalew D.; Menzies M. **2003**; Correlation of Indian Ocean tephra to individual Oligocene silicic eruptions from Afro-Arabian flood volcanism . *Earth and Planetary Science Letters*, Volume 211, Number 3, pp. 311-327(17)
17. Ukstins Peate, I., J.A. Baker, M. Al-Kadasi, **A. Al-Subbary**, K.B. Knight, P. Riisager, M.F. Thirlwall, D.W. Peate, P.R. Renne, M.A. Menzies, **2005**. Volcanic stratigraphy of large-volume silicic pyroclastic eruptions during Oligocene Afro-Aerabian flood volcanism in Yemen. *Bull Volcanology*, 68, 135-156.
18. Ian Davison; Mohamed Al-Kadasi; Salah Al-Khirbash; Abdul K. Al-Subbary; Joel Baker; Suzanne Blakey; Dan Bosence; Chris Dart; Richard Heaton; Ken McClay; Martin Menzies; Gary Nichols; Lewis Owen; Andrew Yelland **1994**; Geological Evolution Of The Southeastern Red Sea Rift Margin, Republic Of Yemen *Geological Society of America Bulletin* (1994) 106 (11): 1474–1493.
19. **Geo heritage and Geo parks in Africa and the Middle-East: Challenges and Perspectives**  
Ezzoura Errami, Gabi Schneider, Nasser Ennih, Hasina Nirina Randrianaly, Abderrahmane Bendaoud, Abdelmajid Noubhani, Nick Norman, Mamoon Allan, Lopo Vasconcelos, Luis Costa, Mohammed Al-Wosabi, **Abdulkarim Al-Subbary**, Percy Mabvuto-Ngwira, Gbenga Okunlola, Salisu Lawal Halliru, Lala Andrianivo, Sophie Siby, Béatrice Ketchemen, Marcelle Gault, Mohsen Hassine, Fawaz Azki, Tea Juliette, Kmar Latrache, Monica Omulo, and Peter Bobrowsky <https://www.researchgate.net/publication/270902321>
20. Dan Bosence, Gary Nichols; **Abdul-Karim Al-Subbary**; Khalid A. Al-Thour; Michael Reeder 1996; Synrift continental to marine depositional sequences, Tertiary, Gulf of Aden, Yemen, *Journal of Sedimentary Research* (1996) 66 (4): 766–777
21. **Geology of the Republic of Yemen.** / Menzies, Martin; Al Kadasi, M; Al Khirbash, S; **Al Subbary, A.**; Baker, J; Blakey, S; Bosence, Daniel; Davison, I; Dart, C; Owen, L; McClay, K; Nicholls, G; Yelland, A; Watchorn, F; 1994. **Geology and Mineral Resources of Yemen:** Geological Survey and Mineral Exploration Board, Yemen Mineral Sector Project Technical Report. ed. / D A McCombe; G L Fernette; A J Alawi. **Watts, Griffis & McOuat Ltd, Toronto, Canada**, M5C 1B5, 1994. p. 21-48.
22. **New Record of Charophytes (Characeae, Charophyta) from Socotra Island, Indian Ocean, Yemen** 2020: Abdelfatta A. Zalati & Mohammed A. AL-Wosabi & Mostafa M. El-Sheekh & **Abdel Kareem A. Al-Subbary**; Thalassas: An International Journal of Marine Sciences <https://doi.org/10.1007/s41208-020-00245-5>, Springer Nature Switzerland AG 2020