

مائس تریشتین پایانی - پالئوسن در نواحی جنوب شرقی یزد

دکتر خسرو خسرو تهرانی

گروه زمین شناسی دانشکده علوم دانشگاه تهران

چکیده

مطالعه تفصیلی چینه‌شناسی رسوبات کرتاسه بالائی و پالئوسن در ایران مرکزی از جمله در نواحی جنوب - جنوب شرقی یزد توسط نگارنده این مقاله در چند سال اخیر نشان می‌دهد که رخساره‌های مائس تریشتین پایانی از کرتاسه بالائی در کوه‌های گرد، چاه ترش و دوسر وجود داشته و خصوصاً در کوه دوسر با رخساره کنگلومرایی بطور دگرشیب روی آهکهای آپسین - آلبین قرار می‌گیرد. ضخامت حدود ۳۰۰ متر کنگلومرا در کوه دوسر مربوط به بخش پایانی مائس تریشتین واشکوب دانین از پالئوسن (معادل کنگلومرای کرمان) می‌باشد که با لایه‌های رسوبی ماسه سنگ دانه ریز، دولومیت ماسه‌ای و غیره مربوط به رخساره‌های کرانه‌ای و خشکی اشکوب مونسین (Montian) ادامه می‌یابد. رخساره‌های بخش بالائی پالئوسن به صورت آهک‌های دریائی و حاوی میکروفونای بنتونیک است که شاخص اشکوب تانسین (Thanetian) می‌باشند. در این جا نگارنده پیشنهاد می‌نماید که با تطابق چینه‌شناسی واحدهای سنگی فوق‌الذکر به علت کامل تر بودن آنها در کوه‌های دوسر و چاه ترش که در فاصله کمی از یک دیگر قرار دارند، رسوبات دانین مونسین و تانسین از پالئوسن به جای کنگلومرای کرمان به عنوان مقطع تیپ پالئوسن ایران مرکزی در فرهنگ چینه‌شناسی ایران ثبت گردد.

Late Maestrichtian and Paleocene deposits in South - Southeast of Yazd area - Central Iran

Dr. Kh. Khosrow - Tehrani

Geology Department, Faculty of Science, University of Tehran. Iran

Abstract

The stratigraphic study of upper Cretaceous and Paleocene rocks of the median part of Central Iran was carried out this study. The conclusive evidence obtained from this study proved the presence of the Paleocene deposits in an uninterrupted passage sequence with the Maestrichtian units.

A first inventory of late Maestrichtian - Paleocene marine and continental sedimentary facies has been collected from field sections in S - SE Yazd area.

In late Maestrichtian Units, the presence of *Orbitoides media*, *Omphalocyclus macroporus*, *Lepidorbitoides minor*, etc... was observed. And, within the Paleocene Units there are index Foraminiferas dominated by species such as *Miscellanea miscella*, *Sistanites iranica*, *Kathina cf. delseota* which are associated with green algae (i. e. *Cymopolia may-aense*, *Cymopolia heraki*, *Neomeris plagnensis*, *Acroporella cf. anceps*, *Clypeina sp.* and *Halimeda sp.*).

نسبت، می‌دادند ولی اخیراً نتیجه شده است که این فسیل در مائس تریشتین نیز وجود دارد، کما این که در برخی نمونه ها آهک ماسه‌ای مائس تریشتین پایانی در همین مقطع همراه با *Orbitoïdes* مشاهده می‌شود.

ب: مقطع چینه‌شناسی کوه چاه ترش

رسوبات مائس تریشتین پایانی و پالئوسن در کوه چاه ترش واقع در ۸ کیلومتری جنوب - جنوب شرق یزد بیرون زدگی دارد. در این کوه وجود گسل‌هایی در بخش زیرین آن، قسمتی از رسوبات مائس تریشتین و پالئوسن را جابجا نموده ولی ردیف‌های متوالی چینه‌شناسی از قدیم به جدید به شرح زیر قرار گرفته‌اند:

۱: در قاعده مقطع، حدود ۹ متر کنگلومرای خاکستری تا خاکستری تیره با قلم‌سنگ‌های گرد و بیضوی به طور هترومتریک به قطرهای ۲-۳ سانتی‌متر تا ۲ سانتی‌متر قرار دارد. اغلب قلوه سنگ‌های کنگلومرای مذکور از آهک‌های اربیتولین دار به سن آپسین تا آلبن می‌باشند. این کنگلومرا دارای انترکالاسیون‌هایی از آهک ماسه‌ای است که در میکروسکوپ دارای میکروفاسیس کالکار- نایت دانه ریز بیوپل سپاریتی ماسه‌ای و آهن و گلوکنی دار بوده، در آن خسرده‌های فسیل رودیست و میکروفسیل‌های نابرجا از جمله *Calcisphaerulidae* مشاهده می‌شود.

۲: تناوب آهک ماسه‌ای خاکستری دانه درشت حاوی میکروفسیل‌های *Orbitoïdes* و کنگلومرای ضخیم لایه‌ خا کستری تا خاکستری تیره حاوی قلم‌سنگ‌های آهکی اربیتولین دار به ضخامت کلی ۲۵ متر.

میکروفاسیس لایه‌های آهکی ماسه‌ای که به صورت انترکالاسیون در این افق مشاهده می‌شوند شامل: کالسی رودایت بیوپل میکروسپاری تا سپاری با فسیل‌های زیر است:

Orbitoïdes media, *Lepidorbitoïdes minor*, *Simplorbites gensacicus*, *Siderolites calcitrapoïdes*, *Omphalocyclus macroporus*, *Calcisphaerulidae*, Red Algae.

ضمناً میکروفاسیس سیمان کنگلومرا به صورت ماسه سنگ آهکی با خردده‌های صدف *Omphalocyclus macroporus* و *Orbitoïdes media* و غیره است.

۳- حدود ۴۵ متر آهک ماسه‌ای تخریبی گاهی دولومیتی خاکستری تا زرد رنگ بالای بندی منظم. این افق با میکروفاسیس‌های زیر مشخص است:

در رأس مقطع: کالسی رودایت بیوپل میکریتی تا سپاری ماسه‌ای با فرامینیفراهای:

Orbitoïdes media, *Orbotoïdes sp.*, *Lepdorbitoïdes*

کرتاسه پایانی - پالئوسن در نواحی جنوب شرقی یزد

رسوبات کرتاسه پایانی (مائس تریشتین بالائی) - پالئوسن در نواحی جنوب، جنوب شرقی یزد در مقاطع چینه‌شناسی کسوه گرد، کوه چاه ترش و کوه دو سر توسط نگارنده مطالعه گردیده است که نتیجه این مطالعات ذیلاً به طور اختصار شرح داده می‌شود:

الف: کرتاسه پایانی در کوه گرد:

رسوبات مائس تریشتین بالائی در مقطعی واقع در ۶۰ کیلومتری جنوب شرقی یزد در کوه گرد، در نزدیکی جاده مهریز به ابرقو بیرون زدگی دارند.

در این مقطع آهک‌های ماسه‌ای مائس تریشتین بالائی با کنتاکت گسله روی آهک‌های اربیتولین دار به سن آپسین - آلبن قرار گرفته‌اند. آهک‌های اربیتولین دار دارای میکروفاسیس بیومیکرایتی مارنی با فسیل *Orbitina conica*, *Orbitolina sp.* جلبک *Bacinella irregularis* و خردده‌های صدف رودیست (رادیلولیتس) می‌باشند (شکل ۱).

آهک‌های ماسه‌ای و تخریبی به ضخامت حدود ۳ متر که به طور گسله روی آهک‌های اربیتولین دار قرار گرفته‌اند دارای فرامینیفراهای شاخص مائس تریشتین پایانی می‌باشند. از جمله:

- *Orbitoïdes media*
- *Lepidorbitoïdes minor*
- *Siderolites calcitrapoïdes*
- *Omphalocyclus macroporus*

که در بخش پایانی با میکروفاسیس کالکاری رودایت و کالکارنایت بیومیکرایتی کمی مارنی با خردده‌های فسیل رودیست و خردده‌های آهکی نابرجا (Rework) از آهک‌های اربیتولین دار مشخص‌اند.

فرامینیفراهای *Lepidorbitoïdes minor*, *Orbitoïdes media*, *Omphalocyclus macroporus*, *Siderolites calcitrapoïdes*

و غیره نیز در آن‌ها همواره مؤید مائس تریشتین بالائی است.

- واحد کنگلومرائی به ضخامت حدود ۸۰ متر به رنگ خاکستری تا خاکستری تیره حاوی قلوه سنگ‌های گرد شده تا بیضی شکل هترومتریک بالای بندی نامنظم که گاهی به صورت توده‌ای نیز مشاهده می‌شود معرف ادامه رسوبات مائس تریشتین پایانی می‌باشند. در این بخش کنگلومرائی انترکالاسیون‌هایی از میکروکنگلومرا تا ماسه سنگ‌های آهن دار مشاهده می‌شود، که در سیمان این میکروکنگلومرا آثار فسیل *Microcodium elegans* که سابقاً آن را جزو جلبک‌ها ذکر می‌نمودند و در حال حاضر اثر و نشانه عمل باکتری‌ها می‌دانند وجود دارد.

در کارهای قدیمی فسیل *Microcodium* را به دوره پالئوسن

- دولومیتی و گلوکنی دار.
- دولومیکروسپاریت کمی مارنی و ماسه دار با آثار کمی از فسیل های نامشخص.
- ۸- ۲ متر گدازه بین لایه های خاکستری تا سیاه رنگ با بافت دانه ریز.
- این سنگ در میکروسکپ پلاریزان با متن سیلیسی شیشه ای (Hyalin) و گاهی میکرولیتی مشخص است که در آن بلورهای درشت کوارتز اتومورف اغلب دارای خوردگی (Corrosion) بوده و بلورهائی از پیروکسن نیز در آن مشاهده می شود. این سنگ احتمالاً می تواند داسیت باشد.
- ۹- ۳ متر آهک مارنی کمی ماسه ای زرد رنگ با لایه بندی نازک که در قاعده با ۲ متر ماسه سنگ رسی آهن دار به رنگ زرد تا قرمز شروع می شود. این افق دارای میکروفاسیس های زیر است:
- آهک مارنی میکرایتی ماسه ای میکروسپاری، دولومیتیزه و آهن دار.
- آهک رسی میکرایتی و ماسه ای
- ماسه سنگ رسی با سیمان آهن دار و دانه های کوارتز (۶۰٪) زاویه دار.
- ۱۰- ۱۰ تا ۱۲ متر آهک مارنی کمی ماسه ای، زرد رنگ با لایه بندی ضخیم و میکروفاسیس های تقریباً فاقد فسیل که با افقی از ۲ تا ۳ متر ماسه سنگ آهکی در قاعده مشاهده می شود:
- دولومیکرایت تا میکروسپاریت کمی مارنی و ماسه ای
- آهک برشی مارنی با عناصر پل میکرایتی که توسط سیمان کلسیت سپاری بهم متصل شده اند.
- ماسه سنگ رسی با سیمان میکرایتی و دانه های کواتر زاویه دار و هترومتریک. میکروفاسیس های این افق را تشکیل می دهند.
- ۱۱- ۵۰ متر آهک مارنی کمی ماسه ای و گاهی دولومیتی و میکروفاسیس های:
- کالکارنایت بیوپل سپاریتی تا بیوگراولو کمی ماسه ای با میکروفسیلهای Miliolids (از جمله Spirolina) و بطور فراوان Kathina cf. delseota Microcodium, elegans جلبکهای Dasycladaceae (از جمله: Cymopolia mayaense)
- دولوسپاتیت دانه ریز قدری مارنی و ماسه ای و کالکارنایت مارنی و ماسه ای بیوگراولو با میکروفسیلهای: Valvulina sp., Miliolids.
- ۱۲- ۴۵ متر آهک مارنی قدری ماسه ای به رنگ خنکستری رنگ پریده گاهی متمایل به قرمز با لایه بندی ضخیم و میکروفاسیس های:
- کالکارنایت تا کالسی رودایت بیوگراولواتر اسپاریتی مارنی minor, Siderolites calcitrapoides, Omphalocylus macroporus, etc....
- کالسی رودایت بیوپل میکروسپاریتی تاسپاری ماسه ای و قدری دولومیتیزه، گلوکنی و آهن دار با میکروفسیل های:
- Simplorbites gensacicus
- Orbitoides media
- Omphalocylus macroporus
- Siderolites calcitrapoides
- ۴- ۲ متر آهک مارنی، ماسه ای، گاهی دولومیتی با لایه بندی خوب به رنگ کرم تا زرد رنگ.
- این افق از بالا به پائین دارای میکروفاسیس های زیر است:
- کالسی رودایت پل میکرایتی تاسپاریتی ماسه ای با خرده های صدف Orbitoides sp.
- آهک میکرایتی ماسه ای کمی دولومیتیزه و آهن دار
- کالسی رودایت بیومیکرایتی تاسپاریتی ماسه ای با Orbitoides sp.
- ۵- ۲ متر آهک دولومیتی، مارنی ماسه ای با لایه بندی ضخیم و نامنظم و گاهی توده ای شکل به رنگ زرد تا متمایل به قرمز.
- این افق گذر کرتاسه به پالئوسن در نظر گرفته شده است در میکروسکپ از بالا به پائین میکروفاسیس های زیر را معرفی می نماید:
- دولومیکروسپاریت تاسپاری دانه ریز مارنی و ماسه ای
- آهک مارنی میکرایتی کمی ماسه ای دولومیتیزه با خرده های کمی از خارداران و فرامینیفرهای غیر قابل تشخیص
- دولومیکروسپاری تاسپاری دانه ریز مارنی و کمی ماسه ای
- کالکارنایت بیومیکرایتی مارنی و کمی ماسه ای و دولومیتیزه با Algae (Dasycladaceae), Miliolids و خرده های کمی از خارداران.
- ۶- ۱۰ متر آهک ماسه ای که به ماسه سنگ آهکی رسی دانه ریز و قرمز رنگ با لایه بندی نازک می رسد.
- در میکروسکپ شامل آهک رسی، آهن دار میکرایتی تاسپاریت سپاریتی با کوارتز فراوان است.
- ۷- ۲۵ متر آهک مارنی و ماسه ای، گاهی دولومیتیزه، به رنگ زرد با چینه بندی نازک با میکروفاسیس های:
- آهک رسی، پل میکرایتی و ماسه ای با کمی Miliolids و خرده های نادر از فسیل های غیر قابل تشخیص.
- آهک رسی میکرایتی تا میکروسپاریتی خیلی ماسه ای آهن و کمی گلوکنی دار که به ماسه سنگ آهکی آهن دار می رسد.
- آهک رسی میکرایتی، تاسپاریتی خیلی ماسه ای، کمی

بهمیکروفسیلهای:

Miscellanea miscella, Sistanites iranica, Valvulina sp.,
Discorbis sp., Kathina cf. delseota, Miliolids, Cribrogo-
essella sp.

و جلبکهای فسیل نظیر:

Cymopolia mayaense, Acroporella anceps, Clypeina
digitata, Halimeda praemonilis, Acicularia sp.

۱۳- ۸۰ متر آهک مارنی خاکستری یک نواخت باچینه
بندی نسبتاً نازک که به طرف بالا با لایه بندی ضخیم مشخص
است. میکروفاسیس های مهم این افق با ساختمان زیر مشخص اند:

- کالسی رودایت بیوپل میکرایتی تاسیکروسپارتی حاوی

—Clypeina digitata

—Furcoporella sp.

- کالکارنایت بیوگراولوانتراسپاریتی مارنی قدری ماسه ای با

Miscellanea miscella, Sistanites iranica, Valvulina sp.
Spirolina sp., Algae...

- کالکارنایت بیوپل میکرایتی تاسپاری مارنی کمی ماسه ای با:

Miscellanea miscella, Sistanites iranica, Pseudochry-
salidina sp. Casteropods fragments, Algae...

۱۴- ۵۰ متر آهک مارنی ماسه ای، قرمز رنگ و فسیل دار در

راس مقطع با میکروفاسیس های:

- کالسی رودایت بیومیکرایتی با فسیل های جلبک قرمز فراوان

و فرامینیفرهائی نظیر:

—Planorbulina sp.

—Miscellanea miscella, Sistanites iranica, Disc-
orbis sp.

- کالکارنایت بیوپل میکرایتی تاسپاری ماسه ای با میلولید

(Miliolids).

ج: مقطع چینه شناسی کوه دوسر

مقطع چینه شناسی کوه دوسر نیز در ۸۰ کیلومتری جنوب-
جنوب شرق یزد و در فاصله یک یادو کیلومتری غرب کوه چاه
ترش اندازه گیری و مطالعه شده است. سری چینه شناسی در این
مقطع عبارتند از:

۱- قاعده مقطع شامل:

۱۱۰ تا ۱۱۵ متر کنگلومرای ضخیم لایه، گاهی توده ای حاوی
قلومسنگ های گرد تا بیضوی، هترومتریک (آهک اریبولین دار) به
رنگ خاکستری که دارای انتر کالاسیون هائی با میکروفاسیس آهک
برشی متشکل از خرده آهک های مارنی میکرایتی با خرده های
اریبولین بوده که توسط سیمان کلسیتی سپاری به طور محلی

دولومیتیزه بهم متصل شده اند. آثار فسیل Microcodium در
سیمان این آهک های برشی مشاهده می شود. نمونه دیگری از این
انتر کالاسیون های ماسه ای در میکروسکپ با ساختمان زیر مشخص
است:

- کالکارنایت بیوسپاریتی ماسه ای حاوی خرده های فراوان
عناصر نابرجا از قبیل خرده آهک های اریبولین دار (اکسترا کلاست
میکروفسیل های کالسی سفرولیده نابرجا (Rework) و آثار
Microcodium.

این افق کنگلومرانی به طور دگرشیب روی آهک های اریبولین
دار کرتاسه زیرین (آپسین - آلبین) قرار دارد.

۲- ۳۵ متر تناوب کنگلومرا ولایه های نازک آهک ماسه ای
ورسی و گاهی میکروکنگلومرانی آهن دار و قرمز رنگ. انتر کال-
سیون ها دارای میکروفاسیس کساکالکارنایتی ماسه ای دانه ریز
بیودنریتال رسی و آهن دار هستند که در آن ها آثار Microcodium
مشاهده می شود.

۳- ۷۵ تا ۸۰ متر تناوب کنگلومرای خاکستری تا خاکستری
تیره و آهک های ماسه ای ورسی خاکستری تا صورتی و گاهی قرمز
رنگ.

این کنگلومرا با قلوه های آهکی اریبولین دار و انتر کالاسیون
خرده های اریبولین و کالسی سفرولیده در آن مشاهده می شود.

۴- ۹۰ متر تناوب کنگلومرای بالای بندی ضخیم و انتر کال-
سیون های ماسه سنگ آهکی آهن دار قرمز و آهک های ماسه ای
خاکستری با چینه بندی نازک.

- ماسه سنگ ها در میکروسکپ با سیمان آهکی آهن دار با کمی
گلوکونی مشخص اند که برخی کالسی سفرولیده نابرجا در آن مشاهده
می شود.

- لایه های آهکی نازک شامل کالکارنایت های پل سپاری
ماسه ای و کمی دولومیتی گلوکونی در حاوی خرده های اکسترا کلاست
آهکی اریبولین دار هستند.

۵- ۸۰ تا ۸۵ متر تناوب کنگلومرای خاکستری و آهک
ماسه ای تا ماسه سنگ قرمز رنگ در قاعده که به آهک های
خاکستری متمایل به صورتی در بخش های بالاتر تغییر جنس
می دهد.

- در قله این قسمت؛ ماسه سنگ آهکی آهن و کمی گلوکونی
دار با عناصر نابرجا حاوی خرده های اریبولین و کالسی سفرولیده
مشاهده می شود.

- از نظر میکروفاسیس، کالکارنایت انتراسپاریتی ماسه ای و آهن
دار با کمی گلوکونی با خرده های نابرجای صدف اریبولین و کالسیسفر
ولیده می باشند.

۶- ۱۵۰ متر دولومیت آهکی ماسه ای به رنگ کرم تا زرد رنگ

نتایج حاصل از مطالعات چینه‌شناسی کرتاسه - پالئوسن در نواحی جنوب شرقی یزد

بررسی مطالعه مقاطع چینه‌شناسی کرتاسه و پالئوسن در نواحی جنوب شرقی یزد (مقاطع کوه‌گرد، کوه چاه ترش و کوه دوسر) نشان می‌دهد که:

۱- از کرتاسه بالائی، اشکوب مائس تریشترین بالائی با رخساره کنگلومرانی همراه با انتر کالاسیون‌های ماسه سنگ آهکی معرف کرانه حوضه دریائی بوده و ناآرامی محیط دریائی بصورت پیشروی و پس روی‌های کوتاه و کم اهمیت باتناوب کنگلومراو ماسه سنگ‌های آهکی حاوی میکروفونای مائس تریشترین پایانی نظیر:

- Orbitoïdes media
- Lepidorbitoïdes minor
- Simplorbites gensacicus
- Siderolites calcitrapoïdes
- Omphalocycus macroporus
- Nummof allotia cretacea

خصوصاً در کوه‌گرد و کوه چاه ترش مشخص است.

قاعده این رسوبات (تناوب کنگلومراو لایه‌های نازک ماسه سنگی) در کوه دوسر به طور دگرشیب روی آهک‌های اربیتولین دار آپسین-آلبین قرار می‌گیرد ولی در کوه‌گرد و کوه چاه ترش دارای کنتاکت گسله بوده و مرز مشخصی از آن به چشم نمی‌خورد.

۲- ضخامت حقیقی کنگلومرا و انتر کالاسیون‌های ماسه سنگی در مقطع چینه‌شناسی کوه دو سر حدود ۳۰۰ متر است که بخش زیرین آن را می‌توان به مائس تریشترین بالائی نسبت داد. این قسمت در کوه‌های گرد و دوسر با فسیل‌های زیادی از فرامینیفرهای مائس تریشترین پایانی همراه است. بخش‌های میانی و بالائی کنگلومرا به علت گسل خوردگی در مقاطع کوه‌گرد و کوه چاه ترش مشاهده نمی‌شود ولی در کوه دوسر می‌توان این بخش را به اشکوب دانین (Danian) از پالئوسن نسبت داد چون مستقیماً در ادامه مائس تریشترین پایانی قرار دارند.

۳- واحد مربوط به لایه‌های نازک ماسه سنگ‌های رسی قرمز، دولومیت‌های ماسه‌ای دولومیت‌های کرم رنگ و آهک‌های دولومیتی با آثار کمی از فرامینیفرهای کوچک که در هر دو مقطع کوه دوسر و کوه چاه ترش ملاحظه می‌گردد مربوط به رخساره‌های خشکی و کرانه خشکی (Continental & epicontinental) و احتمالاً به اشکوب مونسین (Montionia) تعلق دارند.

۴- واحد آهکی مارنی خاکستری رنگ حاوی میکروفونای

که در میکروسکپ به صورت دولوسپارایت ماسه‌ای رسی آهن‌دار با فرامینیفرهای کوچک و نادر مشخص می‌شود.

۷- ۲۰ متر ماسه سنگ رسی و آهن‌دار زرد تا قرمز رنگ که در بالا به آهک‌های رسی و ماسه‌ای کرم تا زرد رنگ بالای بندگی خوب می‌رسد. در میکروسکپ دارای میکروفاسیس:

- آهک میکرایتی مارنی و ماسه‌ای بدون فسیل بادانه‌های کوارتز زاویه‌دار و هترومتریک و یا، ماسه سنگ رسی آهن‌قدری گلوکنی دار با حدود ۶۰٪ دانه کوارتز است.

۸- ۷۰ متر آهک مارنی ماسه‌ای خاکستری با میکروفاسیس های:

کالکارنایت تا کالسی رودایت مارنی بیوپل میکرایتی کمی ماسه‌ای با

Miliolids, Discorbis sp,
Charrophyta, Casteropods

- کالکارنایت بیوپل میکرایت مارنی کمی ماسه‌های با

Miliolids, Valvalina, Pseudochrysalidina sp. Kathina cf. delseota.

- آهک میکرایتی مارنی کمی ماسه‌ای با کاروفیت ها و

Discorbis sp.

- کالسی لوتایت تا دولومیکرایت خیلی ماسه دار مارنی و قرمز آهن‌دار. ناگفته نماند که در این افق آهک مارنی ماسه‌ای خاکستری زرد تا قهوه رنگ به آهک مارنی کمی ماسه‌ای تبدیل می‌شود.

۹- ۸۰ متر آهک مارنی خاکستری تا قرمز ماسه‌ای با میکرو فاسیس‌های کالکارنایت مارنی بیوپل میکرایتی تا سپاریتی قدری ماسه‌ای با Discorbis sp. و آلگ‌های داسی کلاداسه و

Discorbis sp. Miliolids, Rotalids, Globorotalia sp. که در بالای مقطع شامل: کالکارنایت بیوگراولوز قدری ماسه‌ای با:

—Microcodium elegans

—Rotaliids

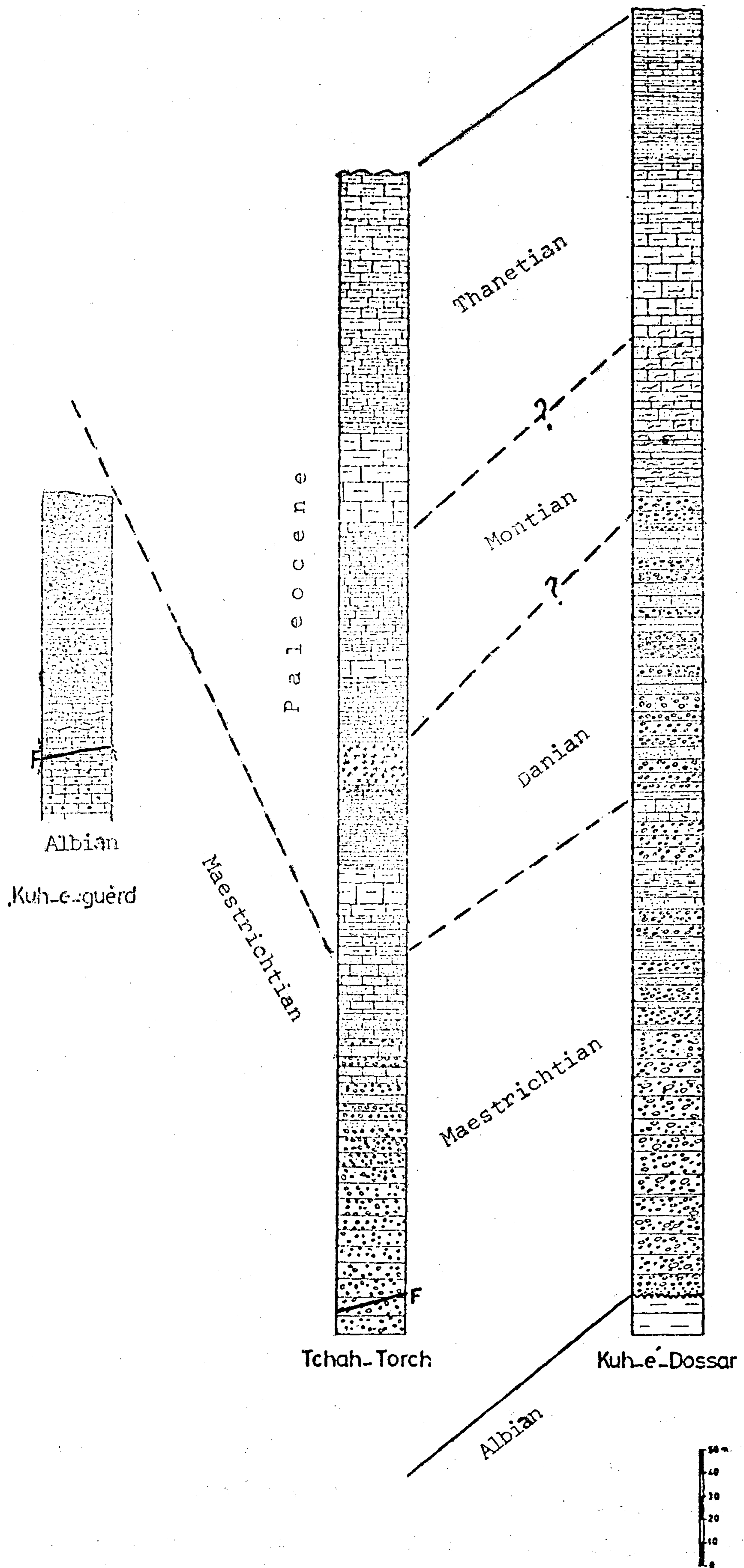
—Miliolids

—Algae Dasycladaceae (Neomeris, sp. Cymopolia-mayaense).

— Kathina cf. delseota, Miscellanea miscella, Sistamites iranica.

—Pseudochrysalidina sp., Cribogoessella sp.

است.



شکل ۱- تطابق چینہ شناسی مائس تریشتین پایانی - پالنوسن در جنوب - جنوب شرقی یزد (کوه‌های گرد، دوسروچاه ترش).

سر به ضخامت ۳۰ متر که معرف مائس تریشتین پایانی - دانین است معادل واحد کنگلومرای کرمان می باشد که توسط هوکریده در سال ۱۹۶۲ به عنوان مقطع تیپ (type section) معرفی گردیده است. به علاوه رسوبات اشکوب مونسین و تانسین از پالئوسن نیز در کوه دوسر و کوه چاه ترش وجود دارند. بنا بر این به عقیده نگارنده با تطابق چینه شناسی مقاطع مائس تریشتین پایانی پالئوسن در کوه های دوسر و چاه ترش که تقریباً در مجاورت یکدیگر قرار دارند می توان توالی رسوبات دانین، مونسین و تانسین را در این دو کوه به عنوان مقطع کامل تری از پالئوسن ایران مرکزی نسبت به کنگلومرای کرمان به عنوان پاراستراتوتیپ معرفی نمود.

References

- Argyriadis I. (1974) Sur l'orogénèse mésogéenne des temps crétacés. *Rev. Géogr. Phys. Géol. dynam.*, (2). vol. XVI, 1, 23 - 60, Paris.
- Davoudzadeh M. (1972) Geology and petrography of the area north of Main, central Iran. *Geol. Surv. Iran*, Rep. n°. 14.
- Kh. Teherani - Kh. (1977a) Etude stratigraphique du Crétacé supérieur et du Paléocène de l'Iran central (région comprise entre Esfahan-Djandagh et Yazd). *Thèse Etat*, Univ. Paris 6.
- Kh. Teherani - Kh. (1977b) Stratigraphie du Crétacé supérieur et du Paléocène de la partie médiane de l'Iran central (région comprise entre Esfahan - Djandagh et Yazd). *C. R. somm. Soc. géol. Fr. fasc. 4*, 238 - 240.
- Mohafez S. et Moshtaghian A. (1963) Geology and Oil possibilities of the Khur - Djandagh - Baibank area. *National Iran Oil Co.*, rep. n 250, unpublished.
- Seyed - Emami K. et al. (1971) Stratigraphy of the Cretaceous rocks southeast of Esfahan. *Geol. Surv. Iran*, rep. n 20.
- Stocklin J. (1968) Structural history and tectonic of Iran. *Amer. Ass. Petrol. Geol. Bull.*, vol. 52, n 7.
- Stöcklin J. (1974) The Geology of continental margins. Springer - Verlag, New York Inc., Printed on the U. S. A.
- Stöcklin J. (1977) Structural correlation of the Alpine ranges between Iran and Central Asia. *Mem. h. sér Soc. géol Fr.*, n 8, 333 - 353.

فراسینیفر و جلبک های دریائی چون:

— Miliolids, Valvulina sp; Kathina cf. delseota, Miscellaneous miscella, Cribrogoessella sp., Microcodium elegans, Sistanites iranica

— Cymopolia mayaense, Acroporella anceps, - Clypeina digitata, Halimeda praemonilis, Acicularia sp. که در کوه دوسر و با ضخامت بیشتری در کوه چاه ترش وجود دارند معرف رخساره های دریائی اشکوب تانسین (Thanetian) از پالئوسن می باشند.

به طور کلی می توان نتیجه گرفت که کنگلومرای مقطع کوه دو