

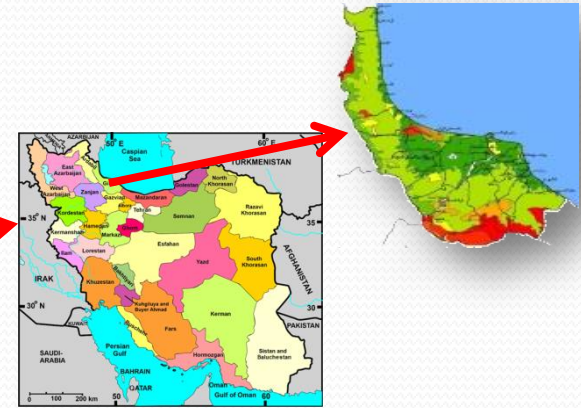


M.Faradanesh Khazar. Co - Ltd

شرکت مهندسی فناوری فرادانش خزر - با مسئولیت محدود

located on the southern part of the Caspian Sea (Guilan province)

The Center of fisheries and Aquaculture





Introduction & Background:

MFK company is located in the south of the Caspian Sea (Guilan province) in the center of fisheries and breeding of sturgeon fish and caviar production and other fishes such as : Tilapia, Carp ,Shrimp, Salmon.

With more than 20 years of experience(since 2003) by providing consulting services to Iranian farms and so foreign centers such as sturgeon fish breeding centers in Azerbaijan , Kazakhstan and Netherlands, France and off-site advice on fish farming in African countries.

معرفی و سوابق عملیاتی شرکت :

شرکت مهندسی فناوری فرادانش خزر مستقر در پارک علم و فناوری گیلان با بیش از ۲۰ سال تجربه (۱۳۸۲) در جنوب دریای کاسپین در استان گیلان با سابقه چند صد ساله به عنوان مرکز صید و تکثیر و پرورش ماهیان گرمآبی و سردآبی ، آکواریومی و زینتی و به خصوص ماهیان خاویاری و تولید خاویار واقع شده است.

از جمله سوابق اجرایی شرکت ارائه خدمات فنی مهندسی و مشاوره ای به کارگاهها و مزارع ایرانی سردآبی ، گرمآبی، زینتی و خاویاری و نیز مراکز خارجی نظیر کارگاههای پرورش ماهیان خاویاری مستقر در کشورهای آذربایجان ، قزاقستان ، هلند ، فرانسه و مشاوره غیر حضوری پرورش ماهی در کشورهای آفریقایی می باشد .



Engineering Technical Services:

- Technical & Vocational Training for Stockholders (Base of Technology transfer).
- Feasibility study & Site selection by GIS & RS Method for sturgeon and tilapia, Carp, Aquarium and Ornamental fish aquaculture centers & other farms.
- Set up of Production of Natural nutrition & life food Microalgae, worm, Artemia, Daphnia, Rotifer, ...) In order to increase the quality and reduce the cost of food and other biological and industrial applications.
- Consulting , R&D , Designing , Supervision for all porpoise of aquaculture & Cage culture.
- Set up of Disease diagnosis and water & Wastewater physicochemical analysis laboratory.
- Set up of Biofloc breeding system (Tilapia, Carp ,Shrimp, ...).
- Recirculating Aquaculture System (RAS) ,Water and wastewater treatment.
- The intelligent systems in the fish farming.
- Upgrading & fixing Faulty system in aquaculture farms.

خدمات قابل ارائه داخل و خارج کشور:

- ✓ آموزش فنی و حرفه ای برای ذینفعان (مبتنی بر انتقال فناوری).
- ✓ امکان سنجی و انتخاب مکان به روش GIS و RS جهت احداث مراکز آبی پروری ماهیان خاویاری ، تیلاپیا و ماهیان زینتی و آکواریومی و
- ✓ تولید زنده (ریزجلبک، کرم، آرتمیا، دافنی ، روتیفر و ...) به منظور افزایش کیفیت و کاهش قیمت تمام شده خوراک آبزیان و سایر کاربردهای زیستی و صنعتی.
- ✓ مشاوره، تحقیق و توسعه ، طرح ، نظارت و اجرا در مراکز آبی پروری و پرورش ماهی در قفس
- ✓ ایجاد آزمایشگاه تشخیص بیماریهای آبزیان و فیزیوشیمیایی آب و پساب .
- ✓ راه اندازی سیستم پرورش به روش بیوفلاک (تیلاپیا، میگو و ماهیان گرمآبی و ...)
- ✓ راه اندازی سیستم های هوشمند در پرورش ماهی .
- ✓ سیستم آبی پروری چرخشی آب (RAS) ، تصفیه آب و فاضلاب.
- ✓ اصلاح ساختار سیستمهای قدیمی و ناکارآمد و افزایش راندمان مراکز و مزارع پرورش آبزیان



Target market inside and outside the country:

- 1) Startup applicants for Sturgeon , Carp , Trout , Tilapia, Aquarium and Ornamental fish farms according to the amount and Investment capacity.
- 2) Startup applicants in production natural nutrition & live food.
- 3) Startup applicants Disease diagnosis laboratory, water and wastewater physicochemical analysis laboratory.

بازار هدف در داخل و خارج کشور :

- ۱) متقاضیان ایجاد مزارع ماهیان خاویاری ، تیلاپیا ، کپور و ماهیان زینتی و آکواریومی و سایر آبزیان با توجه به میزان و توان سرمایه گذاری.
- ۲) متقاضیان تولید غذای طبیعی و زنده.
- ۳) متقاضیان آزمایشگاه بیماریهای آبزیان و آنالیز آب و پساب.



Support Organizations:

- Iran Chamber of Commerce, Industries, Mines & Agriculture.
- The International Sturgeon Institute.
- Sturgeon fish holding of Iran (GOV).
- The Iranian Fisheries Organization.
- Guilan University.
- The Agricultural and Natural Resources Research Institute (GOV).
- Iran Science and Technology Park.
- Organization of Agricultural Engineering and Natural Resources.
- Ministry of Industry, Mine and Trade of Iran

سازمان ها و مراکز پشتیبان :

- ✓ اتاق بازرگانی صنایع، معادن و کشاورزی استان گیلان.
- ✓ موسسه بین المللی ماهیان خاویاری.
- ✓ شرکت مادر تخصصی ماهیان خاویاری سازمان جهاد کشاورزی.
- ✓ سازمان شیلات ایران.
- ✓ دانشگاه گیلان.
- ✓ سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی.
- ✓ پارک علم و فناوری.
- ✓ مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی.
- ✓ وزارت صنعت معدن و تجارت.



Licenses:

We have several national licenses in the field of aquaculture engineering technical services and specialize in in the process of Consulting, R&D, Designing , Building , Operating and Technology transfer.

مجوزها:

- ✓ رتبه مشاوره تخصصی در گرایشهای شیلات و آبزیان - محیط زیست -زراعت از سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی.
- ✓ مجوز مسئولیت فنی مزارع پرورش ماهیان خاویاری سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی گیلان.
- ✓ پروانه اشتغال امور مطالعات، تحقیقات، آموزش، مشاور تولید، نظارت و اجرا، ساخت و تولید از سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی گیلان.
- ✓ مرکز توان افزایی و مهارت آموزی غیر دولتی سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی .
- ✓ مرکز پژوهش های کاربردی کشاورزی غیردولتی سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی گیلان .
- ✓ مرکز خدمات مدیریت صادرات خدمات فنی و مهندسی غیر دولتی سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی گیلان .
- ✓ مجوز استقرار با ایده محوری ارائه خدمات فنی و مهندسی GIS/RS در پارک علم و فن آوری .
- ✓ پروانه خدمات فنی و مهندسی صنایع زیست محیطی ، آب و فاضلاب و فیلتراسیون از سازمان صنعت معدن و تجارت .
- ✓ پروانه تحقیق و توسعه (R&D) از سازمان صنعت معدن و تجارت .



Memberships:

- ✓ Member of Iran Chamber of Commerce, Industries, Mines & Agriculture, Guilan.
- ✓ Member of the National Jury Board of Technology and Innovation Projects of Technology Market of Iran.
- ✓ Member of Iran Environmental Assessment Association.
- ✓ Member of agricultural and Natural Resources Engineering Organization, Iran.
- ✓ Member of Remote Sensing and GIS Association of Iran. Shahid Beheshti University.

عضویتها :

- ✓ عضو اتاق بازرگانی استان گیلان.
- ✓ عضو هیات داور ملی طرحهای فناور و نوآوری فن بازار ایران (RTL).
- ✓ عضو انجمن ارزیابی محیط زیست ایران.
- ✓ عضو سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی گیلان.
- ✓ عضو انجمن سنجش از دور (RS) و GIS ایران . دانشگاه شهید بهشتی.



Dr. Morteza Bazghaleh
CEO & Founder



Dr. Amir Amini Rad
Head of Innovative Technology Department



Dr. Ali Bani
Head of Technical & Vocational Training Department



Dr. Babak Tizkar
Head of Aquaculture & Fisheries Department



Dr. Abdolreza Noferesti
Head of Environment Department



Dr. Ali raze Pendashteh
Head of RAS, Water & Wastewater Treatment Department



Payam Alemi (MSc)
Head of GIS/ RS Department



Dr. Morteza Bazghaleh

- Experience: 28 years.
- Member of Iran Chamber of Commerce, Industries, Mines & Agriculture – Guilan (Water group).
- R&D Manager of MFK Company in Iran Science and Technology Park (GSTP).
- Staff of Department of Environment, Iran.
- Top Grade Member of Agricultural and Natural Resources Engineering Organization, Iran.
- Collaborator of JICA team (Japan Cooperation Agency) in the restoration of Anzali International Wetland.

Dr. Ali Bani

- Experience: 25 years.
- Full professor .
- Academic staff of Guilan University, Iran.
- Associate member of Tasmania University, Australia.
- Education coordinator of TAFE(NSW), Australia.

Dr. Ali raze Pendashteh

- Experience: 25 years.
- Associate Professor.
- Academic staff of The Caspian Sea basin research center, University of Guilan, Iran.
- Associate member Putra University , Malaysia.
- Expert of Iranian Academic Center for Education, Culture and Research (ACECR), Iran.

Payam Alemi (MSc)

- Experience: 10 years.
- Staff of Geological survey and mineral exploration of Iran (GSI).
- Member of the Expert Group of Map and Geospatial Information of Guilan Province.
- Member of the watershed sub-committee of the Anzali wetland ecological management project(JICA – Japan).

Dr. Amir Amini Rad

- Experience: 28 years.
- Member of Iran Chamber of Commerce, Industries, Mines& Agriculture Guilan.
- Member of the Specialization Committee of Coldwater Fish of Iran Fisheries Research Institute.
- Member of agricultural and Natural Resources Engineering Organization, Iran.
- Aquaculture, Site Selection, Feasibility study specialist.
- Consultant of several Foreign fish farm centers & companies.

Dr. Babak Tizkar

- Experience: 25 years.
- Assistant professor.
- Academic staff of Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Iran.
- Director of Incubation Center for Technology Units ◊ Iran Science And Technology Park (GSTP).

Dr. Abdolreza Noferesti

- Experience: 25 years.
- Assistant professor.
- Academic staff of Azad university, Iran.
- Environment Manager of MFK Company in Iran Science and Technology Park (GSTP).



Technical & Vocational Training Department

Advantages of training with us:

- ✓ Base of Technology transfer
- ✓ Cast-effective
- ✓ The possibility of passing a practical workshop in aquaculture centers of Iran
- ✓ Issuance of valid Certificates

Summary titles of training courses

- Recirculating Aquaculture System (RAS)
- Modern & Intensive Aquacultures.
- Water & Waste water treatment.
- Waste management
- GIS/RS
- Other required & requested



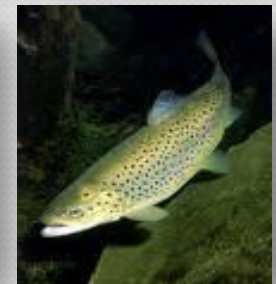
Technology transfer begins with the development of a new technology or the modification of an existing technology. This development process occurs in reaction to a perceived want or need for a product and results in technological activity.





Aquaculture & Fisheries Department

❖ All of Aquaculture Projects





❖ Sturgeon fish



تاسماهی سیبری (بری)
Acipenser Baerii

| Compressibility Kg/m ³ | The age of reaching caviar | Reproductive age | Scientific Name | نام فارسی |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|------------|
| ۱۰-۳۵ | ۸-۱۰ | ۴ | <i>Huso huso</i> | قیل ماهی |
| ۸-۲۵ | ۴-۵ | ۴ | <i>A.baerii</i> | سیبری |
| ۸-۲۵ | ۶-۸ | ۵ | <i>A.nudiventris</i> | شیب |
| ۱۰-۲۰ | ۹-۱۲ | ۵ | <i>A.persicus</i> | تاس ایرانی |
| ۱۰-۲۰ | ۸-۱۰ | ۵ | <i>A.guldenstadti</i> | تاس روسی |
| ۶-۱۵ | ۳-۴ | ۲ | <i>A.ruthenus</i> | استرلیاد |
| ۱۰-۳۵ | ۴-۵ | ۴ | <i>H * A.r</i> | بستر |

Advantages of domestic sturgeon production

- 1- Production of quality meat in terms of taste and quality and a more suitable price than the import price for domestic consumption.
- 2- Caviar production according to the production price and quality and the price is more suitable than the import price for domestic use.
- 3- Export of meat and caviar and other products for non-oil income.
- 4- Investment with the capacity of people and creating employment.
- 5- The use of caviar in the production of medical and health cosmetics and the production of leather from fish skin.
- 6- The use of waste in the production of aquatic feed.

مزایای تولید ماهیان خاویاری در داخل کشور

- ۱- تولید گوشت با کیفیت به لحاظ طعم و کیفیت و قیمت مناسب تر از قیمت واردات در مصارف داخلی.
- ۲- تولید خاویار با توجه به قیمت تولید و کیفیت و قیمت مناسب تر از قیمت واردات در مصارف داخلی.
- ۳- صادرات گوشت و خاویار و سایر محصولات به منظور درآمدهای غیر نفتی.
- ۴- سرمایه گذاری با میزان توان افراد و ایجاد اشتغال.
- ۵- استفاده از خاویار در تولیدات مواد آرایشی دارویی و بهداشتی و تولید چرم از پوست ماهی.
- ۶- استفاده از زایدات در تولید خوراک آبزیان.



Products of caviar fish

❖ Iranian Caviar



❖ meat (taste and quality)



❖ leather from Skin of Sturgeon fish



❖ medical and health cosmetics





(Green economy)

A Green economy is an economy that aims at reducing environmental risks and ecological scarcities, and that aims for sustainable development without degrading the environment. It is closely related with ecological economics but has a more politically applied focus.

اقتصاد سبز اقتصادی است که هدف آن کاهش خطرات زیست محیطی و کمبودهای زیست محیطی است و هدف آن توسعه پایدار بدون تخریب محیط زیست است. این ارتباط نزدیک با اقتصاد اکولوژیکی دارد، اما تمرکز سیاسی بیشتری دارد.

اصول اقتصاد سبز

Principles of green economy

1. Green economy is a tool to achieve sustainable development.
2. Green economy should create decent work and green jobs.
3. Green economy includes resource and energy efficiency.
4. Green economy respects planetary boundaries and environmental limits.
5. Green economy uses integrated decision making.
6. The process of measuring the green economy is beyond GDP using appropriate indicators and criteria.
7. The green economy is fair and just between countries and within them and between generations.
8. Green economy protects biodiversity and ecosystems.
9. Green economy leads to poverty reduction, welfare, livelihood, social support and access to essential services.
10. Green economy improves governance and rule of law. Also, green economy inclusive, democratic,
11. It is collaborative, responsive, transparent and stable.
12. Green economy internalizes external aspects (including environmental costs, etc.).

- ۱ - اقتصاد سبز ابزاری برای دستیابی به توسعه پایدار است.
- ۲ - اقتصاد سبز باید کار شایسته و مشاغل سبز را ایجاد نماید.
- ۳ - اقتصاد سبز مشتمل بر کارایی منابع و انرژی است.
- ۴ - اقتصاد سبز به مرزهای سیاره ای و محدودیت های زیست محیطی احترام می گذارد.
- ۵ - اقتصاد سبز از تصمیم گیری یکپارچه استفاده می نماید.
- ۶ - فرایند سنجش اقتصاد سبز فراتر از GDP با استفاده از شاخص ها و معیارهای مناسب است.
- ۷ - اقتصاد سبز در بین کشورها و درون آنها و در بین نسل ها عادلانه و منصفانه است.
- ۸ - اقتصاد سبز از تنوع زیستی و اکوسیستم ها محافظت می کند.
- ۹ - اقتصاد سبز منجر به کاهش فقر، رفاه، معیشت، حمایت اجتماعی و دسترسی به خدمات ضروری می گردد.
- ۱۰ - اقتصاد سبز حکمرانی و حاکمیت قانون را بهبود می بخشد. همچنین اقتصاد سبز فراگیر، دموکراتیک.
- ۱۱ - مشارکتی، پاسخگو، شفاف و با ثبات است.
- ۱۲ - اقتصاد سبز جنبه های خارجی (از جمله هزینه های محیط زیستی و ...) را داخلی می سازد.



Live food 1

❖ Microalgae Cultivation (Green economy)

Products of Microalgae



- Fertilizers.
- Human and animal food.
- Anti-cancer properties (abundant antioxidants)
- Laboratory-study models.
- Potassium salts (Algin - Carrageenan - Agar).
- Bio plastic.
- Bio pencil.
- Biodiesel (Biofuel).
- Bio filter (Biological purifier).
- Pigments.
- Bio-algal soft drinks.
- Algae pastilles and gum.
- Bio lamp.
- Bio paint.
- Algae and sometimes greenhouse gases.
- Algae bath (beauty and skin health).
- Bio capsules.
- Algae bodybuilding powders.

- کود
- غذای انسانی و حیوانی
- خاصیت ضد سرطانی (آنتی اکسیدان فراوان)
- مدل‌های آزمایشگاهی – مطالعاتی
- نمک‌های پتاسیمی (آلژین - کاراگینان - آگار).
- بیو پلاستیک (پلاستیک زیستی).
- بیو پنسیل (مداد زیستی).
- بیو دیزل (سوخت زیستی).
- بیو فیلتر (تصفیه‌کننده زیستی).
- رنگ‌دانه‌ها.
- نوشابه‌های زیستی – جلبکی.
- پاستیل و آدامس جلبکی.
- بیو لامپ (لامپ زیستی).
- بیو پینت (رنگ زیستی).
- جلبک‌ها و گاهش گازهای گلخانه‌ای.
- حمام جلبک (زیبایی و سلامت پوست).
- کپسول‌های زیستی.
- پودرهای بدن‌سازی جلبکی.



Live food 2

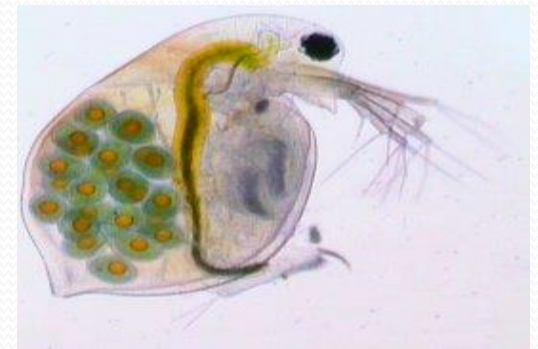
❖ For nutrition Nursery fish



Artemia



Rotifer



Daphnia



Insect Larva



Live food 3

- ❖ Mealworm for all stages of feeding and breeding of aquaculture

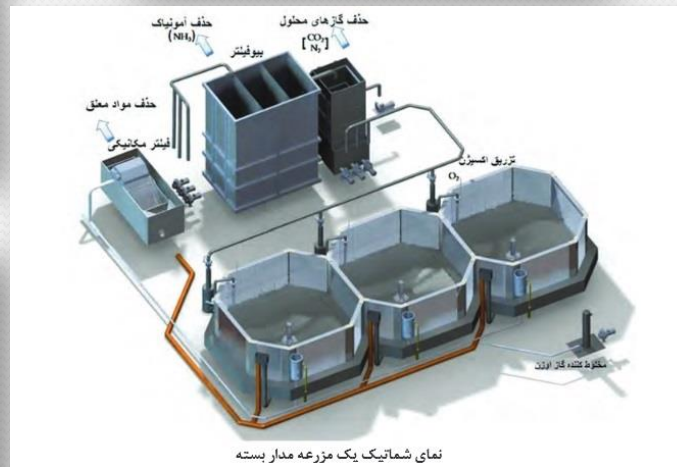




Environment Department

❖ Recirculating Aquaculture System (RAS)

The main advantages of Recirculating Aquaculture Systems are easily quantifiable. The first is that they require far less water than conventional systems. Since RAS farms recycle most of their water, they consume much less, making them particularly suitable for areas with limited water reserves.

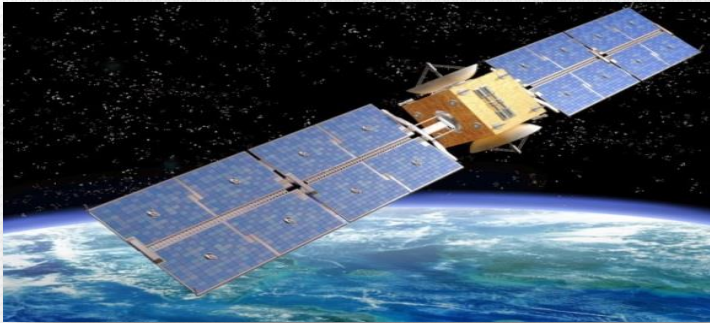




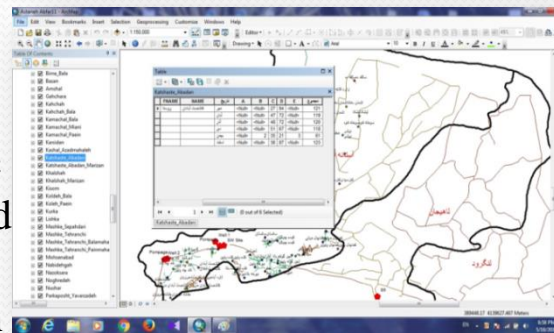
❖ Water & Wastewater treatment

Processes commonly used in wastewater treatment include phase separation (such as sedimentation), biological and chemical processes (such as oxidation) or polishing. The main by-product from wastewater treatment plants is a type of sludge that is usually treated in the same or another wastewater treatment plant.

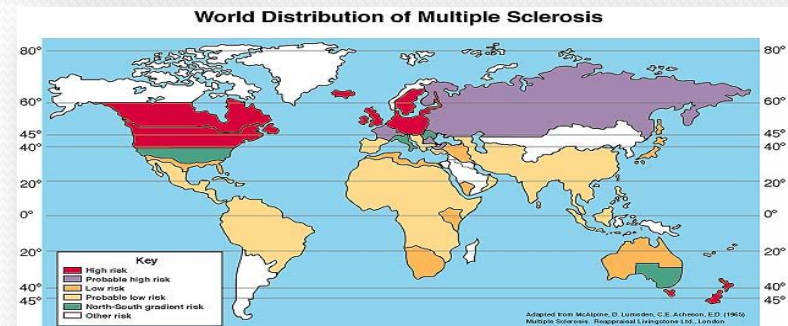
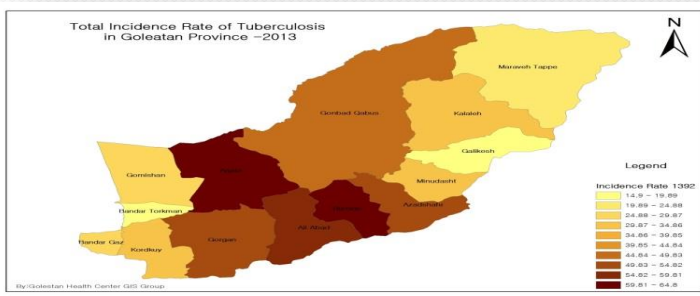




GIS or geographic information systems, are computer-based tools used to store, visualize, analyze, and interpret geographic data. Geographic data (also called spatial, or geospatial data) identifies the geographic location of features.



Remote sensing is the process of detecting and monitoring the physical characteristics of an area by measuring its reflected and emitted radiation at a distance (typically from satellite or aircraft).





Guilan Science & Technology Park (ICT Center),
Heshmat square, Imam Ave, Rasht, Iran.
P.code: 41888-65519
Mobil: +989113314765 Tel: +981333322012
Email: info.mfkco@gmail.com

رشت ، خیابان امام خمینی ، میدان دکتر حشمت ، مرکز رشد واحدهای فناوری پارک
علم و فناوری گیلان. کد پستی ۴۱۸۸۸-۶۵۵۱۹
تلفن: ۰۹۱۱۳۳۱۴۷۶۵ : همراه ۰۱۳-۳۳۳۲۲۰۱۲
Email: mbazghaleh@gmail.com