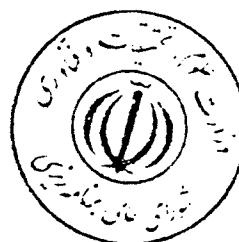


۱۴



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
شورای عالی برنامه‌ریزی

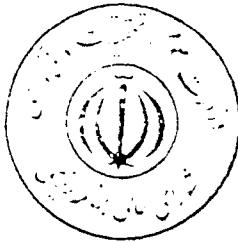
## مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی



گروه علوم انسانی

کمیته تخصصی اقتصاد و بازرگانی

در جلسه ۳۳۷ (فوق العاده) شورای سرپرستان مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸ که در  
ادامه جلسه ۴۱۴ شورای عالی برنامه‌ریزی تشکیل شد به تصویب رسید.



بسم الله الرحمن الرحيم

## برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی

کمیته تخصصی: اقتصاد و بازرگانی

گروه: علوم انسانی

رشته: برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی

گرایش:

دوره: کارشناسی ارشد

کد رشته:

شورای عالی برنامه‌ریزی در جلسه ۳۳۷ (نوق‌العاده) سپر پرستان مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸ که در ادامه جلسه ۴۱۴ تشکیل شد براساس طرح دوره کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی که توسط گروه علوم انسانی تهیه شده و به تأیید رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در سه فصل (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس) به شرح پیوست تصویب کرده و مقرر می‌دارد:

ماده (۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است.

الف: دانشگاهها و موسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اداره می‌شوند.

ب: موسساتی که با اجازه رسمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و براساس قوانین، تأسیس می‌شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه‌ریزی می‌باشند.

ج: موسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می‌شوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند.

ماده (۲) این برنامه از تاریخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸ برای دانشجویانی که از این تاریخ به بعد وارد دانشگاه می‌شوند لازم الاجرا است.

ماده (۳) مشخصات کلی، برنامه درسی و سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی در سه فصل مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس برای اجرا به معاونت آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ابلاغ می‌شود.

رأی صادره جلسه ۳۳۷ ( فوق العاده ) شورای سربرستان مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸

( ادامه جلسه ۴۱۶ شورای عالی برنامه ریزی )

در خصوص برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستم‌های اقتصادی

- ۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستم‌های اقتصادی که از طرف گروه علوم انسانی پیشنهاد شده بود، با اکثریت آراء به تصویب رسید.
- ۲) این برنامه از تاریخ تصویب قابل اجرا است

رأی صادره جلسه ۳۳۷ ( فوق العاده ) شورای سربرستان مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸ در خصوص برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستم‌های اقتصادی، صحیح است، به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر مصطفی معین

وزیر علوم، تحقیقات و فناوری

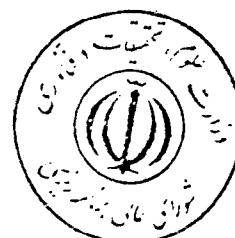
دکتر علی شریعت‌مداری  
رئیس گروه علوم انسانی

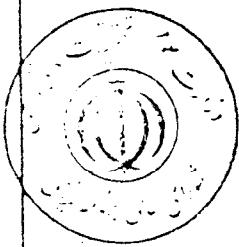
رونوشت : به معاونت محترم آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
خواهشمند است به واحدهای مجری ابلاغ فرماید.

دکتر سید محمد کاظم نائینی

خ

دیپر شورای عالی برنامه ریزی





## فصل اول

### مشخصات کلی دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستم های اقتصادی

#### مقدمه :

قلتون اساسی جمهوری اسلامی ایران نظام اقتصادی کشور را بر اساس برنامه ریزی صحیح استوار می دارد. همچنین در قلتون اساسی اداره بخش‌های عمدۀ اقتصادی ملتند صنایع سنگین و بخش‌های زیر بنائی، معادن عمدۀ راه آهن، هواییانی و کشتیرانی، بلکها و موسسات بیمه و تجارت خارجی تحت نظر دولت قرار گرفته است. قلتون بلنکداری بدون ربا امر تخصیص منابع اعتباری را به عنوان برنامه ریزی های میان مدت و کوتاه مدت اقتصادی کشور نهاده است. رفع بسیاری از مشکلات اقتصادی موجود نیاز به تجامیع برنامه ریزی دارد. اداره امور بازار گلاني خارجی و موسسات تولیدی و خدماتی دولتی ملتند صنایع حمل و نقل زمینی، دریانی و هوایی، توسعه شبکه برق، گاز و آبرسانی بدون تدوین برنامه های ویژه عملی نیست. علاوه بر این، برنامه ریزی در صنایع و واحدهای خدماتی بخش غیر دولتی نیز مورد نیاز است.

علیرغم نیاز گسترده به نیروی برنامه ریز، با توجه به تجربه اخیر برنامه ریزی در کشور کسبود اینگونه کادرها کاملاً جسم گیر بوده و لزوم تربیت نیروی متعدد و متخصص در زمینه های مختلف کاملاً محسوس است.

#### ۱- تعریف و هدف

هدف کلی دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی، تعلیم و تحقیق در زمینه برنامه ریزی و طرح سیستمهای مختلف مورد نیاز جامعه است.

در این جاریه دوره برنامه ریزی سیستم های اقتصادی به تعلیم و تحقیق پیرامون تئوری، مدلسازی، طراحی و کاربرد روش‌های برنامه ریزی سیستم های اقتصادی می پردازد.

هدف این دوره تربیت دانشجویان در زمینه فراگیری و تحقیق پیرامون تئوری، مدلسازی، طراحی و کاربرد روش‌های برنامه ریزی است این دانشجویان بس از خاتمه تحصیل می توانند در سازمانهای مختلف تولیدی و خدمات اقتصادی و اجتماعی، صنایع، موسسات و شرکهای دولتی، بلکها و موسسات تجاری و مالی و صنایع و شرکهای تولیدی و خدماتی بخش خصوصی فعالیت نمایند.

#### ۲- طول دوره و شکل نظام

طول دوره ۲ سال و مطابق با آئین نامه و مصوبات شورای عالی برنامه ریزی است. طول هر ترم ۱۶ هفته آموزش کامل است.

### ۳- تعداد واحدهای درسی :

الف - دروس اجباری	۱۷ واحد
ب - دروس اختیاری	۶ واحد
ج - بابان نامه	۶ واحد

### ۴- نقش و توانانی :

فارغ التحصیلان این دوره قادر به تجامع فعالیت های زیر جواهند بود :  
تجامع امور برنامه ریزی دروزارت خانه ها ، صنایع ، مؤسسات بولی و مالی مانند بانکها ، مؤسسات  
دولتی و صنایع بخش غیردولتی می باشند .

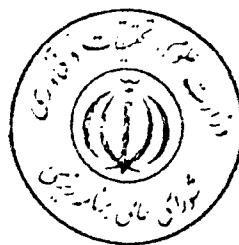
تدربیس در مؤسسات آموزش عالی برای تدبیت منحصراً برنامه ریزی در سطوح کاردانی و  
کارشناسی

### ۵- ضرورت و اهمیت :

توسعه اقتصادی کشور و نظارت بر حسن اجرای برنامه های مخصوص توسعه مؤسسات مختلف  
بخش عمومی کشور و هدایت آنها به سمت استقلال اقتصادی و خودگذاری ، نیازمند به استفاده از  
تخصص و مهارت برنامه ریزان سیستمهای اقتصادی می باشد .

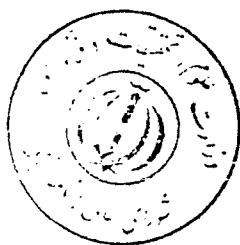
این برنامه غلایظ بر رفع نیاز وزارت ماده خا به سایر مؤسسات سنتی و اقتصادی کشور جهت  
دریخش حضوی کمک می کند تا قادر مورد نیاز خود را در زمینه برنامه ریزی و تهیه سیاست نامیں  
نماید .

مواد امتحانی	ضریب
- زبان عمومی و تخصصی ( انگلیسی )	۱
- اقتصاد خرد	۴
- اقتصاد کلان	۴
- ریاضی	۲
- آمار	۲



## فصل دوم:

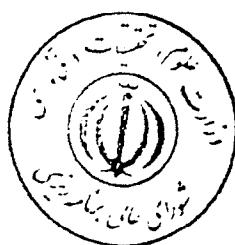
عناوین و تعداد واحدهای درسی دوره



الف جدول دروس پیشنباز \*

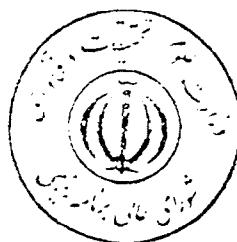
پیشنباز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع			
	-	۴۸	۴۸	۲	زبان تخصصی	۵۰۱
	-	۴۸	۴۸	۲	ریاضیات برای اقتصاد	۵۰۲
	-	۴۸	۴۸	۲	روش تحقیق	۵۰۲
	-	۴۸	۴۸	۲	اقتصاد سنجی	۵۰۴
جمع						
	-					

\* به تشخیص کمیته تحصیلات تکمیلی دانشکده (درس اقتصاد سنجی فقط برای دانشجویانی که در مقطع کارشناسی این درس را نگذرانند آن‌را ممنوع است).



ب - جدول دروس اجباری دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستم‌های اقتصادی

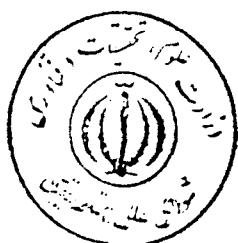
کد درس	نام درس	ساعت				تعداد واحد	بیشینه‌یار یا زمان ارائه درس
		عملی	نظری	جمع			
۶۰۱	اقتصاد خرد	۶۴	۶۴	۶۴	۴		
۶۰۲	اقتصاد کلان	۶۴	۶۴	۶۴	۴		
۶۱۰	اقتصاد سنجی	۴۸	۴۸	۴۸	۲		
۶۱۵	برنامه ریزی ریاضی	۴۸	۴۸	۴۸	۲		
۶۱۶	سیستم‌های دینامیکی (۱)	۴۸	۴۸	۴۸	۳		
	جمع			۱۶			



ج - جدول دروس اختیاری انتخاب شود • (۹ واحد)

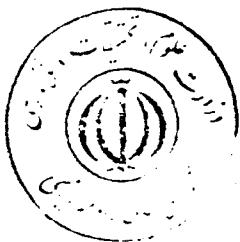
کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			ارائه دهنده درس	پیش‌نیاز یا زمان
			عملی	نظری	جمع		
۶۱۶	سیستم‌های دینامیکی (۲)	۲	۴۸	۴۸	۹۶		
۶۱۵	فرلهندهای تصادفی	۲	۴۸	۴۸	۹۶		
	تحلیل تصمیم گیری	۲	۴۸	۴۸	۹۶		
	سیستم‌های شهری	۲	۴۸	۴۸	۹۶		
	جمعیت شناسی و دینامیک جمعیت	۲	۴۸	۴۸	۹۶		
	برنامه ریزی تیروی نسلی	۲	۴۸	۴۸	۹۶		
	دینامیک اقتصادی	۲	۴۸	۴۸	۹۶		
	دینامیک صنعتی	۲	۴۸	۴۸	۹۶		
	اقتصاد توسعه	۲	۴۸	۴۸	۹۶		
	اقتصاد ایران	۲	۴۸	۴۸	۹۶		
	برنامه ریزی اقتصادی	۲	۴۸	۴۸	۹۶		
۰۰۰ عوام ع	موضوعات منتخبی در اقتصاد اسلام	۲	۴۸	۴۸	۹۶		
جمع							

• دانشجویان می‌توانند با نظر گروه اموزشی دروس اختیاری خود را بین دروس سایر برنامه های کارشناسی ارشد و نسخه اقتصاد انتخاب کنند.



فصل سوم :

سرفصل دروس



## اقتصاد خرد

تعداد واحد: ۴

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ندارد

هدف: آشنایی با نظریه های اقتصادی در خصوص کردارهای اقتصاد افراد، خانوادها و بنکها.  
در چهار چوب بازارهای مختلف

سrfصل درس: (۶۸ ساعت)

مقدمه - نقش نظریه، طبیعت و قلمرو اقتصاد، اقتصاد تحقیقی و ارزشی & (Positive & Normative Econ)

### ۱- نظریه مصرف کننده

مفاهیم اساسی، ترجیحات مصرف کننده و انواع آنها، نظریه ترجیحات آشکار شده -  
مطلوبیت و انواع توابع مطلوبیت - انتخاب مصرف کننده، انتخاب های بهینه برای ترجیحات  
مختلف و بهینه سازی - مصرف و تقاضا، مقایسه روشهای هیکس و اسلاتسکی، اثر درآمدی دارایی  
بر تقاضای اضافه رفاه مصرف کننده - مسئله انتخاب در موارد ریسک - رفتار در موارد ناظمینانی.

### ۲- نظریه بنگاه

مفاهیم اساسی، بهینه سازی، هدف به حداقل رسانی سود بنگاه خطوط سود برابر - توابع،  
تولید، تکنولوژی، منحنی های هم مقدار تولید (تولید یکسان) - هزینه و توابع - تابع تقاضای نهادها  
- نظریه بازی ها

### ۳- بازار رقابت کامل

فرض رقابت کامل، توابع تقاضا، توابع عرضه، عرضه کوتاه مدت و بلند مدت بنگاد، عرضه  
صنعت در کوتاه مدت و بلند مدت، تعادل بازار کار.

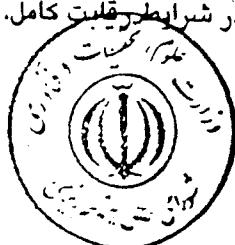
### ۴- بازار انحصار کامل

انحصار و موضوع کارآیی اقتصادی - بیشینه کردن سود و کمینه کردن هزینه، تبعیض  
قیمت، رقابت انحصاری.

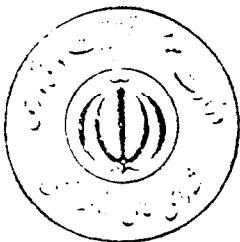
### ۵- نظریه توزیع

مروری بر قیمت گذاری عوامل تولید، تابع تقاضا برای عامل تولیدی در شرایط قیمت کامل،  
در شرایط انحصار در خرید ....

### ۶- نظریه اطلاعات



## اقتصاد کلان



تعداد واحد: ۴

نوع واحد: نظری

پیش‌نیاز: ندارد

هدف: بررسی سیستم حسابداری ملی، تحریص اجزای تشکیل دهنده تقاضا و عرضه کل، تنظیم مدل ایستای کلان و ارزیابی آثار سیاست‌ها پولی، مالی و درآمدی بر متغیرهای کلان در قالب این مدل، تحلیل روند قیمت‌ها، بیکاری و ارتباط بین آنها و بالاخره آشنایی نمودن دانشجویان با مفاهیم رشد اقتصادی از عمدۀ مسائلی است که در این درس مورد توجه می‌باشد.

سرفصل درس: (۶۸ ساعت)

۱- مرور اجمالی از مفاهیم و متغیرهای کلان، تحلیل حسابداری ملی، کاربرد شاخص قیمت‌ها در تحلیل‌های کلان.

### ۲- تحلیل تقاضای کل:

چگونگی تعیین درآمد در قالب مدل دو و سه بخش، مفاهیم ضریب افزایش، (منحنی S) - تحلیل بازارهای پول و اوراق قرضه، عرضه و تقاضای پول، منحنی M - مدل تعادل ایستای در بخش تقاضای اقتصاد، منحنی تقاضای کل، ارزیابی آثار سیاست‌های پولی و مالی و اختلالات در بخش تقاضای اقتصاد.

### ۳- تحلیل عرضه کل:

تجزیه و تحلیل بازار کار، تابع تولید، آثار تغییر قیمت‌ها، دستمزدها و انتظارات قیمتی - به دست آوردن منحنی عرضه کل، اختلالات در بخش عرضه اقتصاد.

### ۴- مدل تعادل ایستای کلان:

تعیین مقدار تعادلی درآمد، اشتغال، قیمت‌ها و نرخ تزیيل - ارزیابی آثار سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای کلان - ارزیابی آثار سیاست‌های درآمدی (سیاست‌های کنترل قیمت و دستمزدها).

### ۵- اقتصاد کلان باز:

دخالت بخش تجارت خارجی، تحرک بین‌المللی سرمایه، تحلیل تراز پرداختها، آثار سیاست‌های پولی و مالی در شرایط متنوع نرخ ارز در اقتصاد باز.

### ۶- تعمیم مدل تعادل ایستای کلان:

تحلیل اجمالی از: تئوریهای مصرف و سرمایه‌گذاری - تئوریهای تقاضا و عرضه پول (تعیین مقدار تعادلی درآمد، اشتغال، قیمت‌ها و نرخ بهره در قالب مدل تعمیم یافته).

### ۷- تحلیل‌های پویا (میان مدت):

تحلیل روند قیمت‌ها (تورم)، دستمزدها، رابطه میان تورم و بیکاری (منحنی فیلیپس) - معرفی اجمالی از مفاهیم رشد و ویژگی‌های کلی مدل‌های رشد اقتصادی.

## اقتصاد سنجی

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیشیاز : ندارد

**هدف:** آشنا ساختن دانشجویان با روش‌های برآورد و آزمون الگوهای اقتصادی

**سرفصل دروس (۴۸ ساعت)**

۱- الگوهای یک معادله :

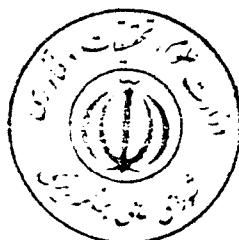
مقدمه ای بر الگوهای رگرسیون ، الگوی رگرسیون دو متغیره ، الگوی رگرسیون چند متغیره ، همبستگی پسایی و واریانس ناهمسانی ، یعنی با استفاده از الگوی رگرسیون یک معادله ای

۲- الگوهای معادلات همزمان :

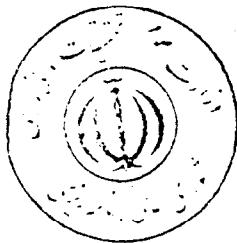
مثله شناسائی ، برآورد پارامترها با استفاده از الگوهای مختلف ، کاربرد الگوهای معادلات همزمان .

۳- الگوهای سریهای زمانی

ویژگیهای سریهای زمانی استوکاستیک ، مدل‌های خطی سریهای زمانی ، برآورد الگوهای سریهای زمانی ، یعنی با استفاده از الگوهای سریهای زمانی .



## برنامه‌ریزی ریاضی



تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشیاز:

هدف: مطالعه نظری و فراگیری روش‌های پیجده برنامه‌ریزی ریاضی و کاربرد آنها در زمینه‌های اقتصادی، مسائل حمل و نقل، برآوردهای تولید، توزیع، کنترل انبار، تخصیص پرسنل وغیره

سفرصل درس: (۴۸ ساعت)

- ۱- مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی خطی: مدل‌سازی با برنامه‌ریزی خطی، آنالیز محدب (مجموعه‌ها و توابع محدب)، تعبیر هندسی و اقتصادی برنامه‌های خطی بررسی حساسیت نسبت پارامترهای سیستم
- ۲- برنامه‌ریزی غیر خطی، اصول و قضایای مربوط به بهینه‌سازی در مسائل غیر خطی بدون محدودیت روش‌های نیوتون و فیبوناچی برای حل برنامه‌های غیر خطی بدون محدودیت نظریه بهینه‌سازی برنامه‌های غیر خطی با محدودیت، شامل روش‌های جاکوبین، لاگرانژ و شرایط کوهن تاکرو و روش مزدوج (*Conjugate*). روش‌های جستجو برای تعیین نقطه بهینه در مسائل غیر خطی بدون محدودیت و با محدودیت. روش‌های امتداد ممکن (*Feasible Direction*). صفحه قطع کننده یا صفحه برشی (*Cutting Plane*). جریحه‌ای و مانعی (*Penalty & Barrier*) و تصویری نظریه همکرایی، مدل‌سازی با برنامه‌ریزی غیر خطی
- ۳- برنامه‌ریزی متغیرهای صحیح و نظریه شبکه‌ها: اصول برنامه‌ریزی متغیرهای صحیح، مدل‌سازی خطی با متغیرهای صحیح، روش‌های حل برنامه‌های با متغیرهای صحیح، شامل: روش‌های شمارشی، تجدید انشعاب، صفحات برشی، شاخه و مرز (*Branch & Bound*) بهینه گروهی (*Group Optimal*). تراابری و غیره مسائل کوله پشتی (*Knapsack*) درخت گسترش بیشینه (*Maximum Spanning Tree*). قضیه جریان بیشینه و بریدگی کمینه. روش‌های خارج از ترتیب (*Out - Of - Kilter*) جور بیشینه (*Maximum Matching*). پوشش کمینه. برنامه‌های خطی با ترکیبی از متغیرهای صحیح و پیوسته یا برنامه‌ریزی مختلط (*Mixed Integer*) شامل مسائلی از قبیل فروشنده دوره‌گرد. تعیین بهترین محل با هزینه ثابت (*Location & Fixed Charge*) روش بندر (*Bender*)
- ۴- مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی پویا: مقدمه و اصول برنامه‌ریزی پویا، مدل‌های بهینه‌سازی پویا با متغیر پیوسته و ناپیوسته، اصل بهینه‌سازی بلمن، روش‌های حل برنامه‌های پویا، بهینه‌سازی پویا برای برنامه‌ریزی انبار تصمیم‌گیری روی افق نامحدود، برنامه‌ریزی پویا برای سیستم‌های خطی

## سیستمهای دینامیکی (۱)

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشیاز:

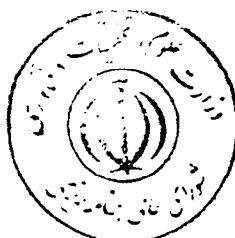
هدف: هدف درس آشنایی دانشجویان با اصول و مبانی روش سیستمهای دینامیکی جهت بررسی و اصلاح رفتار برویای پدیده‌های اقتصادی - اجتماعی و کاربرد روش مزبور در زمینه‌های صنعتی، اقتصادی و شهری

سرفصل درس: (۴۸ ساعت)

زمینه‌های مورد بحث

پدیده‌های دینامیکی، ضرورت درک پدیده‌های دینامیکی و اصلاح رفتار آنها.

دیدگاه سیتمی برای درک و کنترل پدیده‌ها، مدل و کاربرد آن در درک پدیده‌های توری ساختمان سیتم برای بررسی پدیده‌های دینامیکی: سیتم بسته، پس خور، متغیر حالت، متغیر نرخ، نمایش ریاضی و تصویری سیستمهای دینامیکی، شیوه سازی در بررسی رفتار سیستمهای معرفی یک زبان کامپیوتری مناسب برای شبیه‌سازی سیستمهای دینامیکی، ساختمانهای ساده ایجاد کننده رفتار دینامیکی: رشد، رفتار هدف جو، رفتار S شکل Over Shoot رفتار نوسانی، تأخیر زمانی، بررسی دینامیک سیستمهای پیچیده: صنعتی، اقتصادی، شهری، مدل‌سازی پدیده‌های دینامیکی: فرآیند مدل‌سازی، تعریف مسئله و رفتار مرجع، فرضیه دینامیکی، روابط علت و معلولی، معادلات مدل، آزمایش مدل، تجزیه و تحلیل مدل و طراحی سیاست با استفاده از مدل.



## سیستم‌های دینامیکی (۲)

تعداد واحد : ۳

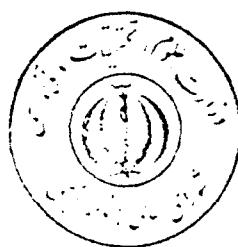
نوع واحد: نظری

پیش‌نیاز: سیستم‌های دینامیکی ۱

**هدف:** تقویت توانایی تشخیص ، مدل‌سازی و تجزیه و تحلیل پدیده‌های دینامیکی با روش‌های ریاضی

**سرفصل دروس :** (۴۸ ساعت)

فرموله کردن پدیده‌های دینامیکی با معادلات دیفرانسیل ، آنالیز معادلات و نمایش آنها در فضای حالت ، سیستم‌های خطی . حالت تعادل سیستم ، تحلیل رفتار سیستم با استفاده از بردارهای ویژه ، مفاهیم پابنداری ، کنترل پذیری و روبت شوندگی ، بررسی پابنداری سیستم ، کنترل سیستم و کنترل بهینه ، مثالهای از مدل‌های اقتصادی جامعی.



## فرآیندهای تصادفی

تعداد واحد : ۳

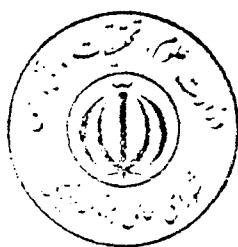
نوع واحد : نظری

پیش니از : برنامه ریزی ریاضی

**هدف :** فرآیندی ساختار و تحلیل مدل‌های استوکاستیکی و مقدماتی بر مدل‌های برنامه ریزی پویای احتمالی

### سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

مقدمه ای بر فرآیندهای تصادفی ، فرآیند بواسون ، نظریه Renewal زنجیرهای مارکف ، فرآیندهای نیمه مارکف Regenerative، Markov Renewal فرآیندهای تصمیم گیری مارکف و نیمه مارکف ، مدل‌های بهینه سازی با زمان پیوسته و حرکت براونی (Brownian Motion) ، تعریف سیستم‌های خط انتظار و ویژگیهای آن ، مدل‌های نمایی تک کثالة خط انتظار . مدل‌های ساده مارکفی تولد - مرگ خط انتظار ، مدل‌های پیشرفته مارکفی ، خطوط انتظار بواسونی و نابوابسونی ، مدل‌های بالگوهای ورودی یا خدمتی کلی .



## تحلیل تصمیم گیری

تعداد واحد : ۳

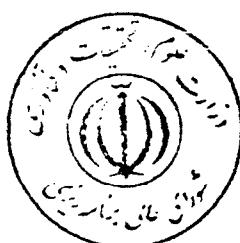
نوع واحد: نظری

پیشنهاد: ندارد

**هدف :** پژوهش یک پایه منطقی برای تصمیم گیری فردی و گروهی در شرایط احتمالی، بیجینده و بتوна و لرائه روش‌های عملی برای پیاده کردن پایه منطقی فوق در مسائل واقعی تصمیم گیری.

## سربهی دروس : (۴۸ ساعت)

معرفی یک پایه منطقی هنجاری Normative rationale برای تصمیم گیری فردی و گروهی در شرایط احتمالی، ارائه روش‌های عملی برای پیاده کردن پایه منطقی فوق در مسائل تصمیم گیری، تبیین (encoding) اطلاعات ذهنی برای سنجش عمل ریسک در تصمیم گیری و مقیاس تنزیل (Discounting) برای سنجش ترجیح زمانی (Time preference) تابع مطلوبیت نمایی و خواص آن، استفاده از درخت تصمیم گیری برای حل مسائل شامل ریسک و ترجیح زمانی، تعیین ارزش اقتصادی اطلاعات کامل و ناکامل در باره یک یا چند متغیر تصلیفی در یک تصمیم گیری، طرح اقتصادی تجربه‌های گردآوری اطلاعات مقدمه‌ای بر اشتراک ریسک و تصمیم گیری گروهی، مثالهای لز مسائل مهندسی، اجتماعی اقتصادی، ایمنی و غیره.



## سیستم های شهری

تعداد واحد : ۳

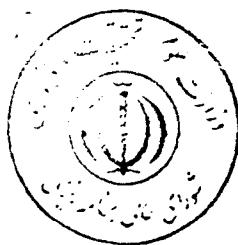
نوع واحد: نظری

پیشیناز : سیستم های دینامیکی (۲)

هدف : فراگیری روش های مدل سازی سیستم های شهری و کاربرد آنها

### سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

- ۱- تعریف نولحی و فرآیندهای شهری ، دینامیک شهری فارست
- ۲- مدل های جمعیت ، فرآیندهای تولد - مرگ ، جمعیت همسال ، مهاجرت
- ۳- اقتصاد ، علل توسعه شهری ، لجزاء مدل رشد ، مدل های داده - ستانه اقتصاد و کیفیت زندگی شهری
- ۴- مدل های زمین و توسعه آن ، پیش بینی به کارگیری زمین ، چارچوب مدل سازی آن ، مدل روند .
- ۵- شبکه حمل و نقل ، تولید سفر ، توزیع سفر
- ۶- مکان بلی تسهیلات عمومی
- ۷- تخصیص منابع عمومی



## جمعیت شناسی و دینامیک جمعیت

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیش‌نیاز : برنامه ریزی اقتصادی

**هدف :** فرض بر این است دانشجویانی که این درس را انتخاب می‌کنند با مبانی و زمینه‌های اساسی و نیز تکنیکهای مقدماتی جمعیت شناسی، آشنائی دارند، لذا در این مرحله سعی بر آن است که تأکید بر روی مسائل جمعیتی و روابطه متغیرهای جمعیتی با موضوعات مسائل اقتصادی و اجتماعی و تاثیر و تأثیر متغیرها باشد.

هدف این درس آشنایی دانشجویان با روابط متغیرهای جمعیتی و موضوعات و مسائل اقتصادی و اجتماعی می‌باشد.

گنرالیتین دروس مبانی جمعیت شناسی و روش‌های مقدماتی تحلیل جمعیت قبل از انتخاب این درس ضروری است.

سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

۱- مقدمات و معرفی درس

۲- تاریخچه افزایش جمعیت و چگونگی توزیع آن در مقیاس جهانی با توجه به دلائل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی

۳- ساختمان جمعیت و تاثیر آن در مسائل و موضوعات اقتصادی و اجتماعی و توجه به جمعیت افعال

۴- تئوری منتقال جمعیت و مسئله افزایش جمعیت جهان.

۵- عوامل اقتصادی، اجتماعی پیبده‌های جمعیتی، شامل :

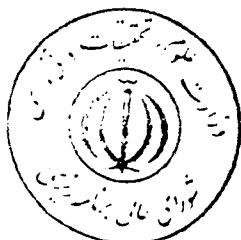
الف - مرگ و میر (با توجه به مسئله بهداشت، تغذیه و منبع غذایی)

ب - باروری

ج - مهاجرت طلخلی و شهر نشینی.

د - مهاجرت بین المللی

۶- تئوریهای اجتماعی و اقتصادی جمعیت و سیاستهای جمعیتی.



## برنامه ریزی نیروی انسانی

تعداد واحد : ۳

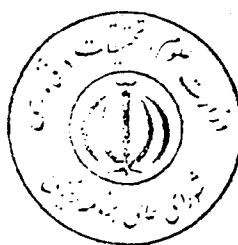
نوع واحد : نظری

پیشنهاد : اقتصاد خرد و کلان پیشرفت

**هدف :** آشنایی با بازار تجزیه و تحلیل دموگرافی ، پیش بینی عرضه و تقاضای نیروی انسانی ، روش‌های برنامه ریزی آموزش رسمی و غیر رسمی .

### سrfصل دروس ( ۴۸ ساعت )

معرفی مفاهیم و تعاریف اصولی دموگرافی ، بررسی ساختار جمعیت لزبعاد اقتصادی اجتماعی و دموگرافی .  
بررسی روش‌های پیش بینی جمعیت به تفکیک گروههای جنسی و سنی . روش‌های دموگرافی تدوین برآوردهای توزیع جنسی ، سنی و منطقه ای جمعیت . مدلی آماری جمعیت شناسی ، اشتغال ، بیکاری و ترکیب نیروی انسانی پیش بینی نیازهای آئی نیروی انسانی در افق برنامه های کشور . روش‌های پیش بینی اشتغال به تفکیک زمینه های تخصصی . روش‌های برنامه ریزی کلی آموزش رسمی و غیر رسمی نیروی انسانی ، برنامه ریزی آموزش فنی و حرفه ای و آموزش عالی .



## دینامیک اقتصادی

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیش‌نیاز : سیستم‌های دینامیکی ۲

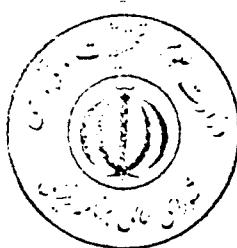
هدف : آشنایی با کاربرد روش سیستم‌های دینامیکی در بررسی رفتار اقتصادی و طراحی سیاست‌های اقتصادی.

### سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

در این درس با استفاده از روش سیستم‌های دینامیکی مدل‌های دینامیکی‌هم در اثبات اقتصاد بررسی می‌شود و کاربرد روش مذبور در تجزیه و تحلیل رفتار دینامیکی اقتصاد و طراحی سیاست‌های اقتصادی مورد بحث قرار گیرد. زمینه‌های اصلی مورد بحث در این درس شامل موارد ذیل است :

بررسی دینامیک لیجاد تعادل بین عرضه و تقاضا، بررسی دینامیک مدل‌های اساسی اقتصاد کلان نظیر مدل‌های

عرضه و تقاضای کل، تنظیم اثمار و ارتباط آنها با سیکل های تجارتی کوتاه مدت، میان مدت و میاستهای بازار سازی اقتصاد، بررسی سیکل های بلند مدت اقتصادی، بررسی مدل‌های دینامیکی رشد و تبعید اقتصادی، بررسی دینامیکی سیستم بانکی و ارتباط آن با کسری بودجه و تورم، بررسی دینامیک تجارت خارجی و نرخ برابری ارز.



## دینامیک صنعتی

تعداد واحد : ۳

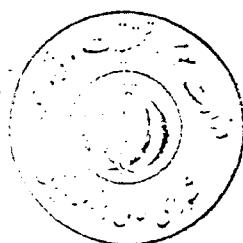
نوع واحد : نظری

پیشنبه‌ساز : سیستم‌های دینامیکی (۱)

هدف : کاربرد روش سیستم‌های دینامیکی در طراحی سیاست‌های لازم برای بهبود رفتار

### سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

دیدگاه دینامیک سیستم‌ها برای سیاستگذاری و برنامه ریزی در واحدهای صنعتی ، بررسی دینامیک سیستم‌های سفارش مواد تبار ، تولید ، فروش و تجزیه و تحلیل و طراحی سیاست‌های مختلف در زمینه های مزبور ، بررسی دینامیک های حاصل از اداره امور پرسنلی و اداره امور مالی در ارتباط با جریان مواد و محصول در واحدهای صنعتی و تجزیه و تحلیل و طراحی سیاست‌های پرسنلی و مالی جهت بهبود رفتار دینامیکی واحدها .  
بررسی دینامیک رشد واحدهای صنعتی شامل دینامیک های حاصل از سفارش ظرفیت تولیدی ، محدودیتهای مالی و نیروی انسانی متخصص و ماهر و تجزیه و تحلیل و طراحی سیاست‌های توسعه برای رشد همواره ، موثر و کارآمد



## اقتصاد توسعه

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشیاز:

هدف: هدف کلی این درس عبارت است از ارتقاء مهارت دانشجویان علاقمند اقتصاد توسعه در تجزیه و تحلیل ماهیت اختلاف بین کشورهای "توسعه نیافرط" و کشورهای "در حال توسعه" و نظریات متنوعی که در زمینه رشد و توسعه اقتصادی در تاریخ عقاید اقتصادی اعتبار علمی کسب نموده است. در این درس تأکید خاص در بررسی و آزمایش روشهایی خواهد بود که احتمالاً ممکن است موجبات رفاه اقتصادی یشتري را در چهار جوب اقتصاد اسلامی فراهم سازد.

سفرفصل درس: (۴۸ ساعت)

۱ - مفهوم توسعه اقتصادی و ضرورت مطالعه آن

۲ - خصوصیات اجتماعی، سیاسی و اقتصادی جوامع در حال توسعه و شاخص‌های تعیین کننده آنها.

۳ - تئوریهای توسعه اقتصادی به اختصار

الف: نظریه کلاسیک‌ها

ب: نظریه شوکلادیک‌ها

ج: تئوریهای توسعه اقتصادی معاصر

د: محدودیت تئوریهای توسعه اقتصادی

۴ - تحلیل‌های خرد در اقتصاد توسعه نیافرطی

الف: رشد جمعیت

ب: مهاجرت، شهرنشینی و بیکاری و عوامل تعیین کننده دستمزدها

ج: نقش نهادهای بازار و مالکیت خصوصی بعنوان عوامل یا موانع توسعه اقتصادی

د: پسانداز و منابع عرضه سرمایه

ه: توزیع درآمد

۵ - مدل‌های توسعه اقتصادی کلان، مدل‌های دوبخشی برای بد اقتصاد بسته (بخش صنعت و کشاورزی)

الف: مدل لوئیس

ب: مدل فی راتیس

ج: مدل ایشی کاوار

د: مدل ملر - لل

۶ - بخش کشاورزی

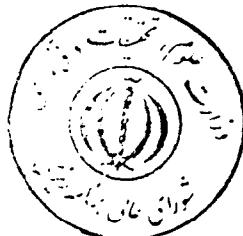
الف: اهمیت بخش کشاورزی در امر توسعه اقتصادی

ب: ویژگیهای معادله تولید بخش کشاورزی

خاتم‌داده بعنوان واحد تولید

زمین عامل اصلی تولید

قابلیت زیاد جایگزین عوامل تولید کار و سرمایه



قابلیت تقسیم پذیری عوامل تولید  
شکاف زیاد بین بازده تولید این بخش و سایر بخش ها  
ج: دوگانگی در بخش کشاورزی  
د: رابطه بخش کشاورزی و سایر بخش ها  
ه: نیروی کار و اشتغال در بخش کشاورزی  
ز: تولید مواد غذایی و منابع افزایش آن  
ح: سیاست دولت در بخش کشاورزی

#### ۲- بخش صنعتی

الف: تعریف ویژگیهای رشد صنعتی، مراحل مختلف توسعه صنعتی  
ب: حجم و ترکیب تولیدات صنعتی در امر توسعه اقتصادی  
ج: دوگانگی در بخش صنعتی، رقابت بین بخش صنعتی مدرن و صنایع سنتی  
د: عوامل رشد و توسعه بخش صنعتی  
عرضه سرمایه: سرمایه گذاریهای داخلی، سرمایه گذاریهای خارجی اترپرونور: داخلی، خارجی  
ز: عوامل تعیین کننده اشتغال و دستمزد در بخش صنعتی

#### ۳- اقتصاد باز: توسعه و تجارت خارجی

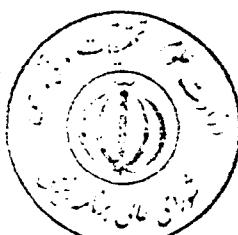
الف: بخش تجارت خارجی در مدل های توسعه اقتصادی  
ب: توسعه اقتصادی با استفاده از روش صادرات کالاهای اولیه و مواد خام  
ج: توسعه اقتصادی با استفاده از روش صادرات کالاهای صنعتی  
د: توسعه اقتصادی با استفاده از جانشینی کالاهای وارداتی

#### ۴- اقتصاد باز: انتقال سرمایه و تکنولوژی

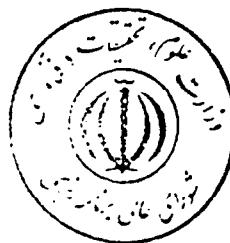
الف: سرمایه گذاری مستقیم  
ب: کمک های خارجی و روش "شکاف"  
ج: انتقال تکنولوژی مناسب برای بخش صنعتی و کشاورزی  
د: انتقال مناسب تخصص ها و مهارت ها

#### ۵- بخش دولتی و توسعه اقتصادی

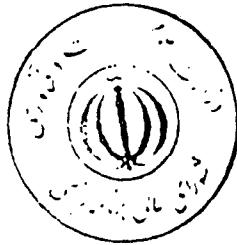
الف: مخارج دولت: حجم و ترکیب آن  
ب: مخارج جاری دولت، مخارج سرمایه های بخش عمومی  
ج: نحوه تأمین مخارج جاری و سرمایه ای دولت



- ۵- مبانی اجتماعی تولید اقتصادی
- آموزش
  - بهداشت و درمان
  - توزیع و درآمد و ثروت ، فقر
- ۶- مبانی اقتصادی
- حمل و نقل و ارتباطات
  - سوخت و انرژی
  - پست و مخابرات
  - صنایع مادر
  - موجودی سرمایه ، مبانی فنی تولید
- ۷- اشتغال ، سرمایه گذاری ، تکنولوژی و تولید
- اشتغال و بیکاری
  - سرمایه گذاری و تکنولوژی
  - تولید
- ۸- مصرف ، پس انداز و رفاه اجتماعی
- مصرف
  - پس انداز
  - مسکن
  - محیط زیست
  - تامین اجتماعی
  - پخششانی تولیدی
- ۹- عشاير و تولید عشايری
- کشاورزی و تولید روستائی
  - صنایع سنتی ، کوچک و متوسط
  - نفت و گاز
  - بازارگانی داخلی و بین المللی
  - سایر خدمات
- ۱۰- درآمدها و مخارج دولت
- ۱۱- حجم بول ، نقدینگی و تورم
- ۱۲- عملکرد نظام بانکی
- ۱۳- عملکرد شرکتهای دولتی
- ۱۴- خلاصه بحث و نتایج عمده



## م موضوعات انتخابی در اقتصاد اسلام



تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشنباز:

هدف: منظور از اراله این درس نشان دادن تأثیر اعتقادات و اخلاق اسلامی است بر اعمال اقتصادی افراد. گروهها و کارکرد مؤسسات اقتصادی و نیز شرح و تفسیر نوع روابط اقتصادی که در چهار چوب احکام اسلامی در بک جامعه پدیدار می‌شود. این تأثیرات و تفسیرها با کمک تحلیل‌های نظری علم اقتصاد اراله می‌شود.

سrfصل درس: (۴۸ ساعت)

### ۱- اقتصاد مدر اسلام

تجزیه و تحلیل نظام اقتصادی اسلام - ویژگیهای بیت‌المال و مصارف و در آمد های آن - ویژگیهای بازارهای صدر اسلام - حدود فعالیت های بیت‌المال و بازار - اهداف و سیاست های اقتصادی در صدر اسلام  
۲ - بررسی نظریات اقتصادی علمای مسلمان و نقش ایشان در تدوین علم اقتصاد - نظریه ارزش - نظریه قیمت و مبادله - رشد و توسعه - بخش عمومی و خصوصی

### ۳- جهان بینی و کردارهای اقتصادی

الف: رفتار مصرفی مؤمنان - تابع مطلوبیت و تابع تقاضای ایشان - الگوی انفاق - الگوی اتفاق و اسراف - الگوی لاضر  
ب: رفتار تولیدی مؤمنان  
ج: سرمایه‌گذاری و پس‌انداز  
تعريف ریا و توجیه علمی حرمت آن - مصرف در طی زمان و ترضیح الحسنة - سرمایه‌گذاری و هزینه  
فرصت سرمایه - الگوی جامع مصرف - سرمایه‌گذاری، ترضیح الحسنة و انفاق در طول زمان - اثر حذف ریا بر  
انبائیت سرمایه و تورم قیمتها

### ۴- بول و سیاست های بولی و مالی در اقتصاد بدون بیمه

ابزارهای کمی و کیفی سیاست بولی - بررسی قانون حذف بهره از عملیات بانکی و کیفیت انجام  
خدمات بانکی - سیاست های کمی و کیفی مالی - تعادل، اشتغال و سطح عمومی قیمتها

### ۵- رفاه اجتماعی

معیار رفاه اجتماعی - بدست آوردن بهینه اسلامی با توجه به توابع مطلوبیت پیوسته - مقایسه بین  
بهینه برتو و تئوری اولویت درجه دوم - تابع رفاه اجتماعی

### ۶- شبیه‌سازی نظام اقتصادی مدر اسلام و انتخاب الکوهای رشد

## برنامه‌ریزی اقتصادی

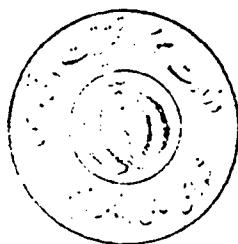
تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشیاز:

هدف: هدف این درس عبارتست از ارتقاء پیش دانشجویان نسبت به شرایط زمینه‌ساز برنامه‌ریزی اقتصادی و بررسی روش‌هایی خواهد بود که اجاتا در چهارچوب اقتصاد اسلامی قابل استفاده باشد.

سرفصل درس: (۴۸ ساعت)  
۱ - مقدمه



توسعه اقتصادی و توجیه نقش برنامه‌ریزی در توسعه اقتصادی  
۲ - شرایط و پیش‌بازارهای برنامه‌ریزی اقتصادی  
آمار و اطلاعات، سازمان و روشها

۳ - جنبه‌های کلی برنامه

نظم بهینه اجتماعی، اقتصاد رفاه، تعدیل منافع فردی در برخورد با منافع جمعی، بهزاسی اصول در بعضی از کشورهای در حال توسعه - مدنیات غیر اقتصادی برنامه (استقلال، خودکفانی و عدم وابستگی، بسط فرهنگ و ارزش‌های اسلامی ...)

۴ - جنبه‌های کمی برنامه و انواع برنامه

برنامه‌ریزی کلی (در سطح کلان)، ضرایب فنی کلی، برنامه‌ریزی در یک فعالیت یا بخش اقتصادی واحد، برنامه‌ریزی در چهارچوب دو بخش و یا چند بخش، برنامه‌ریزی خرد و ارزیابی طرحهای عمرانی، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی روستایی

۵ - برنامه‌ریزی سیاستهای اقتصادی

سرمایه‌گذاری در بخش دولتی، اعمال سیاست اقتصادی در بخش خصوصی، اعمال سیاست اقتصادی در بخش تعاونی

۶ - روش‌های ویاضی برنامه‌ریزی: تخصیص منابع

برنامه‌ریزی خطر بر سطح کلان، بخش واحد، برنامه‌ریزی خطر در چهارچوب چند بخش یا بسته لونتیف، تحری کترل بین

۷ - روش‌های برنامه‌ریزی و اعمال سیاست (ابزاری)

برنامه‌ریزی بر سطح کلان تعادل کل، برنامه‌ریزی بر سطح نزد تعادل جزئی، برنامه‌ریزی در چهارچوب چند بخش بسته لونتیف

۸ - جنبه‌های پویایی روش‌های مختلف برنامه‌ریزی

۹ - برنامه‌ریزی بین‌المللی

تجربه برنامه‌ریزی شوروی: برنامه‌ریزی مرکز، تجربه برنامه‌ریزی غرب، برنامه‌ریزی گسته، سایر تجربیات در برنامه‌ریزی، تجربه برنامه‌ریزی در کشورهای جهان سوم (شامل هندوستان و ایران)

۱۰ - مشکلات و نتائج برنامه‌ریزی و کاربرد برنامه

عملکرد برنامه‌ها و مطالعات موردنی