

# کارگاه های آموزشی و سی و چهارمین گردهمایی و دومین کنگره بین المللی تخصصی علوم زمین ۲ الی ۵ اسفند ۱۳۹۴ ایران - تهران



## گاستروپودهای حاشیه خلیج فارس



### چکیده:

نهشته های هولوسن محدوده جزر و مدی ساحل بوشهر شامل ماسه های مملو از پوسته نرمتنانی است که امواج آنها را به ساحل آورده است. در این مطالعه گاستروپودهای حاشیه شمالی خلیج فارس حد فاصل روستاهای هلیله و بندرگاه بررسی شده اند. محدوده مورد مطالعه از نظر جایگاه جغرافیایی و ساختاری در جنوب باختری کوه های زاگرس و بخشی از فروبار دزفول و پیش بوم خلیج فارس قرار گرفته است. گاستروپودها از متنوع ترین رده نرمتنان محسوب می شوند. در این مطالعه ۸ جنس و گونه شناسایی شدند که شامل:

*Cerithium lutosum*, *Batillaria zonalis*, *Nassarius hirtus*, *Nassarius pullus*, *Mitrella scripta*,  
*Peristernia castanoleuca*

کلید واژه ها: (گاستروپودها، خلیج فارس، عهد حاضر)

## Persian Gulf Gasteropodes

### Abstract:

Holocene sediments of intertidal zone of Boushehr coast line is full of molluscas shell that waves brings them to the beach. North margin of Persian Gulf, Heleileh to Bandargah village is selected to study. This area is part of Dezful embayment and foreland basin in south west of Zagros mountain. Gasteropodes are the most diverse molluscas. In this study 8 species of Gasteropodes is identified.

*Cerithium lutosum*, *Batillaria zonalis*, *Nassarius hirtus*, *Nassarius pullus*, *Mitrella scripta*, *Peristernia castanoleuca*,  
*Leucozonia ocellata*, *Trochus erithreus*.

Keywords : (Gasteropodes, Persian Gulf, Recent))



### مقدمه:

گاستروپودا بایش از هزاران گونه، امروزه متنوع ترین رده نرمتنان محسوب گشته و بیشترین پراکندگی و گسترش جهانی را دارا هستند. اغلب موجوداتی دریایی بوده ولی حداقل از کربونیفر به بعد در آب های شیرین و در خشکی ها نیز یافت گردیده اند. اسکلت آنها دارای پیچش یا فاقد پیچش و یا حتی در بعضی، فاقد قسمت سخت می باشند. اندازه آنها بین ۰.۵ میلیمتر تا ۶۰ سانتیمتر متغیر است. اکثر آنها از گیاهان و برخی از جسد سایر حیوانات تغذیه می کنند و عده ای دیگر زندگی انگلی دارند. جهت حرکت جانور مشخص کننده موقعیت تاناکول ها، دهان و چشم ها می باشد. عده ای از گاستروپودها قادرند اندام های نرم خود را داخل صدف جمع کرده و دهانه را بوسیله یک سرپوش آهکی یا شاخی بنام اپرکولوم مسدود نمایند.

# کارگاه های آموزشی و سی و چهارمین گردهمایی و دومین کنگره بین المللی تخصصی علوم زمین ۲ الی ۵ اسفند ۱۳۹۴ ایران - تهران



رده بندی گاستروپودها بر دو اساس است ۱- سیستم عصبی و ۲- ساختمان و حالت برانش و دیگر اعضای نرم.  
بر اساس سیستم عصبی به دو زیر رده تقسیم می شوند:

1-Subclass Stroptoneura: که رشته عصبی به شکل عدد هشت انگلیسی ۸ است.

2- Subclass Euthyneura: که رشته عصبی به شکل ساده و عدسی شکل است.

بر مبنای ساختمان و حالت برانش و سایر قسمت های نرم به چهار زیر رده تقسیم می شوند:

1-Subclass Protogastropoda (Paleozoic Era)

2-Subclass Prosobranchia

Archaeogastropoda Order (Camb.-Rec)

Mesogastropoda Order (Sil.-Rec)

Neogastropoda Order (Sil -.Rec)

3-Subclass Opisthobranchia (Camb.-Rec)

4-Subclass Pulmonata (Camb.-Rec)



## بحث و روش تحقیق:

-موقعیت جغرافیایی و جایگاه زمین شناسی

محدوده مورد مطالعه در طول های باختری ("۵۲'۳۰" ۵۰° تا "۵۱'۰۰" ۵۰°) و عرض های شمالی ("۲۸'۴۵" ۳۰° تا "۲۸'۵۲" ۳۰°) در حاشیه شمالی خلیج فارس قرار گرفته است. این محدوده در برگه ۱:۲۵۰۰۰ زمین شناسی بوشهر II (جنگانی، مشایخ، ۱۳۹۲) جنوب خاوری بندر بوشهر و حد فاصل روستای هلیله و بندرگاه واقع شده است (شکل ۱).

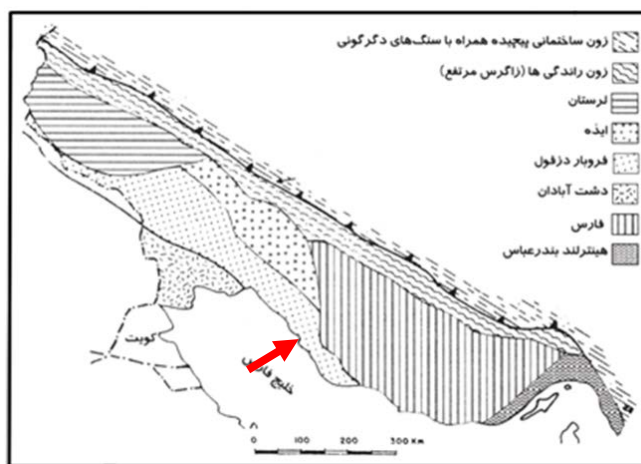


شکل ۱-موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

# کارگاه های آموزشی و سی و چهارمین گردهمایی و دومین کنگره بین المللی تخصصی علوم زمین ۲ الی ۵ اسفند ۱۳۹۴ ایران - تهران



این ناحیه به صورت شبه جزیره ای با ارتفاع ۱۰ متر از سطح دریا و با توپوگرافی نسبتاً مسطح دیده می شود. بخش های شمال باختری این شبه جزیره در محاصره آب های خلیج فارس بوده و سمت خاوری آن محدود به منطقه کم ارتفاع و فرو افتاده (خور هاله و شکسته) است که با بالا آمدن سطح آب دریا در مواقع مد زیر آب قرار می گیرد. منطقه مورد مطالعه از نگاه جغرافیایی و ارتباط با پهنه های ساختاری، بخشی از حاشیه جنوب باختری کوه های زاگرس است که در جبهه کوهستانی این ارتفاعات و در کنار خلیج فارس قرار دارد و بخش هایی از فروبار دزفول و حوضه پیش بوم خلیج فارس را در بر می گیرد (شکل ۲).



شکل ۲- موقعیت پهنه ساختاری منطقه مورد مطالعه

## ۲- روش مطالعه

منطقه مورد مطالعه شامل رسوبات هولوسن محدوده جزر و مدی ساحل بوشهر می باشد. نمونه برداری ها سطحی و از ۱۰ ایستگاه حدفاصل روستاهای هلیله و بندرگاه صورت گرفته است. این رسوبات ماسه ای مملو از پوسته گاستروپودها و دیگر نرم تنانی است که با امواج به ساحل آورده می شوند. طبقه بندی در گاستروپودهای عهد حاضر بر مبنای سیستم عصبی و ساختمان و حالت برانش و دیگر اعضای نرم صورت می گیرد. با توجه به اینکه پوسته های جمع آوری شده فاقد بخش های نرم جهت طبقه بندی می باشد؛ در نامگذاری از تزیینات سطح پوسته صدف، جنس و نوع ساختمان پوسته صدف در مطالعه و توصیف این گاستروپودها استفاده شده است. در مجموع مطالعات صورت گرفته منجر به شناسایی و معرفی ۸ جنس و گونه از گاستروپودها شد که شامل:

*Cerithium lutosum*, *Batillaria zonalis*, *Nassarius hirtus*, *Nassarius pullus*, *Mitrella scripta*, *Peristernia castanoleuca*, *Leucozonia ocellata*, *Trochus erithreus*



## نتیجه گیری:

سیستماتیک گاستروپودهای مطالعه شده به شرح زیر می باشد:

کارگاه های آموزشی و سی و چهارمین گردهمایی  
و دومین کنگره بین المللی تخصصی علوم زمین  
۲ الی ۵ اسفند ۱۳۹۴ ایران - تهران

Kingdom: *Animalia*  
Subkingdom: *Bilateria*  
Infra kingdom : *Protostomia*  
Superphylum: *Lophozoa*  
Phylum: *Mollusca*  
Class: *Gastropoda* (Cuvier, 1797)  
Order: *Neotaenioglossa*  
Family: *Cerithiidae* (Fleming, 1822)  
Genus: *Cerithium* (Bruguiere, 1789)  
Species: *Cerithium lutosum* (Menke, 1828)

صدف دارای پیچش مخروطی و نسبتا بلند است. تعداد پیچش های آن ۸ تا ۲۰ عدد می باشد. دهانه در این گونه دارای یک شکاف مایل و تخم مرغی شکل بوده و تزئینات سطح آن به صورت گرهک ریز می باشد. اندازه آن ۱.۳ سانتی متر است ( fig.A ).

Order: *Neotaenioglossa*  
Family: *Batillariidae*  
Genus: *Batillaria* (Benson, 1842)  
Species: *Batillaria zonalis* (Bruguiere, 1792) – japanese false cerith

این گونه دارای پوسته بلند با خطوط شعاعی و مارپیچ است. ۱۲ خط محوری در پوسته آن مشاهده می شود که به سمت دورهای پیچش آخر از بین می روند. خط درز در این گونه خیلی عمیق نیست و دهانه از نوع شکافی است. تزئینات سطح صدف به صورت کیل های منظم و کوچک است. کانال سیفونی آن باریک و کمی متمایل به چپ و عمود بر محور بلند صدف است. اندازه آن ۳ سانتی متر است ( fig.B ).

Class: *Caenogastropoda*  
Subclass: *Neogastropoda*  
Order: *Buccinoidea*  
Superfamily: *Nassariidae*  
Family: *Nassariinae*  
Subfamily: *Nassarius*  
Genus: *Nassarius*  
Species: *Nassarius hirtus* ( Kiener, 1834)

این گونه دارای صدف مخروطی و پوسته ضخیم است. تزئینات سطح صدف به صورت خطوط منظم، موازی و برجسته می باشد. هر دور پیچش با خطوط درز عمیق از یکدیگر جدا می شوند و فاصله آن تا دور پیچش بعدی دارای رمپ است. دهانه در این گونه گرد تا بیضی بوده و اندازه آن ۱.۳ سانتی متر است ( fig.C ).

Class: *Caenogastropoda*  
Subclass: *Neogastropoda*  
Order: *Buccinoidea*  
Superfamily: *Nassariidae*  
Family: *Nassariinae*

کارگاه های آموزشی و سی و چهارمین گردهمایی  
و دومین کنگره بین المللی تخصصی علوم زمین  
۳ الی ۵ اسفند ۱۳۹۴ ایران - تهران

Subfamily: *Nassarius*

Genus: *Nassarius*

Species: *Nassarius pullus*(Linnaeus, 1758)

این گونه دارای پوسته ضخیم با خطوط منظم، موازی و برجسته می باشد. هر دور پیچش با خطوط درز عمیق از یکدیگر جدا می شوند. دهانه در این گونه دارای یک صفحه صیقلی است که لب داخلی دارای دندانهای ریز می باشد. اندازه آن ۱.۵ سانتی متر است (fig.D).

Order: *Caenogastropoda*

Family: *Muricidae* (Gray, 1853)

Genus: *Cuma* ( Gray, 1847)

Species: *Cuma lacera*, (Born, 1778)

این گونه دارای صدف مخروطی نسبتاً پهن با دور پیچش های بزرگ است. دور های پیچش با خط درزهای عمیق از یکدیگر جدا می شوند. تزئینات پوسته به صورت خطوط بسیار نازک و خار است. دهانه در این گونه کوچک، گرد تا بیضی است و لب داخلی و خارجی آن نسبتاً ضخیم دیده می شود. کانال سیفونی آن طولانی بوده و اندازه آن ۶.۵ سانتی متر است (fig.E).

Subclass: *Caenogastropoda*

Order: *Caenogastropoda*

Superfamily: *Cerithioidea*

Family: *Turritellidae*

Subfamily: *Turritellidae*

Genus: *Turritella*

Species: *Turritella communis*(Risso, 1826)

این جنس دارای پوسته بلند و مخروطی شکل و نوک تیز است. ۱۶ دور پیچش بزرگ داشته (گاهها تا ۳۰ دور پیچش) که بر روی آن تزئینات مخطط دیده می شود. حداکثر طول این جنس به ۳ سانتی متر و پهنای آن به ۱ سانتی متر می رسد. دهانه در این گونه هولوستومات و مستقیم است و سطح نافی ندارد. اندازه آن ۲.۴ سانتی متر است (fig.F).

Subclass: *Neogastropoda*

Order: *Buccinoidea*

Superfamily: *Columbellidae*

Family: *Mitrella*

Genus: *Mitrella*

Species: *Mitrella scripta* (Linnaeus, 1758)

حداکثر اندازه این گونه در بلوغ به ۱۸ میلیمتر می رسد. این حلزون دریایی دارای پیچش بلند است. صدف آن از دو سمت مخروطی شکل می باشد. پوسته آن صاف و بدون تزئینات است. لب خارجی آن دارای دندان های ریز و داخلی است. اندازه آن ۱.۱ سانتی متر است (fig.G).

کارگاه های آموزشی و سی و چهارمین گردهمایی  
و دومین کنگره بین المللی تخصصی علوم زمین  
۳ الی ۵ اسفند ۱۳۹۴ ایران - تهران

Class: Vetigastropoda  
Subclass: Trochoidea  
Superfamily: Trochidae  
Family: Trochinae  
Subfamily: Trochus  
Genus: *Trochus*  
Species: *Trochus erithreus* (Tapparone Canefri, 1879)

قاعده صدف مسطح، زاویه دار و مقعر می باشد. حداکثر بلندی این گونه به ۴۰ میلی متر می رسد. پوسته آن نازک و متورم و سطح نافی آن کاذب است. حدود ۷ حلقه نسبتاً مقعر عموماً با چندین کیل از تزئینات این گونه می باشد. دهانه در این گونه مثلثی تا چهار گوش بوده و به طور مایل قرار دارد. اندازه آن ۳.۶ سانتی متر است (fig.H).

مطالعات صورت گرفته بر روی نمونه های ساحل بوشهر منجر به شناسایی ۸ جنس و گونه از گاستروپودهای خلیج فارس شد:

*Cerithium lutosum*, *Batillaria zonalis*, *Nassarius hirtus*, *Nassarius pullus*, *Mitrella scripta*,  
*Peristernia castanoleuca*, *Leucozonia ocellata*, *Trochus erithreus*



#### منابع فارسی :

خسرو تهرانی، خ، ۱۳۸۲، "فسیل شناسی بی مهرگان (ماکروفسیل ها)"، چاپ اول، (۱۰۷ - ۹۱)، انتشارات کلیدر.  
وزیری، م.ر، ۱۳۸۵، "سنگواره ها (توصیف، جمع آوری، شناسایی)"، چاپ اول، (۱۳۸ - ۱۴۰)، انتشارات دانشگاه شهید باهنر کرمان.



#### References:

Abbott, R.T., Dance, S.P., 2000, "Compendium of Sea Shells", p-36-50  
Para, G., 2007. "The complete encyclopedia of Fossils ", p-107

