

روشهای پیشگیری از اتلاف وقت در کشور

محمد لشکری

دانشگاه پیام نور، مشهد، بلوار معلم، معلم ۷۱، خیابان شهید ستاری ۲۲، شماره ۵

کد پستی: ۹۵۸۸۶ - ۹۱۸۹۸ نمبر: ۰۵۵۱-۶۶۱۰۸۵۰

چکیده

وقت یکی از منابع مهم اقتصادی است. همانگونه که در اقتصاد پس از انجام یک فعالیت اقتصادی هزینه فرصت آن محاسبه می‌شود. باید در محاسبات اقتصادی هزینه فرصت وقت و گذشت زمان نیز محاسبه گردد. در کشورهای توسعه نیافته از جمله ایران وقت افراد به میزان زیادی به صورت بیهوده تلف می‌شود. اتلاف وقت در کشورهای پیشرفته ضد ارزش تلقی می‌شود ولی در کشور ما اینگونه نیست و افراد به آن عادت کرده‌اند و حساسیت زیادی نسبت به آن نشان نمی‌دهند.

در این مقاله تلاش می‌شود با فروض مشخصی ارزش اوقات تلف شده افراد در سطح خرد و کلان محاسبه گردد و پیشنهادات مشخصی برای جلوگیری از اتلاف وقت ارائه شود. روش پژوهش حاضر توصیفی است. در این پژوهش منظور از اتلاف وقت، استفاده نشدن وقت در بهترین حالت ممکن است.

واژه‌های کلیدی: وقت، ایران، اقتصاد، منبع، اتلاف

مقدمه

وقت تنها عامل تولید است که قابل تجدید شدن نیست؛ سرمایه، زمین و نیروی انسانی از لحاظ مقدار قابل تجدید شدن هستند ولی وقت چون به زمان بستگی دارد و زمان قابل تجدید شدن و بازگشت نیست لذا وقت هدر رفته قابل جبران نیست. در مقاله حاضر از وقت به عنوان یکی از عوامل اقتصادی استفاده می‌شود. یکی از مهمترین دلایل اتلاف وقت در سطح خرد و کلان اهمیت دادن به مسائل بی‌اهمیت و اهمیت ندادن به مسائل با اهمیت است. مقاله حاضر به صورت زیر سازماندهی

شده است. در بخش تعریف دوم مفاهیم و اصطلاحات ارائه می شود. در بخش سوم ادبیات موضوع مورد بررسی قرار می گیرد. بخش چهارم ارزش وقت در حال حاضر تبیین می شود. در بخش پنجم مدل ریاضی شامل دو سناریو ارائه می شود. در بخش ششم به اتلاف وقت و روشهای پیشگیری از آن در سطح خرد اشاره می شود. بخش هفتم به اتلاف وقت و روشهای پیشگیری از آن در سطح کلان می پردازد. بخش هشتم به نتیجه گیری نهایی مربوط می شود.

تعریف مفاهیم و اصطلاحات

اصطلاحات و واژه‌های تخصصی که در این پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد صرفاً به مفهوم زیر است:

- ۱- هزینه آشکار: مخارجی که در عمل از صندوق شرکت برای خرید یا به کارگیری خدمات عوامل مورد نیاز تولید پرداخت می شود.^۱
- ۲- هزینه پنهان: ارزش تخمینی (بهترین نحوه به کار می‌گیری) عوامل تولید که شرکت خود مالک آن است و در جریان تولید خود به کار می‌گیرد.^۲
- ۳- هزینه فرصت: مقدار کالایی که جامعه باید برای آزاد شدن منابع محدود و کمیاب جهت تولید یک واحد بیشتر از کالای دیگری، صرف نظر کند.
- ۴- وقت: مقدار زمانی است که در اختیار عوامل تولید قرار دارد.
- ۵- اتلاف وقت: گذشت زمان و وقت عوامل تولید به صورتی که در بهترین فعالیت ممکن به کار گرفته نشود.
- ۶- اوقات فراغت: زمانی که انسان از کار روزمره فارغ شده و برای تجدید قوا و جبران انرژی از دست رفته لازم دارد تا مجدداً کار تولیدی خود را آغاز کند.

۱- جمشید پژویان (۱۳۷۴)، اقتصادخرد؛ انتشارات دانشگاه پیام نور؛ ص ۱۴۵.

۲- همان.

ادبیات موضوع

ادبیات این موضوع بسیار‌اندک است. در این بخش به چند مورد اشاره می‌کنیم: رضوی‌نژاد به نقش مهم اینترنت در صرفه جویی وقت محققان برای گردآوری اطلاعات می‌پردازد. به نظر وی از طریق اینترنت افراد می‌توانند بارها مطالب مورد علاقه خود را مطالعه نموده و در اسرع وقت و در کمترین زمان مطالب خاص مورد علاقه خود را جستجو و در یکجا ذخیره نمایند.^۳

لشکری به سازماندهی محیط کار در ابعاد فردی اشاره می‌کند. به نظر وی سازماندهی محیط کار تا حد زیادی وقت و انرژی را ذخیره می‌کند.^۴

موسوی کریمی به بررسی فلسفی زمان می‌پردازد. او آراء فلسفه یونان و ایران باستان را بررسی می‌کند. او ساخت ساعت در قرون وسطی را عاملی می‌داند که موجب شده است تا رویدادها بر اساس زمان تنظیم شوند نه آنکه زمان بر اساس رویدادها تنظیم شود. به نظر وی ساعت بشریت را به زمان خطی قابل شمارشی پیوند زد.^۵

به نظر نوری زاده علت اصلی اتلاف وقت به تعویق انداختن کارها و جمع شدن آنها روی هم است.^۶ کحال زاده به ارزیابی زمان اشاره می‌کند. وی روش ارزیابی زمان برای انجام کار معینی را پیشنهاد می‌کند، حداقل زمان لازم برای انجام کار معین را زمان پایه می‌نامد. به نظر وی هرچه زمان انجام کار از زمان پایه بیشتر باشد اتلاف وقت صورت گرفته است.^۷

^۳- رضوی نژاد (۱۳۸۲)، «نقش اینترنت در جامعه امروزی»، اینترنت؛ صص ۱-۴.

^۴- محمدلشکری (۱۳۷۷)، «سازماندهی محیط کار در ابعاد فردی»، فصلنامه مدیریت در آموزش و پژوهش؛ شماره ۱۷.

^۵- سید مسعود موسوی کریمی (۱۳۷۹)؛ «زمان چیست»؛ نامه مفید؛ شماره ۲۳؛ ص ۱۶۲-۱۹۶.

^۶- مریم نوری زاده (۱۳۸۲)؛ «راهنمایی جهت مدیریت بهتر وقت»؛ اینترنت؛ صص ۱-۵.

^۷- عباس کحال زاده (۱۳۷۲)؛ «آشنایی با ارزیابی کار و زمان»؛ مرکز نشر دانشگاهی.

ارزش وقت در حال حاضر

در جوامع پیشرفته وقت ارزش زیادی دارد تمام کارها براساس برنامه از قبل اعلام شده اجرا می شود برای وقت افراد ارزش فوق العاده ای قائل هستند. چنانچه سازمان یا فردی وقت شخصی را هدر دهد با پرداخت هزینه زیان ناشی از اتلاف وقت جبران می شود.

در جوامع توسعه نیافته وقت ارزش زیادی ندارد ممکن است برای انجام کارها برنامه ای از قبل اعلام شود ولی در اجرا بندرت مطابق برنامه پیش می رود. چنانچه سازمان یا فردی وقت شخصی را هدر دهد پاسخگوی زیان ناشی از اتلاف وقت نیست.

مدل

درتابع تولید سنتی وقت به عنوان یک عامل تولید در نظر گرفته نمی شود ولی به صورت ضمنی در عامل نیروی انسانی وجود دارد چون میزان عامل نیروی انسانی از روی تعداد نیروی کار و ساعت کار هر کارگر محاسبه می شود. در این بخش از دو سناریو برای محاسبه وقت استفاده می شود.

سناریوی اول: تابع تولید

ساده ترین مدل تولید تابع تولید کاب- داگلاس^۸ است. تابع کاب- داگلاس به طور وسیعی در کارهای تجربی مورد استفاده قرار می گیرد.^۹ شکل کلی مدل به صورت زیر است:

$$Q = AL^\alpha K^\beta \quad (1)$$

A = ضریب تکنولوژی، Q = مقدار تولید، L = نیروی کار، K = سرمایه، α و β = پارامتر است. به عنوان مثال اگر فرض کنیم در تابع کاب- داگلاس $\alpha=\beta=0.5$ و $A=10$ است تابع به صورت زیر در می آید:

$$Q=10*L^{0.5}K^{0.5} \quad (2)$$

اگر فرض کنیم $L=8$ و $K=20$ باشد میزان تولید برابر است با:

$$Q=10*(8^{0.5} * 20^{0.5})=126.5 \quad (3)$$

8- Cobb-Douglas

9- Dominick Salvatore (1983); Microeconomic Theory; Mc Graw Hill.p. 174.

حال اگر فرض کنیم نیروی کار به طور متوسط روزی ۲ ساعت وقت خود را در ترافیک، صفتانوایی و سایر جاهای تلف می‌کند در این صورت به جای ۸ ساعت عساعت کار می‌کند و میزان تولید برابر خواهد شد با:

$$Q=10*(6^{0.5} * 20^{0.5})=109.5 \quad (4)$$

مقایسه (۳) و (۴) نشان می‌دهد که در صورت روزی ۲ ساعت اتلاف وقت کارگر تولید حدود ۱۷ واحد کاهش می‌یابد. اگر ۲۰ میلیون نفر هر روز ۲ ساعت وقت خود را بیهوده هدر دهند آن وقت:

$$40000000 \text{ ساعت} = 2000000 \text{ وقت تلف شده در یک روز} \quad (5)$$

$$365 \text{ روز کاری} = 13 \text{ تعطیلی دیگر} + 52 \text{ جمعه} \quad (6)$$

$$120000000 \text{ ساعت} = 4000000 \text{ وقت تلف شده در یک سال} \quad (7)$$

$$34000000 \text{ واحد} = 17 \times 2000000 = \text{کاهش تولید کل جمعیت در یک روز} \quad (8)$$

$$34000000 \text{ واحد} = 300 \times 34000000 = \text{میزان کاهش تولید در یک سال} \quad (9)$$

همان طور که ملاحظه می‌شود در مثال فوق در یک سال حدود ۱۲ میلیارد ساعت وقت هدر می‌رود و تولید حدود ۱۰۰ میلیارد واحد کاهش می‌یابد. این یک مثال فرضی است. برای محاسبه دقیق و حتی برآورد تقریبی اوقات تلف شده نیروی کار کشور نیاز به انجام حداقل یک طرح تحقیقاتی در سطح ملی است.

سناریوی دوم: تابع هزینه

هزینه تولید در حقیقت قیمت عوامل تولیدی است که برای ساختن کالاها و خدمات به کار می‌رond. معمولاً اقتصاد دانان با توجه به کمیابی و محدودیت عوامل تولید، هزینه‌ها را بر اساس هزینه فرصت‌های مناسب^{۱۰} ارزیابی می‌کنند که در این صورت هزینه یک عامل تولید مساوی ارزش محصولی است که از بهترین شیوه به کار گیری آن عامل تولید به دست می‌آید. تابع هزینه رابطه تبعی بین مقدار تولید و هزینه کل را نشان می‌دهد.^{۱۱} فرض کنید تابع هزینه کل یک بنگاه اقتصادی به صورت زیر است:

$$TC = a + bQ - cQ^2 \quad (10)$$

10-Opportunity Cost

۱۱- باقر قدیری اصلی، طهماسب محتشم دولتشاهی و مهدی تقی‌نژاد (۱۳۶۴)، اقتصاد خرد؛ انتشارات فروردین؛ ص

$TC = \text{هزینه کل تولید} = \text{مقدار تولید} \cdot Q = \text{پارامتر} \cdot a + b \cdot Q + c \cdot Q^2$

اگر وقت تلف شده را نسبتی از میزان تولید به حساب آوریم تابع هزینه کل بنگاه به صورت زیر در می آید:

$$TC = a + bQ - cQ^2 + dQ \quad (11)$$

$d = \text{نسبتی از تولید} = \frac{\text{وقت تلف شده}}{\text{وقت تولید}} = \frac{\text{وقت تلف شده}}{\text{مقدار آن}} = \text{مثبت است}$. برای محاسبه سود هر واحد باید هزینه متوسط هر واحد را به دست آوریم. تابع هزینه متوسط معادلات هزینه کل (۱۰) و (۱۱) به ترتیب برابر است با:

$$AC = \frac{a}{Q} + b - cQ \quad (12)$$

$$AC = \frac{a}{Q} + b - cQ + d \quad (13)$$

$= \text{هزینه متوسط}$

مقایسه (۱۲) و (۱۳) نشان می دهد که هزینه متوسط هر واحد کالا در صورت اتلاف وقت به اندازه d افزایش می یابد. در صورت ثابت بودن سایر عوامل از جمله قیمت کالا سود هر واحد کالا به میزان d واحد کاهش می یابد. هزینه اتلاف وقت در حال حاضر به صورت آشکار محاسبه نمی شود ولی تولید بیشتر کاهش می یابد. هزینه اتلاف وقت در حال حاضر به صورت هزینه کل تولید نشان می دهد. اگر فرض کنیم d برابر ۲۵ درصد است آنوقت هزینه های تولید ۲۵ درصد میزان تولید افزایش می یابد و منحنی هزینه کل متوسط (AC) به اندازه d به بالا منتقل می شود.

اتلاف وقت و روشهای پیشگیری از آن در سطح خرد

اتلاف وقت در سطح خرد

اتلاف وقت افراد در زندگی شخصی یا اجتماعی که به صورت پراکنده انجام می شود اتلاف وقت در سطح خرد می باشد و نمونه هایی از آن عبارتند از:

- ۱- دریافت حقوق و سایر مطالبات نیروی انسانی، صاحبان سرمایه و صاحبان سایر عوامل تولید با صفت به معنی وسیع کلمه (صف فیزیکی، مکاتبات و مکالمات مکرر) صورت می گیرد.

- ۲- پرداخت قبوض آب، برق، تلفن، گاز، جرایم رانندگی و سایر موارد معمولاً با هزینه ایاب و ذهاب و صرف وقت زیاد صورت می گیرد.
- ۳- ثبت نام تلفن ثابت، تلفن همراه، اتومبیل، حج و سایر موارد مشابه با مراجعات مکرر و صرف وقت زیاد صورت می گیرد.
- ۴- مراحل ثبت نام و دریافت گواهینامه رانندگی و موارد مشابه آن بسیار طولانی، وقت گیر و دارای هزینه‌های غیر لازم فراوان است.
- ۵- صفهای اتوبوس شهری و بین شهری گاهی چندین ساعت از وقت افراد را می گیرد.
- ۶- تشکیل نشدن جلسات در ساعات اعلام شده وقت افراد منظم و منضبط را هدر می دهد چون افراد یاد شده به موقع در جلسات حاضر می شوند و جلسه ممکن است به دلیل عدم حضور یکی از مقامات دیرتر از ساعت اعلام شده تشکیل شود.

علل اتلاف وقت در سطح خرد

اتلاف وقت در سطح خرد و انفرادی دلایل برونزآ و قابل کنترل توسط فرد و دلایل برونزآ و غیر قابل کنترل دارد. دلایل برونزآ مربوط به جامعه می شود که در بخش بعد به آن می پردازیم. اما دلایل برونزآ عباتند از:

- ۱- نداشتن برنامه ریزی فردی در زندگی خصوصی و محل کار، ۲- نداشتن قدرت در نه گفتن به مراجعان، ۳- عدم تفویض اختیار در مدیریت خانواده یا محل کار، ۴- داشتن تلفنهای غیر ضروری و مکالمات طولانی، ۵- اشتغال به امور جزئی و کم اهمیت

روشهای پیشگیری از اتلاف وقت در سطح خرد

چون متغیرهای برونزآ بر اتلاف وقت افراد مؤثرند برای پیشگیری در اتلاف وقت افراد در زندگی شخصی یا اجتماعی هم جامعه باید برنامه ریزی نماید هم خود افراد سعی کنند وقت خود را تلف نکنند. در این بخش به چند روش پیشگیری از اتلاف وقت در سطح خرد که توسط خود افراد امکان پذیر است اشاره می کنیم در بخش بعدی به روشهای پیشگیری از اتلاف وقت کلان اشاره می کنیم که می تواند وقت افراد و جامعه را در سطح وسیعی ذخیره نماید.

برای جلوگیری از اتلاف وقت هر فردی باید:

- ۱- از خود بپرسد: وقتیش چگونه می گذرد؟ در پاسخ به این سؤال و مرور فعالیتهای انجام شده در یک روز یا یک هفته هر فردی ممکن است متوجه انجام کارهای غیر لازم مثل سفرهای غیر لازم

درون شهری و بین شهری، مکاتبات و مکالمات غیر ضروری شود بنابراین باید در برنامه ریزی بعدی خود آنها را حذف نماید.

۲- اهداف خود را به صورت مشخص تعیین و اولویت بندی نماید و برای هر کدام زمانی را پیش بینی کند و سعی نماید هر کدام را در زمان پیش بینی شده تحقق ببخشد. فرد باید در حد توانایی خود هدف گذاری نماید و پیشامدهای احتمالی را نیز پیش بینی کند.

۳- محیط کار خود را مرتب سازد. میز کاری به هم ریخته، سهم بالایی در اتلاف وقت دارد. اگر میز خود را در پایان هر روز تمیز و مرتب سازد شروع تازه ای برای صبح روز بعد مهیا خواهد کرد، آنگاه وقت صرفه جویی شده را جهت برنامه ریزی روز بعد صرف می کند.

۴- در مطالعات خود انتخابگر باشد. چون مطالب خواندنی زیادی در دسترس افراد قرار دارد هر شخصی باید مطالب مورد نیاز خود را مطالعه نماید زیرا مطالعه موارد دیگر وقت‌گیر است و موجب پراکندگی فکری می شود.

۵- برای جستجوی منابع مورد نیاز قبل از هر کاری از اینترنت استفاده نماید.

اتلاف وقت و روشهای پیشگیری از آن در سطح کلان

اتلاف وقت در سطح کلان

اتلاف وقت افراد در زندگی اجتماعی ناشی از متغیرهای درونزا فردی است و در سطح خرد بررسی شد متغیرهای برونزای فرد در سطح کلان درونزا است و جامعه بر آنان کنترل دارد و می تواند از اتلاف وقت جلوگیری نماید یا لاقل آن را کاهش دهد. اتلاف وقتی را که مسؤولان کشور چه در برنامه ریزی چه در اجرا موجب آن می شوند اتلاف وقت در سطح کلان می نامیم نمونه هایی از اتلاف وقت در سطح کلان عبارت است از:

۱- پژوهش‌های متعددی در سطح کشور شروع شده که نه توجیه اقتصادی و نه توجیه اجتماعی دارد و پس از گذشت مدت زمانی به حال نیمه تمام رها شده است.

۲- برخی از امور از کانالهای قانونی قابل پیگیری و اجرا نیستند. لذا مردم از کانالهای دیگر از جمله از طریق نمایندگان مجلس انجام امور اجرایی را درخواست می کنند. این امر موجب اتلاف وقت نمایندگان مجلس و سایر افرادی که در گیر مسأله می شوند می گردد.

۳- تبلیغات انتخاباتی به طور قانونی باید یک هفته قبل از روز برگزاری انتخابات صورت گیرد ولی به علت عدم اعتماد کاندیداها به یکدیگر در خصوص رعایت زمان قانونی، و عدم نظارت واقعی بر آن حتی از شش ماه قبل تبلیغات به صورت غیر رسمی و در محافل خصوصی آغاز می‌شود. سه ماه قبل از انتخابات به بهانه سخنرانی و پرسش و پاسخ به صورت علنی تبلیغات و نطق انتخاباتی انجام می‌شود. با یک حساب سر انگشتی می‌توان محاسبه نمود که در طول تبلیغات غیر رسمی و غیر قانونی کاندیداها چقدر از منابع ملی از جمله وقت افراد هدر می‌رود. افرادی که باید قانون گذار باشند به طور آشکار قانون انتخابات کشور را زیر پا می‌گذارند.

علل اتلاف وقت در سطح کلان

اتلاف وقت در سطح کلان علل مختلفی دارد که برخی از آنها ساختاری است و ریشه تاریخی- فرهنگی دارد و در عرف جامعه ما نهادینه شده است. برخی از آنها ناشی از شیوه اداره کشور است. در این بخش بدون تفکیک آنها به علل اتلاف وقت در سطح کلان اشاره می‌کنیم. تفکیک و ریشه یابی آنها در حد یک مقاله نیست و نیاز به پژوهش‌های گسترده چند رشته‌ای دارد.

۱- عدم شفافیت بازارهای کالا، خدمات، ارز، سرمایه، کار و پول موجب بی‌نظمی و اتلاف وقت می‌شود.

۲- گسترش تبعیض، پارتی بازی و رشوه خواری زمینه‌های اتلاف وقت را برای افرادی که تمایل یا قدرت پارتی بازی را ندارند فراهم می‌سازد.

۳- تغییر مکرر برنامه‌های آموزشی، برنامه‌های ارائه خدمات بخش‌های مختلف و تغییر نحوه پرداخت بعضی از خدمات (یکبار به صورت نقدی و یکبار از طریق بانک) وقت زیادی را هدر می‌دهد.

۴- اکثر افراد جامعه برای وقت دیگران و حتی برای وقت خودشان به معنی واقعی کلمه ارزشی قائل نیستند.

۵- دولت یا به طور مشخص سیستم اداره مملکت برای وقت افراد و برای وقت مجموعه عوامل اقتصادی از جمله خودش ارزش زیادی قائل نیست.

۶- نظم، وقت شناسی و دقت در کارها به صورت ارزش فرهنگی در نیامده است. جامعه برای افراد منظم، وقت شناس و دقیق احترام لازم را قائل نیست، بعضی اوقات افراد بی‌نظم و وقت ناشناس از احترام بیشتری برخوردارند.

روشهای پیشگیری از اتلاف وقت در سطح کلان

پیشگیری از اتلاف وقت در سطح کلان نیاز به هم اندیشی جمعی، احساس نیاز ملی و فعالیتهای وسیع اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، مدیریتی، سیاسی و قضایی دارد. برای ایجاد انگیزش ملی و تداوم ایجاد حساسیت موضوع پیشنهادات سیاستی زیر ارائه می شود:

۱- سیستم برنامه‌ریزی کشور سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور) برای جلوگیری از اوقات عوامل اقتصادی دو اقدام ذیل را به موازات هم انجام دهد:

الف- یک طرح تحقیقاتی تعریف کند و آن را به مراکز پژوهشی کشور ابلاغ نماید تا پژوهشگرانی که توانایی اجرای آن را دارند پروپوزال بدهند و برای پیشگیری از اتلاف وقت راه حل اجرایی پیدا کنند.

ب- یک همایش ملی با زیر عنوانهای متعدد تعریف کند و از طریق فراخوان عمومی از متخصصین رشته‌های مختلف دعوت نماید تا با ارسال مقاله حساسیت موضوع را مطرح نمایند و از بعد رشته تخصصی خود برای آن راه حل پیشنهاد نمایند.

۲- نظام آموزشی کشور در برنامه های آموزشی خود از کلاس اول ابتدایی نظم، وقت شناسی و صرفه جویی در وقت را ابتدا به کادر آموزشی و اداری خود و سپس به نوآموzan و دانش آموzan تا پایان تحصیلات پیش دانشگاهی تعلیم دهد و در برنامه های آموزشی که در بسیاری از موارد خود برنامه ها تلف کننده وقت معلمین و دانش آموzan هستند تجدید نظر نماید.

نتیجه گیری

وقت یکی از منابع مهم اقتصادی است. اتلاف آن موجب افزایش هزینه فرصت منابع اقتصادی دیگرمی شود. اتلاف وقت یک پدیده چند بعدی است اگرچه در سطح خرد توسط افراد و در سطح کلان توسط مسؤولان جامعه تشدید می شود ولی ریشه های فرهنگی، تاریخی، اجتماعی و اقتصادی دارد. پیشگیری از آن نیاز به همت ملی مداوم و مستمر دارد. مدیریت پیشگیری از اتلاف وقت باید بر عهده یک نهاد قانونی مثل سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی باشد ولی انجام آن بدون همکاری و هماهنگی سایر نهادهای فرهنگی، قضایی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی ممکن نیست.

منابع

- ۱- پژویان، جمشید (۱۳۷۴)؛ اقتصاد خرد؛ انتشارات دانشگاه پیام نور.
 - ۲- در بهشتی، علی (۱۳۷۷)؛ «کنترل بر زمان و وقت در مدیریت»؛ فصلنامه مدیریت در آموزش و پرورش؛ شماره ۱۷؛ ص ۷۵.
 - ۳- رضوی نژاد (۱۳۸۲)؛ «نقش اینترنت در جامعه امروزی»؛ اینترنت؛ صص ۱-۴.
 - ۴- قدیری اصلی، باقر، طهماسب محتشم دولتشاهی و مهدی تقوی (۱۳۶۴)؛ اقتصاد خرد؛ انتشارات فروردین.
 - ۵- لشکری، محمد (۱۳۷۷)؛ «سازماندهی محیط کار در ابعاد فردی»؛ فصلنامه مدیریت در آموزش و پرورش؛ شماره ۱۷؛ ص ۶۹-۷۰.
 - ۶- موسوی کریمی، سید مسعود (۱۳۷۹)؛ «زمان چیست»؛ نامه مفید؛ شماره ۲۳؛ ص ۱۶۲-۱۹۶.
 - ۷- نصرآبادی، نورمحمد (۱۳۸۲)؛ «صرفه جویی در وقت»؛ اینترنت؛ صص ۱-۳.ج
 - ۸- نوری زاده، مریم (۱۳۸۲)؛ «راهنمایی جهت مدیریت بهتر وقت»؛ اینترنت؛ صص ۱-۵.
 - ۹- کاربرد دستگاههای سکه‌ای در خدمات شهری؛ روزنامه همشهری؛ مصاحبه با دکتر نقاش استاد دانشکده هوا فضای دانشگاه صنعتی امیر کبیر؛ ۱۳۸۰/۴/۱۷؛ شماره ۲۴۴۴.
 - ۱۰- کحال زاده، عباس (۱۳۷۲)؛ آشنایی با ارزیابی کار و زمان؛ مرکز نشر دانشگاهی.
- 11-Salvatore, Dominick (1983); Microeconomic Theory; Mc Graw Hill.