

در این تحقیق یک مین زنجیره تا مین چهار سطحی با مین نخس در وسیع و برای مدت ۱۲ دورای
 محضی است. سطوح زنجیره بما زنده از تا مین کندگان (۴ عدد) ، تولید کندگان (۳ عدد) ، توزیع کندگان (۵ عدد)
 عدد و فرد فردان (۱۵ عدد) .

تا مین کندگان به ترتیب حدودی ظریفی برابر ۱۰۰۰ ، ۱۲۰۰ ، ۱۵۰۰ و ۱۱۰۰ واحد مقدار برای تولید کندگان
 دارند و حوا مین کند ۲ ماده اولیه را تا مین می کنند . حاصل تا مین کندگان تا تولید کندگان مطابق جدول زیر
 میباشد (بر حسب ۱۵۰ کیلوگرم) .

تولید کننده \ توزیع کننده	۱	۲	۳	۴
۱	5	2.2	3	4.3
2	3.5	5.1	4.5	3
3	4.63	3.7	2.97	4.7

تولید کندگان نزد دارای ظریف تولیدی به ترتیب
 برابر ۱۱۰۰ ، ۱۵۰۰ و ۱۲۰۰ واحد برای ۲ محصول
 مختلف دارند .

محصولات کفالی با استفاده از نادرگان حمل و نقل با در ظریف ۵۰۰ و ۷۵۰ واحد برای توزیع کندگان ارسال می شود .
 هزینه حمل و است به تعداد دفعات ارسال است و به ترتیب برابر ۱۰۰۰۰ ، ۲۰۰۰۰ و ۲۰۰۰۰ واحد پولی می باشد .

توزیع کندگان نیز محصولات کفالی را به خود فردشان با مین های ۳۰۰ و ۴۵۰ واحدی ارسال می کنند و اینجانب
 هزینه حمل و است به تعداد دفعات سفارش است . هزینه بهرداری خود محصول در توزیع کندگان ثابت و
 برای خود واحد محصول ۵۰ واحد می باشد .

در این مسالم ، تولید کندگان در توزیع کندگان می توانند فضای خود را از مین و واحد تا مین کنند ولی هزینه
 فقط به مرکز توزیع می تواند اختصاص یابد و به مرکزی که کمترین حاصل را با آنها دارد باید وصل شود . خواص به صورت
 جدول زیر می باشد .

توزیع کندگان نزد دارای ظریفی های برابر ۷۰۰ ، ۹۵۰ ، ۸۰۰ و ۷۵۰ و ۹۰۰ واحد می باشند . مقدار فضای

شرایک در دوره های مختلف ثابت و برابر ایما در برای محصول است ؟

محصول \ شرک	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱	5۰	6۰	75	6۰	9۰	85	45	55	7۰	8۰
2	7۰	55	5۰	6۰	5۰	4۰	8۰	65	9۰	45

خودزیران / توزیع کننده	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	20	25	23	100	100	100	100	100	100	100
2	100	100	100	30	35	100	100	100	100	100
3	100	100	100	100	100	35	25	100	100	100
4	100	100	100	100	100	100	100	20	19	100
5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	23

باتوجه به توضیحات ارائه شده در مکانهای تخصصی مربوطه را نیز باید طوری که در جدول خونیه اشخاص آمده در مدارک ۳۱ و ۳۲ نیز ذکر اصلاح شود

میزان تولید	1	2	3
خونیه اشخاص	1001000	1501000	1750000

ارز تراش	1	2	3	4	5
خونیه اشخاص	801000	851000	890000	751000	901000