

موضوع: سنجش اثرات اقتصادی بیماری کرونا در ایران

پدیدآورنده:

جمال کاکائی (پژوهشگر مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری)

همکار:

افسانه شرکت (دانشجوی دکترای اقتصاد و پژوهشگر اقتصادی)

مشاور:

اسفندیار جهانگرد (دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی)

کرونا و چشم اندازهای جهانی

- ❑ اعلام رسمی یک نوع بیماری همه گیر در ۲۲ ژانویه ۲۰۲۰ میلادی (دوم بهمن ماه ۱۳۹۸) در شهر ووهان استان هوبئی چین
- ❑ سارس ۲۰۰۳ در چین و آسیای شرقی و سورات ۱۹۹۴ در هند (تجارب مشابه یک ربع قرن اخیر)
- ❑ بوجود آمدن ترس و نگرانی اجتماعی در سطح بین الملل و اختلال فراگیر در زنجیره ارزش جهانی
- ❑ بانک جهانی: رشد اقتصادی جهان در سال ۲۰۲۰ میلادی ۴/۳- درصد (برآوردی) و در سال ۲۰۲۱ در صورت مدیریت (کنترل) کرونا حداقل ۴ درصد (پیش‌بینی)
- ❑ صندوق بین المللی پول: رشد اقتصادی جهان در سال ۲۰۲۰ میلادی ۳/۵- درصد (برآوردی) و در سال ۲۰۲۱ در صورت مدیریت (کنترل) کرونا حداقل ۵/۵ درصد (پیش‌بینی)
- ❑ اقتصاد ایران: بانک جهانی؛ رشد (۳/۷-) درصد (برآوردی) برای ۲۰۲۰ و (۱/۵) درصد در ۲۰۲۱ (پیش‌بینی)
- ❑ صندوق بین المللی پول: رشد (۱/۵-) درصد (برآوردی) برای ۲۰۲۰ و (۳) درصد در ۲۰۲۱ (پیش‌بینی)



اقتصاد ایران در سال
۱۳۹۸

رشد اقتصادی ۷- درصد
۷۰۳/۸ هزار میلیارد
تومان به قیمت ثابت سال
(۱۳۹۰)

رشد اقتصادی بدون نفت
۰/۶- درصد (۶۱۲/۲ هزار
میلیارد تومان)

رشد ۱/۶ درصدی اقتصاد
غیرنفتی در فصل سوم
سال

نرخ بیکاری ۱۰/۷ درصد و نرخ تورم
سالانه و نقطه به نقطه برای
اسفندماه سال ۱۳۹۸ به ترتیب
۳۴/۸ و ۲۲ درصد

کاهش درآمدهای سرانه به
کمتر از سال ۱۳۸۳
(کاهش ۳۴ درصدی از
سال ۱۳۹۰)

زمستان سال ۱۳۹۸:
افزایش نااطمینانی ها و
بیماری کرونا

بیشترین بودن مصرف
سرمایه از تشکیل آن
برای اولین بار در تاریخ
اقتصادی ایران

رشد ۲/۵- درصدی
اقتصاد غیرنفتی و رشد
۶/۳- درصدی کل
اقتصاد در زمستان

کاهش ۱۲ درصدی
تشکیل سرمایه در
ماشین آلات



اقتصاد ایران در سایه کرونا (شش ماهه)

- ❑ رشد اقتصادی ۱/۹- درصد (۳۴۳/۳ هزار میلیارد تومان به قیمت ثابت سال ۱۳۹۰)
- ❑ رشد اقتصادی بدون نفت ۱/۳- درصد (۳۰۰ هزار میلیارد تومان)
- ❑ رشد ۳/۵- درصدی بخش خدمات (شدیدترین رشد منفی در دهه ۹۰)
- ❑ کاهش بیش از ۶۰ درصد ارزش افزوده گروه "سایر خدمات عمومی، اجتماعی و شخصی"
- ❑ رشد ۶/۲- درصدی گروه "عمده و خرده فروشی و هتل و رستوران"، ۲/۸- درصدی "مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار" و ۱/۴- درصدی "حمل و نقل و انبارداری"
- ❑ نرخ بیکاری ۹/۵ درصد (کاهش ۳/۱ درصد نرخ مشارکت اقتصادی)
- ❑ نرخ تورم نقطه به نقطه به ترتیب (۲۷)، (۳۰/۶) و (۳۴/۵) و نرخ تورم سالانه (۲۶/۴)، (۲۵/۸) و (۲۶) درصد



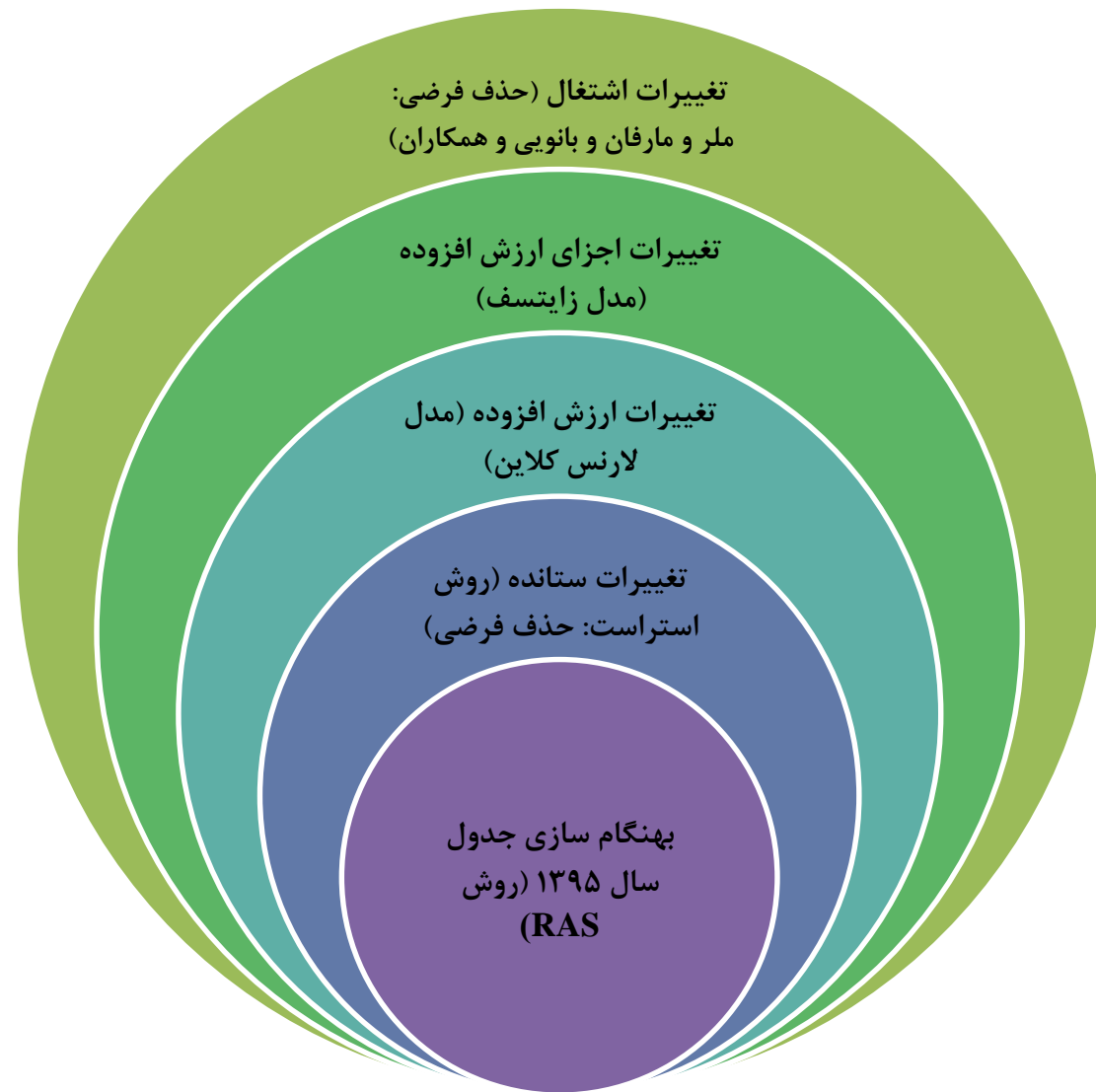
روش‌شناسی و سناریوهای مطالعه

سناریو نخست

۱.۵ ماه قرنطینه عمومی، ۱۰.۵ ماه شرایط کنونی

سناریو نخست

۱.۵ قرنطینه عمومی، ۶ ماه شرایط کنونی و ۴.۵ ماه با محدودیت‌های بیشتر



حذف فرضی
استراستروش شناسی:
ستانده

فرایند حذف فرضی در قالب یک اقتصاد دو بخشی:

ماتریس A ضرایب فنی را نشان می‌دهد،

$$A = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix} \quad (1)$$

آنگاه معکوس ماتریس لئونتیف به شرح ذیل است؛

$$L = \begin{bmatrix} H & HA_{12}a_{22} \\ a_{22}A_{21}H & a_{22}(I + A_{21}HA_{12}a_{22}) \end{bmatrix} \quad (2)$$

*معکوس ماتریس لئونتیف به شرح روبرو است: $(I - A)^{-1}$ ، قابل توجه است I ماتریس قطری واحد است که درایه‌های روی قطر اصلی معادل عدد یک و سایر درایه‌های آن صفر است.

$$H = (I - A_{11} - A_{12}a_{22}A_{21})^{-1}$$

از این رو ستانده (X) و تقاضای نهایی (F) به شرح زیر تعریف می‌شود:

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} H & HA_{12}a_{22} \\ a_{22}A_{21}H & a_{22}(I + A_{21}HA_{12}a_{22}) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix} \quad (3)$$

حال اگر فرض شود، (لحاظ نمودن شوک همزمان سمت عرضه و تقاضا)

$$A_{11} = A_{12} = A_{21} = 0$$

حذف فرضی
استراستروش شناسی:
ستانده

به بیان دیگر، اگر کلیه پیوندهای پسین و پیشین یک بخش به صورت همزمان از اقتصادی حذف شود؛ خواهیم داشت:

$$A^1 = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & a_{22} \end{bmatrix} \quad L^1 = \begin{bmatrix} I & 0 \\ 0 & a_{22} \end{bmatrix} \quad (۴)$$

در این صورت تراز تولید شرح ذیل است؛

$$\begin{bmatrix} X_1^1 \\ X_2^1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I & 0 \\ 0 & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix} \quad (۵)$$

از این رو تغییرات ستانده - تفاوت تولید قبل و بعد از حذف استراست - برابر است،

$$\Delta X^1 = (L - L^1) F = \Delta L^1 F \quad (۶)$$

به بیان دیگر، بعد از حذف کلیه پیوندهای یک فعالیت، ستانده (تولید) آن بخش و کل اقتصاد چه تغییراتی خواهد داشت. به بیان ماتریسی؛ رابطه (۶) به شرح زیر است

$$\begin{bmatrix} X_1 - X_1^1 \\ X_2 - X_2^1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \Delta X_1^1 \\ \Delta X_2^1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} H - I & HA_{12}a_{22} \\ a_{22}A_{21}H & a_{22}A_{21}HA_{12}a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \Delta_{11}^{1L} & \Delta_{12}^{1L} \\ \Delta_{21}^{1L} & \Delta_{22}^{1L} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix}$$

با حذف پیوندهای یک بخش، ستانده خود بخش و سایر فعالیت‌های اقتصادی کاهش خواهد کرد، از این رو، تغییرات ستانده خودش بخش، اثرات مستقیم و تغییرات سایر بخش‌ها، اثرات غیر مستقیم نامیده می‌شود.

حذف فرضی: ملر
و مارفان و بانویی
و همکاران

روش‌شناسی:
اشتغال

تراز تولیدی لئونتیف اسبه شرح ذیل بیان می‌شود؛

$$X = AX + F \quad (1)$$

در رابطه فوق، X ، A و F به ترتیب بردارهای تولید (ستانده)، ماتریس ضرایب فنی و تقاضای نهایی است. بر همین اساس، ماتریس ضرایب فزاینده به شرح ذیل تعریف می‌شود:

$$X = (I - A)^{-1}F \quad (2)$$

همچنین، ضریب مستقیم اشتغال بخش به شرح ذیل است

$$l_i^{\wedge} = \frac{L_i}{X_i}$$

l_i و L_i به ترتیب تعداد شاغلان بخشی و ضریب مستقیم اشتغال را نشان می‌دهد.

$$TLM_i = \sum_i [l_i^{\wedge} (I - A)^{-1} t^{\wedge}] \quad (3)$$

در رابطه فوق، t^{\wedge} ، $(I - A)^{-1}$ و TLM_i به ترتیب ماتریس قطری واحد، ماتریس ضرایب فزاینده اشتغال و نفر شغل مستقیم و غیرمستقیم هر بخش در کل اقتصاد را نشان می‌دهد.

$$HTL_i = \sum_i [l_i^{\wedge} (I - A)^{-1} - l_i^{\wedge} (I - A')^{-1}] t^{\wedge} \quad (4)$$

$$MHTL_i = \sum_i [l_i^{\wedge} (I - A)^{-1} - l_i^{\wedge} (I - A')^{-1}] (y_i)^{\wedge} \quad (5)$$

مدل لارنس کلاین

روش شناسی:
ارزش افزوده

در هر اقتصادی تولید (ستانده) از دو بخش تقاضای واسطه و تقاضای نهایی تشکیل شده است:

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + F_i \quad (1)$$

$$a_{ij} = X_{ij}/X_j \quad (2)$$

$$X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}X_j + F_i \quad i = 1, 2, 3, \dots, n \quad (3)$$

این سیستم معادله خطی ارزش ستانده است. براساس رابطه (1) و ماتریس تقاضای نهایی (F) می توان تراز تولید را به صورت زیر نوشت:

$$X = (I - A)^{-1}F \quad (4)$$

I = ماتریس واحد ($n \times n$)

X = بردار ستونی ($n \times 1$) تولید (ستانده) بخش های مختلف

F = بردار ستونی ($n \times 1$) تقاضای نهایی به تفکیک بخش

A = ماتریس مربع ($n \times n$) ضرایب مستقیم

n = تعداد بخش های اقتصادی

$$X_j = (1/a_{ij})X_{ij} \quad (5)$$

رابطه (5)، ارتباط بین مصارف واسطه و ستانده را بیان می کند.

مدل لارنس کلاین

روش شناسی:
ارزش افزوده

$$Y_j = X_j - \sum_{i=1}^n X_{ij} \quad (۶)$$

حال می توان ماتریس ضرایب فنی را جایگزین جای جزء دوم سمت راست معادله بالا کرد. بنابراین خواهیم داشت:

$$Y_j = X_j - \sum_{i=1}^n a_{ij} X_{ij} = X_j (1 - \sum_{i=1}^n a_{ij}) \quad (۷)$$

شکل ماتریسی این عبارت به شرح ذیل خواهد بود:

$$X = BY \quad (۸)$$

$$B = \begin{bmatrix} \frac{1}{1-\sum a_{i1}} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \frac{1}{1-\sum a_{i2}} & \dots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & \frac{1}{1-\sum a_{in}} \end{bmatrix}$$

ماتریس قطری که از عناصر ماتریس **A** به دست می آید ارزش افزوده را به تولید ناخالص یا ستانده و یا برعکس تبدیل می کند زیرا مجموع تقاضای نهایی برابر با تولید ناخالص داخلی است. همچنین تقاضای نهایی را به صورت زیر می توان نوشت:

$$F_1 = F_{1C} + F_{1G} + F_{1I} + F_{1X} - F_{1IM}$$

$$F_2 = F_{2C} + F_{2G} + F_{2I} + F_{2X} - F_{2IM}$$

.....

$$F_n = F_{nC} + F_{nG} + F_{nI} + F_{nX} - F_{nIM}$$

(۱۰)

$$\sum F_i = C + I + G + X - M$$

مدل لارنس کلاین

روش شناسی:
ارزش افزوده

$$\begin{aligned}
 C_{ic} &= \frac{F_{ic}}{C} \quad i = 1.2.3 \dots n \\
 C_{ig} &= \frac{F_{iG}}{G} \quad i = 1.2.3 \dots n \\
 C_{ii} &= \frac{F_{ii}}{I} \quad i = 1.2.3 \dots n \\
 C_{ix} &= \frac{F_{iX}}{X} \quad i = 1.2.3 \dots n \\
 C_{iim} &= \frac{F_{iIM}}{IM} \quad i = 1.2.3 \dots n
 \end{aligned} \quad (11)$$

شکل ماتریسی رابطه بالا را نیز می توان به صورت زیر نوشت: (۱۲)

$$\begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ \dots \\ F_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{1c} & C_{1g} & C_{1i} & C_{1x} & C_{1im} \\ C_{2c} & C_{2g} & C_{2i} & C_{2x} & C_{2im} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ C_{nc} & C_{ng} & C_{ni} & C_{nx} & C_{nim} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C \\ G \\ I \\ X \\ (IM) \end{bmatrix} \quad F = Cg$$

$$(I - A)BY = Cg \quad (13)$$

$$Y = B^{-1}(I - A)^{-1}Cg \quad (14)$$

$$Y = Hg \quad (15)$$

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \\ \dots \\ y_{mt} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} h_{11} & h_{12} & \dots & h_{1m} \\ h_{21} & h_{22} & \dots & h_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ h_{n1} & h_{n2} & \dots & h_{nm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} g_{1t} \\ g_{2t} \\ g_{3t} \\ \dots \end{bmatrix} \quad (16)$$

مدل زایتسف

روش‌شناسی:
اجزای ارزش
افزوده

$$B_{11} = (I + B_{12}A_{21})(I - A_{11})^{-1} \quad (۱)$$

$$B_{12} = (I - A_{11})^{-1}A_{12}B_{22} \quad (۲)$$

$$B_{21} = B_{22}A_{21}(I - A_{11})^{-1} \quad (۳)$$

$$B_{22} = [(I - A_{22})^{-1} - A_{21}(I - A_{11})^{-1}A_{12}]^{-1} \quad (۴)$$

$$B_{11} \geq (I - A_{11})^{-1} \geq I + A_{11} \quad (۵)$$

$$B_{12} \geq A_{12} \quad , \quad B_{21} \geq A_{21} \quad (۶)$$

$$B_{22} \geq I + A_{22} \quad (۸)$$

ماتریس‌های ارزش افزوده به تفکیک بلوک بندی‌های ارائه شده به شرح ذیل تعریف می‌گردد:

$$BV_1 = AV_1B_{11} + AV_2B_{21} \quad (۹)$$

$$BV_2 = AV_1B_{12} + AV_2B_{22} \quad (۱۰)$$

BV_1 ماتریس کل ارزش افزوده تولید کالاها و BV_2 ماتریس کل ارزش افزوده خدمات است. ارتباط بین ارزش افزوده و تقاضای نهایی به صورت زیر بیان می‌شود:

$$\begin{aligned} V &= AV_1B_{11}Y_1 + AV_2B_{21}Y_1 + AV_1B_{12}Y_2 + AV_2B_{22}Y_2 \\ &= BV_1Y_1 + BV_2Y_2 \quad (۱۱) \end{aligned}$$

بهنگام سازی جدول
داده - ستانده سال ۱۳۹۵ و
پایه های آماری

چارچوب یک جدول داده - ستانده متعارف

رشته فعالیت ردیف	کشاورزی	صنعت	خدمات	تقاضای واسطه	مصرف خانوار	مصرف دولت	تشکیل سرمایه و تغییر در موجودی انبار	خالص صادرات	ستانده
کشاورزی	۱	(۱)					(۲)		
صنعت	۲								
خدمات	۳								
مصارف واسطه									
ارزش افزوده		(۳)							
ستانده									

- ستانده، ارزش افزوده و مصارف واسطه: حساب های ملی مرکز آمار ایران ۱۳۹۵
- مصرف نهایی خانوار: طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران
- مصرف دولت: عملکرد قانون بودجه سال ۱۳۹۵ کل کشور
- تشکیل سرمایه و تغییر در موجودی انبار: طرح کارگاه های صنعتی ۱۰ کارکن و بیشتر و طرح معادن فعال کشور مرکز آمار ایران سال ۱۳۹۵
- خالص صادرات: آمارهای صادرات و واردات گمرک و مرکز آمار ایران سال ۱۳۹۵
- اشتغال: آمارگیری نیروی کار سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران

تأثیر پذیری
بخش‌های
اقتصادی

رشته فعالیت	دوره قرنطینه عمومی	سناریو اول		سناریو دوم	
		سایز ایام سال	کل دوره	سایز ایام سال	کل دوره
کشاورزی	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
استخراج متلع	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
صنایع وابسته به کشاورزی	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
صنایع پوشاک و متسوجات	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
ساخت کفک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
فلزات اساسی	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
سایر صنعتی	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
ساختمان	٪۵.۰	٪۵.۳	٪۱۰.۳	٪۶.۸	٪۱۱.۷۵
عمده فروشی و خرده‌فروشی، به جز وسایل نقلیه‌ی موتوری و موتورسیکلت	٪۴.۴	٪۴.۶	٪۹.۰	٪۵.۹	٪۱۰.۲۸
فروش و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	٪۴.۴	٪۴.۶	٪۹.۰	٪۵.۹	٪۱۰.۲۸
حمل و نقل زمینی	٪۶.۳	٪۱۰.۹	٪۱۷.۲	٪۱۲.۸	٪۱۹.۰۶
حمل و نقل آبی	٪۶.۳	٪۱۰.۹	٪۱۷.۲	٪۱۲.۸	٪۱۹.۰۶
حمل و نقل هوایی	٪۶.۳	٪۱۰.۹	٪۱۷.۲	٪۱۲.۸	٪۱۹.۰۶
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	٪۶.۳	٪۱۰.۹	٪۱۷.۲	٪۱۲.۸	٪۱۹.۰۶
فعالیت خدماتی مربوط به تامین جا و غذا	٪۸.۸	٪۲۴.۵	٪۳۳.۳	٪۲۷.۱	٪۳۵.۸۸
اطلاعات و ارتباطات	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
املاک و مستغلات	٪۸.۸	٪۹.۲	٪۱۷.۹	٪۱۱.۸	٪۲۰.۵۶
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	٪۱.۳	٪۱.۳	٪۲.۶	٪۱.۷	٪۲.۹۴
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	٪۶.۳	٪۶.۶	٪۱۲.۸	٪۸.۴	٪۱۴.۶۹
آموزش	٪۵.۰	٪۸.۸	٪۱۳.۸	٪۹.۵	٪۱۴.۵۰
هنر، سرگرمی و تفریح	٪۱۰.۰	٪۱۷.۵	٪۲۷.۵	٪۲۰.۵	٪۳۰.۵۰
سایر خدمات	٪۸.۸	٪۱۵.۳	٪۲۴.۱	٪۱۷.۹	٪۲۶.۶۹

کاهش ستانده

رتبه	سناریو دوم			سناریو اول			فعالیت
	کل	غیرمستقیم	مستقیم	کل	غیرمستقیم	مستقیم	
۱	۰.۸۶۲٪	۰.۷۸۵٪	۰.۰۷۷٪	۰.۷۵۲٪	۰.۶۸۵٪	۰.۰۶۷٪	ساختمان
۲	۰.۸۳۳٪	۰.۴۰۶٪	۰.۴۲۷٪	۰.۷۵۱٪	۰.۳۶۶٪	۰.۳۸۵٪	حمل و نقل زمینی
۳	۰.۶۷۱٪	۰.۳۱۰٪	۰.۳۶۰٪	۰.۵۸۵٪	۰.۲۷۱٪	۰.۳۱۴٪	عمده فروشی و خرده‌فروشی، به جز وسایل نقلیه‌ی موتوری و موتورسیکلت
۴	۰.۴۸۵٪	۰.۳۳۵٪	۰.۱۵۰٪	۰.۴۵۰٪	۰.۳۱۱٪	۰.۱۳۹٪	فعالیت خدماتی مربوط به تامین جا و غذا
۵	۰.۴۶۶٪	۰.۲۳۶٪	۰.۲۳۰٪	۰.۴۰۶٪	۰.۲۰۶٪	۰.۲۰۱٪	املاک و مستغلات
۶	۰.۳۱۹٪	۰.۲۲۷٪	۰.۰۹۲٪	۰.۲۷۸٪	۰.۱۹۸٪	۰.۰۸۰٪	صنایع وابسته به کشاورزی
۷	۰.۲۹۱٪	۰.۱۰۵٪	۰.۱۸۵٪	۰.۲۵۴٪	۰.۰۹۲٪	۰.۱۶۲٪	کشاورزی
-	۱.۶۱۲٪	۰.۸۷۰٪	۰.۷۴۲٪	۱.۴۲۷٪	۰.۷۷۴٪	۰.۶۵۴٪	سایر فعالیت‌ها
-	۵.۵۳۹٪	۳.۲۷۶٪	۲.۲۶۳٪	۴.۹۰۳٪	۲.۹۰۲٪	۲.۰۰۱٪	جمع



کاهش اشتغال

رتبه	سناریو دوم			سناریو اول			فعالیت ها
	کل	غیرمستقیم	مستقیم	کل	غیرمستقیم	مستقیم	
۱	۲.۷۳٪	۰.۸۲٪	۱.۹۲٪	۲.۳۸٪	۰.۷۱٪	۱.۶۷٪	ساختمان
۲	۲.۳۱٪	۰.۵۶٪	۱.۷۵٪	۲.۰۸٪	۰.۵۰٪	۱.۵۷٪	حمل و نقل
۳	۲.۰۶٪	۰.۲۴٪	۱.۸۲٪	۱.۸۰٪	۰.۲۱٪	۱.۵۹٪	عمده فروشی و خرده فروشی
۴	۰.۸۹٪	۰.۴۲٪	۰.۴۶٪	۰.۷۹٪	۰.۳۸٪	۰.۴۲٪	تولیدات صنعتی
۵	۰.۷۴٪	۰.۲۷٪	۰.۴۸٪	۰.۶۹٪	۰.۲۵٪	۰.۴۴٪	فعالیت‌های مربوط به تامین جا و غذا
۶	۰.۶۸٪	۰.۰۷٪	۰.۶۱٪	۰.۶۱٪	۰.۰۶٪	۰.۵۵٪	سایر فعالیت‌های خدماتی
۷	۰.۶۱٪	۰.۱۰٪	۰.۵۲٪	۰.۵۵٪	۰.۰۹٪	۰.۴۶٪	کشاورزی
-	۱.۳۷٪	۰.۵۵٪	۰.۸۲٪	۱.۲۳٪	۰.۴۹٪	۰.۷۴٪	سایر فعالیت‌ها
-	۱۱.۳۹٪	۳.۰۱٪	۸.۳۸٪	۱۰.۱۳٪	۲.۶۸٪	۷.۴۵٪	جمع



کاهش ارزش افزوده

تغییرات ارزش افزوده بر اثر تغییر اجزای تقاضای نهایی / درصد

رتبه	سناریو دوم			سناریو اول			فعالیت
	کل	غیرمستقیم	مستقیم	کل	غیرمستقیم	مستقیم	
۱	۲.۵۳٪	۰.۱۷٪	۲.۳۵٪	۲.۲۰٪	۰.۱۵٪	۲.۰۵٪	املاک و مستغلات
۲	۱.۱۴٪	۰.۶۶٪	۰.۴۸٪	۱.۰۰٪	۰.۵۷٪	۰.۴۲٪	ساختمان
۳	۰.۹۸٪	۰.۲۷٪	۰.۷۱٪	۰.۸۸٪	۰.۲۴٪	۰.۶۴٪	حمل و نقل زمینی
۴	۰.۷۹٪	۰.۱۶٪	۰.۶۳٪	۰.۶۹٪	۰.۱۴٪	۰.۵۴٪	عمده فروشی و خرده‌فروشی
۵	۰.۵۹٪	۰.۱۰٪	۰.۴۹٪	۰.۵۶٪	۰.۰۹٪	۰.۴۶٪	آموزش
۶	۰.۵۲٪	۰.۱۹٪	۰.۳۳٪	۰.۴۹٪	۰.۱۸٪	۰.۳۱٪	فعالیت خدماتی مربوط به تامین جا و غذا
۷	۰.۲۷٪	۰.۱۷٪	۰.۱۰٪	۰.۲۳٪	۰.۱۵٪	۰.۰۸٪	صنایع وابسته به کشاورزی
-	۱.۴۰٪	۰.۵۳٪	۰.۸۷٪	۱.۲۳٪	۰.۴۷٪	۰.۷۷٪	سایر فعالیت‌ها
-	۸.۲۳٪	۲.۲۶٪	۵.۹۶٪	۷.۲۸٪	۲.۰۰٪	۵.۲۸٪	جمع



تغییرات اجزای ارزش افزوده

تعدیل بر مبنای فرض
ثابت بودن سهم
اشتغال بخش عمومی

تغییرات اجزای ارزش افزوده بر اثر تغییر اجزای تقاضای نهایی / درصد

سناریو دوم		سناریو اول		اجزای ارزش افزوده
تعدیل شده	اولیه	تعدیل شده	اولیه	
(۳.۸۳)	(۶.۲۹)	(۳.۴۳)	(۵.۶۳)	جبران خدمات کارکنان
(۱۷.۳۰)	(۱۷.۳۰)	(۱۵.۱۲)	(۱۵.۱۲)	خالص مالیات بر تولید و واردات
(۸.۴۷)	(۸.۴۷)	(۷.۴۹)	(۷.۴۹)	درآمد مختلط و مازاد عملیاتی(خالص)
(۷.۵۸)	(۸.۲۲)	(۶.۷۱)	(۷.۲۸)	جمع

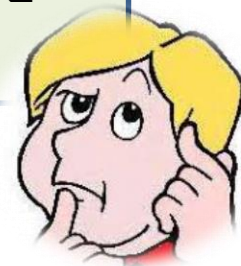
پیشنهادها و راهکارها

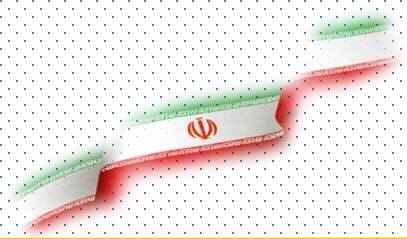
حمایت و تقویت
فعالیت‌های
آسیب‌پذیرپیشنهادهای سازمان ملل
برای مقابله با بحران کرونا در
ایران

- ❖ تقویت نظام سلامت
- ❖ حمایت اجتماعی از جمعیت آسیب‌پذیر
- ❖ ایجاد اشتغال و تاب‌آور سازی اقتصادی

سایر پیشنهادها؛

- توسعه و تقویت دولت الکترونیک و کسب و کار های دیجیتالی به منظور کاهش هزینه‌های جاری، کاهش مراجعات حضوری و به تبع آن، کاهش نرخ شیوه بیماری و افزایش توانمندی حکومت در ارائه خدمات
- استقبال نمودن از کمک‌های بین‌المللی اعم از کشورها، سازمان‌های مردم نهاد و ایرانیان مقیم خارج و تخصیص آن‌ها به کسب و کارهای آسیب دیده، خانوارهای نیازمند با شفافیت و اطلاع رسانی دقیق
- اتخاذ استراتژی جدید (افق گشایی) متناسب با دوران پسا کرونا که منجر به شکستن حلقه نهادهای تشدید کننده وضع موجود شود و به نهادهای فراگیر فرصت ظهور بدهد.
- تقویت پایگاه رفاه ایرانیان و الزام آور بودن همکاری سایر دستگاه‌های اجرائی و سازمان‌های دولتی با آن
- حمایت از مشاغل بنگاه‌های اقتصادی متوسط و کوچک و نیروی کار آسیب‌پذیر شاغل در بخش‌های غیررسمی (تقویت تقاضای نهایی و اشتغال)
- حذف و یا کاهش مالیات بر ارزش افزوده سبد مصرفی و بهداشتی محدود به دوره بیماری (تقویت تقاضای نهایی)





با تشکر از توجه شما