

بررسی جایگاه تکتونیکی حوضه رسوبی تپه‌های ماسه‌ای لوت

♦♦♦♦♦♦♦♦

محمد مهدی فرهپور، دکتری، هیات علمی دانشگاه لرستان، farahppour.m@lu.ac.ir

رضوانه حمیدی، کارشناسی ارشد، فارغ التحصیل از دانشگاه بیرجند، hamiditectonic92@gmail.com

سمیه دریکوند، دکتری، هیات علمی دانشگاه لرستان، derikvand.so@lu.ac.ir

سید محمد رضا امامی، دکتری، هیات علمی دانشگاه لرستان، emami.smr@lu.ac.ir

ابراهیم غلامی، دکتری، هیات علمی دانشگاه بیرجند، egholami@birjand.ac.ir

♦♦♦♦♦♦♦♦

چکیده:

تپه‌های ماسه‌ای لوت مرکزی در خاور ایران، با راستای کلی شمالی-جنوبی با طول ۱۲۷ کیلومتر و عرض ۵۸ کیلومتر، دارای مساحتی معادل ۷۳۶۶ کیلومترمربع می‌باشند. ذرات تشکیل دهنده تپه‌های ماسه‌ای شامل تلماسه‌های بادی، سیلت و کمی رس به سن کواترنری می‌باشد. براساس گزارش ایستگاه‌های هواشناسی روند بادهای غالب منطقه ۳۱۰-۳۶۰ N می‌باشد. تپه‌های ماسه‌ای در لوت به اشکال متنوعی از جمله طولی، عرضی، ستاره‌ای و هلالی شکل (برخان) دیده می‌شوند که عمدتاً راستای جهت وزش بادهای غالب را نشان می‌دهند. ماسه‌ها در این تپه‌ها در بخش خاوری لوت و در دامنه باختری ارتفاعات شرق ایران تجمع یافته‌اند. براساس تصاویر رقومی ارتفاعی و شبکه زهکشی، جهت جریان آبراهه‌ها در لوت بسوی باختر تپه‌های ماسه‌ای می‌باشد.

بلوک لوت توسط گسل‌های پی‌سنگی راستالغزی (نه‌بندان، درونه و نایبند) دربر گرفته شده که امروزه از جمله فعالترین گسل‌های ایران هستند. پس از برخورد بلوک‌های افغان و لوت در انتهای کرتاسه رشته کوه‌های خاور ایران در شرق لوت شکل گرفته‌اند. پس از آن با چرخش پادساعتگرد لوت نسبت به بلوک‌های اطراف و فعالیت دوباره گسل‌های اطراف لوت، رژیم تنش کششی حاصله منجر به وقوع فعالیت‌های گسترده آذرین از ائوسن در این بخش گردیده است. فروانش پوسته اقیانوسی عمان به زیر مکران نیز منشأ فعالیت‌های آتشفشانی در جنوب لوت در طی کواترنری شده است. لذا چهارسوی بلوک لوت توسط ارتفاعات حاصل از وقوع این فعالیت‌ها دربر گرفته شده و حوضه رسوبی لوت بصورت مجزا و مستقل از حوضه‌های اطراف خود شکل گرفته است. این حوضه رسوبی مکان انباشتگی رسوبات بادی و آبرفتی حاصل از فرسایش بلندی‌های اطراف شده است.

کلید واژه‌ها: لوت، تپه‌های ماسه‌ای، حوضه رسوبی.

Analysis of Tectonical setting of Lut sandy hills Basins

Mohamad Mehdi Farahpour, Rezvane Hamidi, Somaye Derikvand, Ebrahim Gholami

Abstract:

Sandy done in central Lute, east of Iran has general direction north-south and with 127 km length and 58 km wide that have covered area around 7366 m². Particles compose the hills/sandy done consist of quaternary silt,

little clay. On the base of reports by base metrological stations, prevailing wind of the region has trend 310-360 N. In Lute desert sand dunes are appeared in various forms such as, longitudinal, transversal, star and crescent that mainly shows the direction of the prevailing winds. Sands are aggregated east of Lute section also west mountain slope of the eastern Iran heights. In addition digital altitudinal image and drainage system indicate the direction of water flow toward east of sand done.

Lut block surrounded by some basement strike slip faults (Nehbandan, Drouneh and Naiband) that are considered as the most active faults in Iran. East Iran Mountain chain/ ranges was formed in eastern Lut by conjunction of the Lut and Afghan blocks in late Cretaceous. After that due to rotating of anti-clockwise of the Lut in regard to surrounding blocks and reactivity of faults around Lut, a yielded tension stress system cause spread magmatic activities from Eocene in this section. Subducting of the Oman oceanic crust beneath Makran also caused some volcanic activates in south of Lut during quaternary era. Therefore all sides of Lut block surrounded by heights resulted by aforementioned activities and this sedimentary basin has placed for filling of the alluvial and aolian sediments that was erosion from the surrounding heights.

Keywords: Lut, Sandy hills, Sedimentary basin.



مقدمه :

تپه های ماسه ای لوت در موقعیت جغرافیایی ۵۹ تا ۵۹،۱۰ درجه طول شرقی و ۲۹،۴۵ تا ۳۱ درجه عرض شمالی گسترده می باشند. این تپه ها از خاور بوسیله ی ارتفاعات خاوری ایران در محل پهنه زمین درز سیستان، از باختر با کلوت های جنوبی لوت، از شمال با ارتفاعات شاه کوه و از جنوب توسط ارتفاعات آتشفشانی بزمان و شهبواران (در شمال گودال جازموریان) محدود می شوند. (شکل ۱). این منطقه بین دو سیستم گسلی نهبندان در خاور و نایبند در باختر بلوک لوت یعنی بین بلوک طبس در باختر و حوضه فلیشی در خاور ایران قرار دارد (اشتوکلین و همکاران، ۱۳۵۲).

یکی از فراوان ترین و مشخص ترین پدیده های ریخت شناسی در سرزمین بیابانی لوت وجود انواع تپه های ماسه ای است (احمدی، ۱۳۸۷). این تپه ها از ماسه ی متحرک تشکیل شده و در جهت باد غالب جابه جا می شوند (موسوی و همکاران، ۱۳۸۹). در این تحقیق تلاش شده تا جایگاه تکتونیکی تپه های ماسه ای مشخص گردد.

زمین شناسی بلوک لوت

بلوک لوت بخشی از ورقه ایران مرکزی است که در مرز شمالی آن گسل درونه و در مرز جنوبی آن فرونشست جازموریان یعنی حوضه ی پیش کمانی زون فروانش مکران قرار دارد (Stocklin, 1968). پی سنگ لوت سنگ های دگرگونی و آذرینی است که همانند سایر مناطق ایران مرکزی متعلق به قبل از پالئوزوئیک بوده و در بیشتر زمان ها در دوران پالئوزوئیک نهشته ای در آن تشکیل نشده است (Stoklin, 1974). بنابراین قدیمی ترین نهشته های رسوبی آواری و کربناته دریایی کم عمق لوت به سن پس از پرمین می باشند که بطور ناپیوسته بر روی پی سنگ قرار گرفته اند. امروزه