

بررسی آزمایشگاهی اثر هوش اخلاقی بر سواری رایگان: رهیافت بازی پویا با اطلاعات کامل

ام‌البین جلالی*، زهرا نصراللهی**، مجید هاتفی مجومرد⁺

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۴/۱۹ تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۰/۲۴

چکیده

هدف این مقاله بررسی میزان اثرپذیری سواری رایگان از هوش اخلاقی است. بدین منظور با فراهم کردن یک محیط آزمایشگاهی و یک نمونه ۱۸۶ نفره از جامعه مورد نظر (دانشجویان دانشگاه‌های یزد و آیت‌الله حائری میبد)، یک بازی تیمی سه‌نفره دومارحله‌ای طراحی شد. نتایج نشان داد هوش اخلاقی تأثیر معناداری بر سواری رایگان دارد. در واقع، افزایش هوش اخلاقی موجب کاهش سواری رایگان می‌شود. بر اساس نتایج پیشنهاد می‌شود که در جذب نیروی کار در مشاغل دولتی و خصوصی میزان هوش اخلاقی افراد مدنظر قرار گیرد؛ علاوه بر این برای ارتقای هوش اخلاقی کارکنان طوری برنامه‌ریزی شود تا از این طریق مشارکت در نیروی کار و در نتیجه بهره‌وری افزایش یابد.

طبقه‌بندی JEL: M52, J41, D23

واژگان کلیدی: هوش اخلاقی، نظریه بازی‌ها، مطالعه آزمایشگاهی، اقتصاد رفتاری.

omijalali@gmail.com

nasr@yazd.ac.ir

mhatefi63@gmail.com

* دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه یزد، پست الکترونیکی:

** دانشیار اقتصاد، دانشگاه یزد (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی:

⁺ پژوهشگر پسادکتری اقتصاد، دانشگاه تهران، پست الکترونیکی

۱. مقدمه

امروزه با فراگیر شدن اقتصاد دانش‌بنیان، سرمایه انسانی اهمیت روزافزون یافته است. نظریه سرمایه انسانی^۱، بر اهمیت سرمایه انسانی در توضیح رشد اقتصادی تأکید دارد و از مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های رشد و درآمد است (هیپی و پرین^۲، ۲۰۱۷؛ بلانچارد و اولنی^۳، ۲۰۱۷). یافته‌های جونز^۴ (۲۰۱۴) و لوکاس^۵ (۲۰۱۵) تأییدکننده این موضوع است که تفاوت در سرمایه انسانی عامل اصلی تفاوت در کشورهای ثروتمند و فقیر^۶ است. اساس نظریه سرمایه انسانی این است که علت تفاوت‌های درآمدی افراد، اختلاف در میزان بازدهی آن‌هاست.

محققان معتقدند سرمایه انسانی به صورت مهارت، دانش و تخصص در افراد تجسم یافته است؛ این سرمایه، سطح تولیدات، کیفیت خدمات و میزان درآمد را افزایش داده و بر تصمیم‌گیری افراد تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین، علت اهمیت سرمایه انسانی تأثیر آن بر رشد بهره‌وری است. از آنجا که مسئولیت اجتماعی، وجدان کاری و هوش اخلاقی از جمله ویژگی‌های نیروی انسانی است که می‌تواند بر کیفیت خدمات، بهره‌وری و کیفیت سرمایه انسانی اثر بگذارد.

هوش اخلاقی که به آن "هوش قضاوت اخلاقی" یا "هوش استدلال اخلاقی" گفته می‌شود؛ عبارت از ظرفیت و توانایی درک درست از نادرست، داشتن اعتقادات اخلاقی قوی و عمل به آن‌ها و رفتار در جهت صحیح و درست است (بوربا^۷، ۲۰۰۵). هوش اخلاقی دارای سه سطح «اخلاق پیش‌قراردادی، اخلاق قراردادی و اخلاق فوق قراردادی» است. در سطح اول، رفتار افراد بر اساس فرار از تنبیه و کسب پاداش تبیین می‌شود. در این سطح، اخلاق هنوز درونی نشده و معیارهای اخلاقی به‌طور واقعی وجود ندارد. در سطح دوم، احترام به قانون وجود دارد؛ البته نه برای هماهنگی با معیارهای فردی و وجدانی، بلکه برای حفظ نظم

¹ Human Capital

² Hippe & Perrin

³ Blanchard & Olney

⁴ Jones

⁵ Lucas

⁶ Rich and Poor Countries

⁷ Borba

اجتماعی و جلوگیری از هرج و مرج^۱. در سطح سوم، اخلاق بر اساس اصول انسانی و برتر از قراردادهای اجتماعی وجود دارد و رفتار اخلاقی دیگر به اجازه یا نهی دیگران بستگی ندارد. در این حالت، سرپیچی از اصول اخلاقی موجب احساس گناه در فرد می‌شود.

کارمندانی باهوش اخلاقی بالاتر، موجب بهره‌وری و بهبود عملکرد می‌شوند. در تقابل با عواملی که موجب افزایش بهره‌وری می‌شوند، عوامل دیگری همچون سواری رایگان^۲ وجود دارند که موجب کاهش بهره‌وری می‌شوند. سواری رایگان به حالتی اطلاق می‌شود که در آن افرادی که از کالاها، منابع یا خدمات منتفع می‌شوند، هزینه آن را نپردازند. در فعالیت تیمی، سواری رایگان به حالتی اشاره دارد که در آن برخی از اعضای گروه تلاش کافی را برای انجام وظایف خود اعمال نکرده و از فعالیت دیگران بهره ببرند.

تمایز این مطالعه با مطالعات انجام شده در زمینه هوش اخلاقی در چند مورد خلاصه می‌شود. اول اینکه مطالعه حاضر، اولین مطالعه‌ای است که به صورت تجربی به بررسی مبحث سواری رایگان پرداخته است؛ دوم اینکه مطالعات دیگر فقط به طور محض هوش اخلاقی را بررسی کرده و یا آن را با عوامل محض دیگری چون سرمایه اجتماعی مقایسه کرده‌اند؛ اما مطالعه حاضر، رابطه هوش اخلاقی با سواری رایگان را در فعالیت‌های تیمی به‌طور تجربی مدنظر قرار داده است.

سوال اساسی مقاله این است که چگونه می‌توان بهره‌وری و کارایی تیمی را افزایش داد. برای پاسخ به این پرسش، این فرضیه تبیین می‌شود که «هوش اخلاقی با مسئله سواری رایگان در فعالیت‌های تیمی رابطه عکس دارد. بدین معنا که هرچه افراد حاضر در یک گروه از میانگین هوش اخلاقی بالاتر بهره‌مند باشند، میزان سواری رایگان در آن‌ها کمتر است.» برای دستیابی به هدف، مقاله بدین شکل سازماندهی می‌شود: در بخش دوم، مبانی نظری و پیشینه تحقیق ارائه شده است. در بخش‌های سوم و چهارم روش و یافته‌های تحقیق و در بخش پایانی نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی آورده شده است.

^۱ در این دوره هنوز نمی‌توان گفت معیارهای اخلاق درونی شده‌اند.

^۲ Free Rider Problem

۲. مروری بر ادبیات

۲-۱. سواری رایگان

آیا همکاری و رفتار اجتماعی منجر به مشارکت بیشتر فردی در کارهای جمعی شده یا در وهله اول منجر به سواری رایگان^۱ یا رفتار خودخواهانه خواهد شد؟ پاسخ به این سؤال نیازمند درک انگیزه‌های فردی رفتارهای همکارانه و سواری رایگان در آن‌هاست.

اولسون^۲ (۱۹۶۵) برای نخستین بار مسئله سواری رایگان را مطرح کرد و پس از وی هاردین^۳ (۱۹۶۸) تراژدی جوامع در این مورد را بررسی نمود. در ادامه، آکرلوف و کرانتون^۴ (۲۰۰۰) به بررسی چگونگی اثرگذاری هویت اجتماعی بر رفتار اقتصادی پرداختند. پس از آن تحقیق تا به امروز، مطالعات تجربی متعددی در این زمینه انجام شده است. با وجود این، هویت اجتماعی یک شخص به‌هیچ‌وجه خارج از کنترل خود فرد نیست (برنارد، هت و مچتل^۵، ۲۰۱۶). در واقع، سواری رایگان گرفتن آگاهانه از کار، خدمت و سایر موارد متعلق به دیگران بوده و ریشه در عقاید فرد دارد.

به طور کلی، محققان در ادبیات مربوط به سواری رایگان، دو معنا برای آن برشمرده‌اند (فونتین^۶، ۲۰۱۴). معنای اول به عمل مسافرت با قطار، بدون پرداخت قیمت آن اشاره دارد و همچنین برای دیگر وسایل حمل و نقل نیز به کار رفته است که امروزه سواری رایگان با این مفهوم دارای کاربرد بسیار نادری است. تعریف جدیدتر که حداقل از دهه ۱۹۳۰ مرسوم بوده است، اشاره به کسب منافع (یا دنبال منفعت بودن) به روشی دارد که در آن فرد تلاش، فداکاری، هزینه‌های مالی و ... را در این فرایند کمتر از سایر مشارکت‌کنندگان به کار می‌گیرد. به طور شهودی، سواری رایگان به چگونگی استفاده برخی از افراد از منافع خاص بدون پرداخت هیچ هزینه‌ای اشاره دارد. از این منظر، سواری رایگان‌گیران، کسانی هستند که ترجیح

^۱ در مطالعه حاضر سواری رایگان به شرایطی اطلاق می‌شود که در آن فرد در یک کار تیمی، علی‌رغم دریافت پاداش بیشتر، از تلاش هم‌گروهی‌های خود سوءاستفاده کرده و طفره‌روی را اعمال خواهد کرد.

^۲ Olson

^۳ Hardin

^۴ Akerlof & Kranton

^۵ Bernard, Hett, & Mechtel

^۶ Fontaine

بررسی آزمایشگاهی اثر هوش اخلاقی بر سواری رایگان: رهیافت بازی پویا با اطلاعات کامل ——— ۵

می‌دهند تا به تلاش دیگران تکیه کرده و از مزایای مشابه دیگران برخوردار شوند و در عین حال، هزینه کمتری پرداخت نمایند (لانوسزکا^۱، ۲۰۱۵).

۲-۲. هوش اخلاقی^۲

به طور کلی مفهوم هوش، به توانایی فکر کردن و یادگیری اطلاق می‌شود و عمدتاً برای توضیح یادگیری و استفاده از مهارت‌ها در واقعیت بکار می‌رود. میزان هوش به ترکیب ویژگی‌های ذاتی، ارثی و اکتسابی بستگی دارد. برخی محققان معتقدند هوش مفهومی کلی و واحد دارد که به‌طور گسترده به توانایی شناختی مرتبط است (کلارکن^۳، ۲۰۰۹). به عبارت دیگر، هوش را به عنوان مؤثر بودن فرد در فعالیتهایی که به طور مستقیم در ارتباط با آنها است، تعریف می‌کنند (گدنی^۴، ۱۹۹۹). روانشناسان، هوش را توانایی عملکرد مؤثر در پیرامون می‌دانند. افراد باهوش کسانی هستند که مهارت‌ها و دانش‌هایی را کسب کرده‌اند که به آنها در انجام وظایف روزمره‌شان کمک می‌کند. با وجود این، یک جنبه مهم از هوش این حقیقت است که جهان پیرامون بشر پویا بوده و محیط در حال تغییر است؛ بنابراین، مهارت‌ها و دانشی که افراد در گذشته تجربه کرده‌اند، ممکن است برای حل چالش‌های امروز مناسب نباشد (رحیمی^۵، ۲۰۱۱).

افزون بر هوش، مفاهیم اخلاقی نیز تا حدودی در شکل‌دهی ساختار اجتماعی وارد شده‌اند. اخلاق^۶ از کلمه لاتین «Moralitas» مشتق شده و به معنی روش، شخصیت و رفتار مناسب است (زاک^۷، ۲۰۱۱) و معرف رفتاری است که فضیلت یا حمایت از ارزش‌های اخلاقی را تأیید می‌کند. ارزش‌های اخلاقی، گرچه تغییرپذیرند؛ اما ویژگی‌های شخصیتی یک فرد را نشان می‌دهند. لینیک و کیل^۸ (۲۰۰۶) مفهوم هوش اخلاقی را گسترش دادند. آنها مفهوم هوش اخلاقی را مجزا از IQ در نظر گرفته و آن را مرتبط با ارزش‌ها و رفتار افراد

^۱ Lanoszka

^۲ Moral Intelligence

^۳ Clarken

^۴ Gedney

^۵ Rahimi

^۶ Moral

^۷ Zak

^۸ Lennick & Keil

دانستند. هوش اخلاقی مفهومی جدیدتر و کمتر بررسی شده نسبت به هوش‌های اجتماعی، هیجانی و شناختی است؛ اما پتانسیل زیادی برای گسترش فهم افراد از یادگیری و رفتار دارد (کلارکن، ۲۰۰۹). هوش اخلاقی توانایی ذهن برای تعیین چگونگی انطباق اصول کلی بشریت با ارزش‌ها، اهداف و اعمال افراد است (لینیک و کیل، ۲۰۰۵).

۳-۲. پیشنهاد تحقیق

زندگی بشر را می‌توان از طریق موفقیت در افکار توضیح داد که این خود بیانگر کاربردهای مختلف هوش است (جانگ و چانگ^۱، ۲۰۱۷). بدین معنا که افراد راه‌های متفاوتی برای دستیابی به اهداف، کسب دانش و تجربه، به خاطر سپردن و یادگیری دارند. به همین ترتیب، افراد از انواع مختلف هوش برای حل مسائل استفاده کرده و دلیل آن نیز رفتار خلاق بهینه است (لی^۲، ۲۰۱۰). یکی از انواع هوش که در محیط‌های کار جمعی بسیار کارآمد است و مورد استفاده افراد قرار می‌گیرد، هوش اخلاقی است.

مفهوم هوش به زمینه اصلی مطالعات رفتاری تبدیل شده و بررسی آن در بسیاری از جنبه‌های زندگی نفوذ کرده است (ایوب و آلجوگیان^۳، ۲۰۱۶). محققان در ادوار مختلف، نظریه‌های متعددی ارائه کرده‌اند تا ماهیت و اهمیت هوش را از طریق مدل‌های مختلف تبیین نمایند. هدف اصلی اکثر مطالعات، نقش هوش در پیش‌بینی عملکرد افراد است. در این راستا تفاوت عملکرد افراد منبع مهم و مستقیمی برای بررسی محققان است. یکی از جنبه‌های مهم بررسی‌های انجام شده این است که چه نوع هوشی از اهمیت بالایی برخوردار است. آیا فقط استعداد شخص یا همان IQ از اهمیت بالایی برخوردار است یا اینکه دیگر انواع هوش مانند هوش هیجانی^۴، هوش اخلاقی، هوش تجاری^۵ و ... اثر معناداری در رفتار فرد دارند.

ام‌سی‌کلین و پفیفر^۶ (۲۰۱۲) بیان کردند که برای بیش از یک قرن، افراد باهوش را از طریق طریق نمره به‌دست‌آمده برای آزمون IQ آن‌ها تعیین می‌کردند. اما دوتون و لین^۷ (۲۰۱۴) بیان

¹ Jung & Chang

² Lee

³ Ayoub & Aljughaiman

⁴ Emotional Intelligence

⁵ Business Intelligence

⁶ McClain & Pfeiffer

⁷ Dutton, & Lynn

کردند که نمره IQ بالا، بیشتر بیانگر عملکرد آکادمیک بهتر است تا نمره هوش بالا؛ البته این یک قاعده کلی نیست. وقتی هوش از طریق امتیاز IQ سنجیده شود، تقریباً به میزان ۲۵ تا ۵۰ درصد واریانس عملکرد دانشجویان را نشان خواهد داد (گومز، گولینو و منزس^۱، ۲۰۱۴). با این حال، بر خلاف اهمیت این پارامتر و پیش‌بینی‌کنندگی قوی آن، IQ به‌تنهایی برای توضیح تغییر در عملکرد دانشجویان یا موفقیت‌های موجود در دنیای واقع کافی نیست (نیسبت^۲، ۲۰۰۹؛ وورل^۳، ۲۰۰۹). به نظر می‌رسد که در طول دوران بچگی، IQ به‌تنهایی قادر به توضیح عملکرد افراد است؛ اما در بزرگسالی متغیرهای دیگر هم در توضیح عملکرد فردی مهم‌اند (هبرت^۴، ۲۰۱۰؛ کاپی و ون‌درفلیر^۵، ۲۰۱۲) که از این میان هوش اخلاقی در محیط‌های اجتماعی چون محیط کار از اهمیت زیادی برخوردار است.

اینکه آیا محیط‌های کار گروهی، افراد با سطح هوش اخلاقی متفاوت را ترغیب به همکاری یا استفاده از سواری رایگان می‌کند، سؤالی است که نیازمند بررسی رفتار همکارانه و شخصی افراد است. گآچتر^۶ (۲۰۱۲) با بررسی غریزی یا اختیاری بودن همکاری در افراد نتیجه گرفته ریشه این موضوع بستگی به فهم رفتاری افراد در موقعیت‌های مختلف دارد؛ به طوری که افرادی که از هوش اخلاقی بالاتری برخوردارند، زمان واکنش آن‌ها در تجربه‌های اقتصادی کمتر است. زمان واکنش اشخاص به موقعیت‌های مختلف برای سالیان متمادی مورد بحث روانشناسان و اقتصاددانان قرار داشته است.

راند و نیومن و ووزباچر^۷ (۲۰۱۵) بیان کردند همکاری در بازی کالای عمومی حسی بوده و افرادی که مشارکت می‌کنند، تمایل به صرف زمان کمتری برای تصمیم‌گیری دارند.

یکی از حوزه‌های بسیار مهم برای استفاده از چنین بازی‌هایی، محیط‌های کاری در سازمان‌هاست. اخیراً استفاده از کار تیمی به یکی از عوامل اصلی و مهم در سازمان‌ها تبدیل شده است و با استفاده از آن می‌توان ساختارهای سنتی محیط کار را تغییر داد (آرفارا و

¹ Gomes, Golino & Menezes

² Nisbett

³ Worrell

⁴ Hebert

⁵ Kappe & Van der Flier

⁶ Gächter

⁷ Rand, Newman & Wurzbacher

سامانتا^۱، ۲۰۱۶). بر اساس نظر آیوکو و کالان^۲ (۲۰۱۰) مفهوم گروه منطبق با گردهمایی تعدادی از افراد است که مسئولیت‌های مشابهی را تقسیم کرده و نسبت به دستیابی به اهداف تعیین شده، از طرف سازمان، مسئول هستند. در زمینه کار تیمی و ارتباط آن با سواری رایگان، اولین مطالعه متعلق به ویتتر (۲۰۰۹) است که برای اولین بار به بررسی مسئله سواری رایگان در کارهای تیمی به صورت نظری پرداخت. وی نشان داد در کارهای گروهی افزایش پاداش همه اعضای گروه، منجر به اتخاذ سیاست سواری رایگان توسط برخی از اعضا خواهد شد. در ادامه کلور، کوب و ویتتر^۳ (۲۰۱۴) همین مسئله را به صورت تجربی مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها وجود سواری رایگان در کارهای تیمی را تأیید کرد. در این مطالعه آن‌ها از دو بازی با اطلاعات کامل (متوالی) و ناقص (هم‌زمان) استفاده کرده و برای انجام بازی از محیط آزمایشگاهی بهره بردند. نتایج حاکی از اثرگذاری افزایش پاداش‌ها بر سواری رایگان در میان اعضا بود.

نلسن، تیران و ونگسترون^۴ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به طبقه‌بندی افراد در بازی کالای عمومی عمومی اقدام کردند. نتایج این مطالعه نشان داد همکاری مشروط به عنوان یک هنجار عمل می‌کند و سواری رایگان نیازمند صرف زمان برای حل این معمای اخلاقی است.

بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد مطالعه‌ای به بررسی اثر هوش اخلاقی بر مسئله سواری رایگان در کار تیمی نپرداخته است. با این حال، مطالعات اندکی وجود دارند که جنبه دیگری از هوش (چون هوش هیجانی و هوش فرهنگی) را بر نتایج کار تیمی بررسی کرده‌اند. به عنوان نمونه آرفاران و سامانتا (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای اثر هوش هیجانی را بر توسعه کار تیمی مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد هوش هیجانی عامل مهمی در دستیابی به اهداف، همکاری و سطح اعتماد بین اعضای گروه به شمار می‌رود. کورزیلاس، بوکر و بیرلاچ^۵ (۲۰۱۷) به بررسی هوش فرهنگی و رفتار خلاق نیروی کار پرداختند. نتایج نشان داد هوش فرهنگی کاملاً بر رفتار نوآورانه نیروی کار اثرگذار است.

¹ Arfara & Samanta

² Ayoko & Callan

³ Klor, Kube, & Winter

⁴ Nielsen, Tyran & Wengström

⁵ Korzilius, Bücker, & Beerlage

۳. روش تحقیق

در این بخش، نخست، بازی در اقتصاد رفتاری و سپس، بازی اجرا شده تشریح می‌شود.

۳-۱. بازی در اقتصاد رفتاری

بازی‌های رفتاری اقتصاد در شرایطی تعادلی و تصادفی برای کنترل اثرات مورد بررسی، به کار می‌روند. اگر نتایج و بهره‌مندی دانش مشترک^۱ در بازی وجود داشته باشد، به آن «بازی با اطلاعات کامل»^۲ گفته می‌شود و اگر در یک بازی در مورد نتایجی که به بازیکنان دیگر تعلق می‌گیرد، نااطمینانی وجود داشته باشد، به آن «بازی با اطلاعات ناکامل»^۳ گفته می‌شود. به لحاظ بعد زمانی بازی‌ها به دودسته پویا و ایستا طبقه‌بندی می‌شوند. بازی‌های ایستا^۴ بازی‌هایی هستند که در آن‌ها هر بازیکن به‌طور مجزا و بدون اینکه بداند بازیکنان دیگر چه تصمیمی گرفته‌اند، تصمیم‌گیری می‌کند. بازی‌هایی که در طول دوره‌های زمانی انجام می‌شود، بازی‌های پویا^۵ هستند. ویژگی اساسی بازی‌های پویا این است که برخی از بازیکنان قادرند، اقدامات خود را مشروط به تصمیمات دیگران کنند.

در این پژوهش یک بازی پویا با اطلاعات کامل بین ۳ نفر از مشارکت‌کنندگان در دو مرحله انجام می‌شود. در مرحله اول، هزینه تصمیم‌گیری کم و در مرحله دوم، هزینه تصمیم‌گیری زیاد است. در هر دو بازی، هرکدام از بازیکنان بسته به مشارکت‌کننده اول، دوم یا سوم بودن از تصمیم نقرات قبل از خود اطلاع داشته و با توجه به این تصمیمات، تصمیم خود را اتخاذ خواهد کرد. در پایان بازی نیز میزان پاداش دریافتی برای هر فرد محاسبه و به وی پرداخت خواهد شد. هر گروه (که شامل سه بازیکن است) دریافتی اولیه‌ای معادل ۳۰ واحد دریافت می‌کند. بازیکنان به صورت متوالی حرکت می‌کنند. فرایند به این صورت است که هر بازیکن تصمیم می‌گیرد تلاش خود را اعمال کند ($e_i = 1$) یا طفره‌روی کند ($e_i = 0$).

¹ Common Knowledge

² Complete Information Game

³ Incomplete Information Game

⁴ Static Game

⁵ Dynamic Game

طرفه رفتن هزینه‌ای در بر ندارد؛ درحالی‌که اعمال تلاش هزینه ثابت c_i را بر بازیکن تحمیل می‌کند. پاداش تیمی برای هر بازیکنی که اعمال تلاش را انتخاب کند، دو برابر خواهد شد. پاداش نهایی برابر با سود تقسیم شده بین همه اعضای گروه در پایان آزمایش است؛ از این رو، بهره‌مندی هر بازیکن به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\pi_i = \frac{E}{n} \cdot 2^k - c_i e_i \quad (1)$$

که E بیانگر دریافتی اولیه گروه؛ n بیانگر تعداد اعضای گروه و $K = \sum_{k=1}^n e_k$ نشان‌دهنده مجموع تلاش اعمال شده از طریق همه اعضای گروه است.

این بازی در دو مرحله برگزار می‌شود که تفاوت آن‌ها در هزینه تصمیم‌گیری است. برنامه هزینه استفاده شده در این آزمایش عبارت است از: $c^L = (55, 50, 5)$ و $c^H = (60, 55, 25)$. از آنجا که بازیکنان به صورت متوالی حرکت می‌کنند؛ وقتی هزینه تلاش بالاست، هر بازیکن تلاش خود را اعمال خواهد کرد اگر و تنها اگر مشاهده کند که تمام بازیکنان قبل از وی تلاش خود را اعمال کرده‌اند. برعکس، زمانی که هزینه تلاش اندک است، استراتژی غالب برای حرکت‌کننده آخر اعمال تلاش است. بنابراین، با حل بازی به روش بازگشتی، دو بازیکن اول در مسیر تعادل طرفه‌روی را انتخاب خواهند کرد؛ بنابراین، سواری رایگان گرفته‌اند. به بیان ساده‌تر، بازی‌های مرحله اول و دوم با روش بازگشتی دارای تعادل است؛ در حالتی که هزینه تصمیم‌گیری کم است، استراتژی بازیکن‌های اول و دوم عدم مشارکت و استراتژی بازیکن سوم، مشارکت است. در حالتی که هزینه تصمیم‌گیری زیاد است، استراتژی بهینه تمامی بازیکنان مشارکت است.

۲-۳. هوش اخلاقی

جامعه آماری این پژوهش، دانشجویان دانشگاه‌های یزد و نمونه آماری شامل دانشجویان دانشگاه یزد و دانشگاه آیت‌الله حائری است و برای بررسی هوش اخلاقی افراد گروه و ابعاد آن از نظریه لینگ، کیل و جوردن (۲۰۱۱) استفاده شده است. محققان یاد شده، هوش اخلاقی را ظرفیت و توانایی درک درست از نادرست، داشتن اعتقادات اخلاقی قوی و عمل به آن‌ها و رفتار در جهت صحیح و درست می‌دانند. از نظر آن‌ها ابعاد هوش اخلاقی عبارت‌اند از: **درستکاری**: شامل عمل کردن مبتنی بر اصول، ارزش‌ها و باورها، راست‌گویی، پافشاری برای حق، وفای به عهد است؛

بررسی آزمایشگاهی اثر هوش اخلاقی بر سواری رایگان: رهیافت بازی پویا با اطلاعات کامل — ۱۱

مسئولیت‌پذیری: شامل مسئولیت‌پذیری در قبال تصمیمات شخصی، اقرار به اشتباهات و شکست‌ها و مسئولیت‌پذیری برای خدمت‌رسانی است؛

علاقه و توجه: یعنی توجه به دیگران که دارای تأثیر متقابل است؛

بخشش: شامل توانایی در بخشش اشتباهات خود و دیگران است.

در این مطالعه هوش اخلاقی با استفاده از پرسشنامه ۴۰ سؤالی اندازه‌گیری شده که این ۴۰ سؤال در ۱۰ بعد طبقه‌بندی شده‌اند. در ارزیابی نتایج حاصل از پرسشنامه هوش اخلاقی نیز بر اساس جدول (۱) عمل می‌شود:

جدول ۱. نمره‌گذاری پرسشنامه

حد بالای نمرات	حد متوسط نمرات	حد پایین نمرات
۲۰۰	۱۰۰	۴۰

منبع: لینک، کیل و جوردن (۲۰۱۱)

برای تعیین میزان هوش اخلاقی افراد نیز حدود زیر مدنظر قرار می‌گیرد:

جدول ۲. میزان هوش اخلاقی افراد برحسب حدود نمرات

هوش اخلاقی بالا	هوش اخلاقی متوسط	هوش اخلاقی اندک
نمره بالاتر از ۱۳۴	نمره بین ۶۷ تا ۱۳۴	نمره بین ۴۰ تا ۶۷

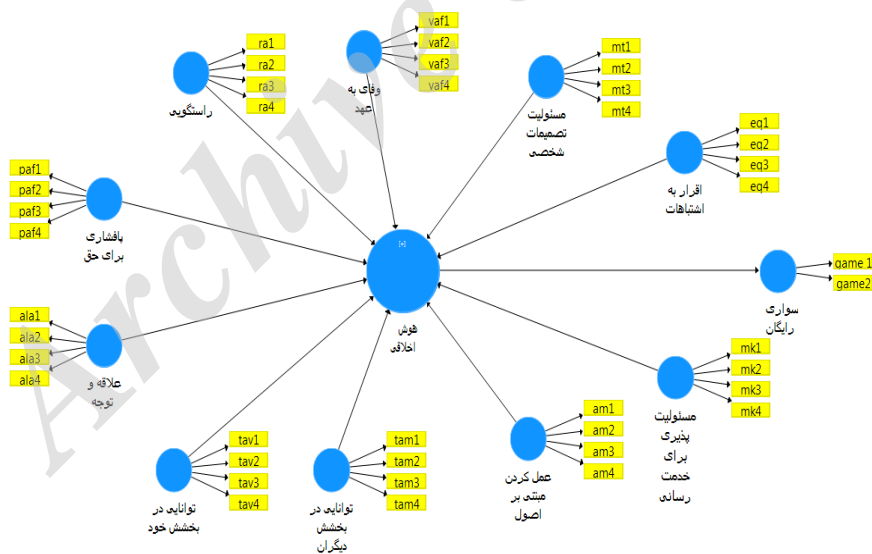
منبع: لینک، کیل و جوردن (۲۰۱۱)

۳-۳. اثر هوش اخلاقی بر سواری رایگان

پس از تعیین هوش اخلاقی و انجام بازی متوالی بین بازیکنان، نوبت به بررسی رابطه بین این دو پارامتر می‌رسد. در بیان رابطه بین پارامترهای یاد شده جهت رابطه از اهمیت زیادی برخوردار است. از آنجا که هوش اخلاقی بر رخداد یا عدم رخداد سواری رایگان اثرگذار است، بنابراین، جهت اثرگذاری از سمت هوش اخلاقی به سمت سواری رایگان است. در مرتبه بعد باید نوع متغیرهای موجود را مبنی بر پنهان (مکنون) یا آشکار بودن تعیین کرد.

متغیر آشکار متغیری است که به طور مستقیم قابل اندازه‌گیری است؛ اما متغیر پنهان، متغیری

است که به طور مستقیم قابل اندازه‌گیری نبوده و با استفاده از یک سری متغیر آشکار و به‌طور غیرمستقیم قابل اندازه‌گیری است. در این پژوهش، متغیرهای اصلی یعنی هوش اخلاقی و سواری رایگان، متغیر پنهان بوده و به طور مستقیم قابل اندازه‌گیری نیستند. هوش اخلاقی از طریق متغیرهای پنهان^۱ «عمل کردن مبتنی بر اصول»، «راست‌گویی»، «پافشاری برای حق»، «وفای به عهد»، «مسئولیت‌پذیری برای تصمیمات شخصی»، «اقرار به اشتباهات و شکست‌ها»، «مسئولیت‌پذیری برای خدمت‌رسانی»، «علاقه و توجه»، «توانایی افراد در بخشش اشتباهات خود» و «توانایی افراد در بخشش اشتباهات دیگران» که توسط برخی متغیرهای آشکار اندازه‌گیری می‌شوند، تعیین می‌شود. در طرف مقابل نیز سواری رایگان توسط دو متغیر آشکار بازی اول و دوم تعیین شده و در نهایت با قابل اندازه‌گیری شدن این دو متغیر، میزان اثرگذاری آن‌ها بر هم سنجیده می‌شود. در نمودار (۱) نحوه ارتباط متغیرهای مکنون با دیگر متغیرها رسم شده است.



نمودار ۱. نحوه اثرگذاری متغیرهای آشکار و پنهان و جهت اثرگذاری آن‌ها

منبع: یافته‌های پژوهش

^۱ Hidden Variable

بررسی آزمایشگاهی اثر هوش اخلاقی بر سواری رایگان: رهیافت بازی پویا با اطلاعات کامل _____ ۱۳

همان طور که از نمودار (۱) مشخص است، جهت اثرگذاری از سمت هوش اخلاقی به سمت سواری رایگان و از سمت هوش اخلاقی (متغیر پنهان مرتبه دوم) به سمت متغیرهای پنهان مرتبه اول است.

۴. یافته‌های تحقیق

داده‌های مورد استفاده در مطالعه حاضر از طریق پرسشنامه هوش اخلاقی و انجام بازی متوالی ۳ نفره بین ۱۸۶ نفر از جامعه دانشجویان دانشگاه‌های یزد و آیت‌الله حائری میبد به دست آمده است. در ادامه، نتایج حاصل از تحقیق در سه قسمت بررسی می‌شود.

۴-۱. نتایج هوش اخلاقی

به منظور ارزیابی هوش اخلاقی، از پرسشنامه لنینک و کیل (۲۰۱۱) که دارای ۱۰ بعد و ۴۰ سؤال است، استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد افراد با هوش اخلاقی اندک وجود نداشته و اکثر اهداف دارای سطح هوش اخلاقی بالا بوده و ۳۵ درصد دارای هوش اخلاقی متوسط هستند.

جدول ۳. درصد هوش اخلاقی افراد

افراد با هوش اخلاقی کم	افراد با هوش اخلاقی متوسط	افراد با هوش اخلاقی بالا
٪۰۰	٪۳۵	٪۶۵

منبع: یافته‌های تحقیق

از آنجا که نمونه‌های مورد بررسی این مقاله فاقد افرادی با هوش اخلاقی کم است، لذا در جدول (۴) فقط افراد با هوش اخلاقی متوسط و بالا ارائه شده است. همان طور که از نتایج جدول (۴) مشخص است، افراد با هوش اخلاقی بالا در حالت انتخاب سواری رایگان، کمتر از دیگر افراد مشارکت کرده؛ درحالی که در حالت عدم سواری رایگان، درصد بیشتر مشارکت‌کنندگان از هوش اخلاقی بالایی برخوردارند. بنابراین، در کل می‌توان گفت فرضیه

تحقیق مبنی بر رابطه عکس بین هوش اخلاقی و سواری رایگان در نمونه مورد بررسی، برقرار بوده و افراد در این سطح از هوش، سواری رایگان کمتری اتخاذ می‌کنند.

جدول ۴. احتمال وقوع سواری رایگان در سطوح مختلف هوش اخلاقی

عدم سواری رایگان	سواری رایگان	سطوح هوش اخلاقی
٪۳۹	٪۶۵	هوش اخلاقی متوسط
٪۶۱	٪۳۵	هوش اخلاقی بالا

منبع: یافته‌های تحقیق

۲-۴. نتایج سواری رایگان

سمت دیگر مطالعه حاضر متغیر درون‌زای «سواری رایگان» است که بر اساس بازی کلور، کوب و وینتر (۲۰۱۴) استخراج می‌شود. در این راستا برای بررسی سواری رایگان دو بازی ۳ نفره در قالب بازی متوالی با اطلاعات کامل برگزار شد که در آن‌ها یک‌بار، هزینه بازی پایین (بازی اول) و بار دیگر، هزینه بازی بالا در نظر گرفته شد.

جدول ۵. احتمال وقوع سواری رایگان در سطوح مختلف هوش اخلاقی

بازی دوم				بازی اول			
عدم سواری رایگان		سواری رایگان		عدم سواری رایگان		سواری رایگان	
٪۳۴/۶		٪۶۵/۴		٪۴۴		٪۵۶	
هوش اخلاقی بالا	هوش اخلاقی متوسط	هوش اخلاقی بالا	هوش اخلاقی متوسط	هوش اخلاقی بالا	هوش اخلاقی متوسط	هوش اخلاقی بالا	هوش اخلاقی متوسط
٪۶۷	٪۳۳	٪۶۰	٪۴۰	٪۶۶	٪۳۴	٪۶۰	٪۴۰

منبع: یافته‌های تحقیق

بررسی آزمایشگاهی اثر هوش اخلاقی بر سواری رایگان: رهیافت بازی پویا با اطلاعات کامل — ۱۵

هزینه پایین بازی برای مشارکت‌کنندگان اول، دوم و سوم، به ترتیب برابر با ۵۵، ۵۰ و ۵ بود و هزینه بالای بازی برای همان مشارکت‌کنندگان، به ترتیب برابر با ۶۰، ۵۵ و ۲۵ در نظر گرفته شد. در این آزمایش برای بررسی سواری رایگان از تغییر هزینه‌ها استفاده شد و باقی پارامترها بدون تغییر باقی ماند.

جدول ۶. سهم نفرات گروه از سواری رایگان

سواری رایگان ۰/۶۵	نفر اول ۰/۶۸	هوش اخلاقی بالا
عدم سواری رایگان ۰/۳۵		
سواری رایگان ۰/۷۱	نفر دوم ۰/۵۶	
عدم سواری رایگان ۰/۲۹		
سواری رایگان ۰/۵۴	نفر سوم ۰/۶۷	
عدم سواری رایگان ۰/۴۶		
سواری رایگان ۰/۷۹	نفر اول ۰/۳۲	هوش اخلاقی متوسط
عدم سواری رایگان ۰/۲۱		
سواری رایگان ۰/۷۱	نفر دوم ۰/۴۴	
عدم سواری رایگان ۰/۲۹		
سواری رایگان ۰/۶۲	نفر سوم ۰/۳۳	
عدم سواری رایگان ۰/۳۸		

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس مطالعه کلور، کوب و وینتر (۲۰۱۴) انتظار بر آن است که در هزینه پایین، مشارکت‌کنندگان اول و دوم تلاش خود را اعمال نکرده؛ اما مشارکت‌کننده سوم، تلاش خود را اعمال کند؛ درحالی‌که در بازی دوم، انتظار افزایش تلاش هر ۳ عامل می‌رود. اما بر اساس فرضیه مقاله مبنی بر اثر هوش اخلاقی بر سواری رایگان، انتظار می‌رود برخلاف برقراری نتیجه بالا، سواری رایگان با هوش اخلاقی رابطه عکس داشته باشد؛ بدین معنا که هرچه هوش اخلاقی افزایش یابد، مسئله سواری رایگان کاهش یافته و در افراد با هوش اخلاقی بالاتر کمتر مشاهده شود.

نتایج حاصل از سطح سواری رایگان در جدول (۵) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد توزیع میزان هوش اخلاقی افراد در سطوح مختلف تقریباً ثابت است؛ اما میزان سواری رایگان در بازی دوم، بیش از بازی اول است. به عبارت دیگر، تعداد افراد با هوش اخلاقی متوسط و بالای بیشتری در بازی دوم از سواری رایگان بهره برده‌اند. از این نتیجه چنین استنباط می‌شود که افزایش پاداش (کاهش هزینه‌ها) برای نمونه‌های مورد بررسی، منجر به کاهش سطح سواری رایگان در آن‌ها شده است. دلیل این امر را می‌توان بهره‌مندی عمده نمونه‌ها از هوش اخلاقی دانست. زیرا افراد با سطح هوش اخلاقی بالاتر، حساسیت بیشتری نسبت به محیط اطراف خود و نیز اخلاقیات دارند. نتایج این قسمت تأییدکننده فرضیه مقاله مبنی بر رابطه عکس بین هوش اخلاقی و سواری رایگان در حالت افزایش پاداش‌ها است.

با توجه به انتظارات، نتیجه مهمی که از بررسی سهم اعضای گروه در سواری رایگان به دست می‌آید؛ این است که سهم نفرات اول و سوم هر گروه در سواری رایگان، با افزایش هوش اخلاقی کاهش می‌یابد. بدین صورت که نفرات اول در حالت هوش اخلاقی متوسط ۷۹ درصد و در حالت هوش اخلاقی بالا ۶۵ درصد سواری رایگان می‌گیرند. به عبارت دیگر، با افزایش هوش اخلاقی، میزان سواری رایگان نفرات اول کاهش یافته است. در مورد نفرات سوم گروه نیز در هوش اخلاقی متوسط ۶۲ درصد سواری رایگان گرفته‌اند که این میزان با افزایش هوش اخلاقی به ۵۴ درصد کاهش یافته است. در مورد نفرات دوم، اما نتیجه اندکی متفاوت است، بدین صورت که این افراد در هر دو سطح هوش اخلاقی ۷۱ درصد سواری رایگان گرفته‌اند. به طور کلی، نتایج، فرضیه پژوهش را که «افزایش سطح هوش اخلاقی موجب کاهش سواری رایگان می‌شود» در مشارکت‌کننده اول و سوم تأیید می‌کند.

۳-۴. اثرگذاری هوش اخلاقی بر سواری رایگان

تحلیل داده‌ها با روش حداقل مربعات جزئی^۱ توسط نرم‌افزار Smart PLS انجام می‌شود. در روش PLS دو الگو آزمون می‌شود. الگوی بیرونی که شامل سؤالات و متغیر مکنون مربوط است و الگوی درونی که الگوی ساختاری است و نشان‌دهنده متغیرهای مکنون و روابط میان آن‌هاست.

آزمون الگوی بیرونی شامل بررسی پایایی و روایی سازه‌های پژوهش است. به منظور بررسی پایایی سازه^۲ از سه شاخص پایایی مرکب^۳، متوسط واریانس^۴ استخراج شده و بار عاملی^۵ استفاده می‌شود (فورنل و لارکر^۶، ۱۹۸۱). ملاک مناسب بودن ضرایب، بارهای عاملی ۰/۴ است. هنگامی که ضرایب بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۴ باشد، نشان از مناسب بودن الگو دارد. مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ نشانگر پایایی قابل قبول است. در مورد متغیرهایی با تعداد سؤالات اندک، مقدار ۰/۶ را به عنوان سرحد ضریب آلفای کرونباخ معرفی کرده‌اند. شرط برقراری پایایی سازه این است که اندازه پایایی مرکب (CR) از ۰/۷ بزرگ‌تر و اندازه متوسط واریانس (AVE) از ۰/۵ بزرگ‌تر باشد (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱). برای بررسی روایی سازه، روایی همگرا مورد بررسی قرار می‌گیرد. منظور از روایی همگرا این است که آیا گویه‌ها دقیقاً همان مفهومی را می‌سنجند که مورد نظر محقق است.

شرط برقراری روایی همگرا این است که اندازه پایایی مرکب هر سازه از میانگین واریانس استخراجی آن بزرگ‌تر باشد (CR > AVE). اگر ضرایب بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۴ باشد، بیانگر مناسب بودن الگو است؛ در این پژوهش، ضرایب بارهای عاملی شرایط مورد نظر را دارا هستند.

با توجه به معیار آلفای کرونباخ در جدول (۷) پایایی ابعاد اقرار به اشتباهات، توانایی در بخشش خود، راست‌گویی، علاقه و توجه، عمل کردن مبتنی بر اصول و مسئولیت‌پذیری برای خدمت‌رسانی پذیرفته می‌شود و ابعاد توانایی در بخشش دیگران، مسئولیت تصمیمات شخصی، وفای به عهد، پافشاری برای حق و سواری رایگان پذیرفته نمی‌شود. از آنجا که معیار آلفای کرونباخ یک معیار سنتی برای تعیین پایایی سازه‌هاست، معیار مناسب‌تری نسبت به آلفا

¹ Partial Least Squares

² Construct Reliability

³ Composite Reliability

⁴ Average Variance Extracted

⁵ Factor Loading

⁶ Fornell & Larcker

به نام پایایی ترکیبی (CR) به کار می‌رود. برتری پایایی ترکیبی نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌شوند. مقدار CR بالای ۰/۷ نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری دارد و مقدار کمتر از ۰/۶ عدم وجود پایایی را نشان می‌دهد؛ بنابراین نتایج جدول (۷) حاکی از قابل قبول بودن پایایی است. در ادامه برای آزمودن فرضیه تحقیق، از ضرایب مسیر و هم‌چنین آماره t استفاده می‌شود. ضرایب مسیر، معرف قدرت رابطه میان دو متغیر است که با عنوان ضرایب بتا استاندارد شده رگرسیون OLS تفسیر می‌شود.

جدول ۷. بررسی پایایی مدل

متغیر	بعد	الفای کرون باخ	AVE	CR
هوش اخلاقی	اقرار به اشتباهات	۰/۷۲۹	۰/۵۵	۰/۸۳
	توانایی در بخش خود	۰/۷۰	۰/۵۱	۰/۸۱
	توانایی در بخش دیگران	۰/۵۵	۰/۴۲	۰/۷۴
	راست‌گویی	۰/۶۶	۰/۵	۰/۷۹
	علاقه و توجه	۰/۶۷	۰/۵۰	۰/۸۰
	عمل کردن مبتنی بر اصول	۰/۷۲	۰/۵۵	۰/۸۳
	مسئولیت تصمیمات شخصی	۰/۴۹	۰/۴۰	۰/۷۱
	مسئولیت‌پذیری برای خدمت‌رسانی	۰/۷۰	۰/۵۲	۰/۸۱
	وفای به عهد	۰/۵۹	۰/۴۵	۰/۷۶
	پافشاری برای حق	۰/۵۶	۰/۴۳	۰/۷۵
بازی	سواری رایگان	۰/۱۱	۰/۵۲	۰/۷۱

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۸. بررسی فرضیه اصلی پژوهش

فرضیه	ضریب مسیر	آماره t	نتیجه آزمون
هوش اخلاقی تأثیر معناداری بر سواری رایگان دارد	۰/۰۶	۲/۰۱	پذیرش فرضیه

منبع: محاسبات تحقیق

جدول (۸) نشانگر تایید فرضیه پژوهش است. بنابراین، عوامل بیرونی چون هوش اخلاقی، توانایی اثرگذاری بر بهره‌وری نیروی کار داشته و با سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی در جهت ارتقای هوش اخلاقی کارکنان می‌توان باعث بهبود عملکرد کلی سازمان شد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

این مقاله به بررسی اثرگذاری هوش اخلاقی بر میزان سواری رایگان در کار تیمی پرداخت. بدین منظور یک بازی رفتاری در محیط آزمایشگاهی طراحی شد. در این مطالعه دو بازی متوالی با اطلاعات کامل با بهره‌گیری از ۳ عضو برگزار شد. نتایج حاصل از بررسی اثرگذاری هوش اخلاقی بر سواری رایگان حاکی از تأیید فرضیه تحقیق مبنی بر اثر معکوس هوش اخلاقی بر سواری رایگان است.

نتایج نشان داد افراد هرچه از سطح هوش اخلاقی بالاتری بهره‌مند باشند، میزان سواری رایگان کمتری را انتخاب خواهند کرد. در بخش دیگری از نتایج، مشخص شد که نفرات اول و سوم گروه با سطح هوش اخلاقی بالاتر، حساسیت بیشتری به سواری رایگان داشته و کمتر از آن بهره می‌برند. از طرف دیگر، نتایج مرتبط با ضرایب بارهای عاملی حاکی از تأیید همه عوامل است. در نهایت نیز بررسی فرضیه تحقیق نشان داد هوش اخلاقی بر سواری رایگان اثرگذار بوده و می‌تواند آن را کاهش دهد. نکته مهم دیگری که از تحقیق حاضر می‌توان استنتاج نمود، عدم وجود افراد با هوش اخلاقی پایین در بین نمونه‌هاست. در توجیه آن می‌توان به نمونه آماری برگرفته از دانشجویان اشاره کرد. بدین معنا که افراد دانشجویی از هوش اخلاقی متوسط به بالا برخوردارند که این نتیجه در مقاله حاضر تأیید شده است.

بر اساس نتایج به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود که در جذب نیروی کار در مشاغل دولتی و خصوصی میزان هوش اخلاقی افراد را مدنظر قرار دهند؛ همچنین سیاست‌گذاری‌هایی برای ارتقای هوش اخلاقی کارکنان صورت گیرد تا از این طریق مشارکت در نیروی کار و در نتیجه بهره‌وری افزایش یابد. در واقع سیاست‌گذار می‌تواند با انتخاب فیلتر مناسب ورودی برای نیروی کار، هزینه‌های نظارت بر نیروی کار را کاهش دهد.

منابع

- Akerlof, G. A., & Kranton, R. E. (2000). Economics and identity. *The Quarterly Journal of Economics*, 115(3): 715-753.
- Arfara, C., & Samanta, I. (2016). The impact of emotional intelligence on improving team-working: the case of Public Sector (National Centre for Public Administration and Local Government-NCPALG). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 230: 167-175.
- Ayoko, O. B., & Callan, V. J. (2010). Teams' reactions to conflict and teams' task and social outcomes: The moderating role of transformational and emotional leadership. *European Management Journal*, 28(3): 220-235.
- Ayoub, A. E. A., & Aljughaiman, A. M. (2016). A predictive structural model for gifted students' performance: A study based on intelligence and its implicit theories. *Learning and Individual Differences*, 51: 11-18.
- Bernard, M., Hett, F., & Mechtel, M. (2016). Social identity and social free-riding. *European Economic Review*, 90: 4-17.
- Blanchard, E. J., & Olney, W. W. (2017). Globalization and human capital investment: Export composition drives educational attainment. *Journal of International Economics*, 106: 165-183.
- Borba, M. (2005). the step-by-step plan to building moral intelligence. Nurturing Kids Heart& Souls. National Educator Award, National council of Self-esteem. Jossey-Bass.
- Clarcken, R. H. (2009). Moral intelligence in the schools. Online Submission.
- Dutton, E., & Lynn, R. (2014). Regional differences in intelligence and their social and economic correlates in Finland. *Mankind Quarterly*, 54(3/4): 447.
- Fontaine, P. (2014). Free riding. *Journal of the History of Economic Thought*, 36(3): 359-376.
- Gächter, S. (2012). In the lab and the field: Punishment is rare in equilibrium. *Behavioral and Brain Sciences*, 35(1): 26-28.
- Gedney, C.R., (1999). Leadership Effectiveness and Gender. Air Command and Staff College. Air University Maxwell Air Force Base.
- Gomes, C.M. A., Golino, H. F., & Menezes, I. G. (2014). Predicting school achievement rather than intelligence: Does metacognition matter? *Psychology*, 5:1095-1110.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 13(162): 1243-1248.

- Hebert, E. B. (2010). The relationship between emotional intelligence, transformational leadership, and effectiveness in school principals. Georgia State University.
- Hippe, R., & Perrin, F. (2017). Gender equality in human capital and fertility in the European regions in the past. *Investigaciones. De Historia Economical*, 13: 166-179.
- Jones, B. F. (2014). The human capital stock: a generalized approach. *The American Economic Review*, 104(11): 3752-3777.
- Jung, J. H., & Chang, D. R. (2017). Types of creativity—Fostering multiple intelligences in design convergence talents. *Thinking Skills and Creativity*, 23: 101-111.
- Kappe, R., & Van der Flier, H. (2012). Predicting academic success in higher education: what's more important than being smart?. *European Journal of Psychology of Education*, 27(4): 605-619.
- Klor, E. F., Kube, S., & Winter, E. (2014). Can higher rewards lead to less effort? Incentive reversal in teams. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 97: 72-83.
- Korzilius, H., Bücken, J. J., & Beerlage, S. (2017). Multiculturalism and innovative work behavior: The mediating role of cultural intelligence. *International Journal of Intercultural Relations*, 56: 13-24.
- Lanoszka, A. (2015). Do allies really free ride?. *Survival*, 57(3), 133-152.
- Lee, J. (2010). Cognitive science: Interdisciplinary convergence & applications. Seoul: Sungkyunkwan University Press.
- Lennick, D., & Kiel, F. (2006). Moral intelligence for successful leadership. *Leader to Leader*, 2006(40): 13-16.
- Lennick, D., & Kiel, F. (2011). *Moral intelligence 2.0: Enhancing business performance and leadership success in turbulent times*. Pearson Prentice Hall.
- Lucas Jr, R. E. (2015). Human capital and growth. *The American Economic Review*, 105(5): 85-88.
- McClain, M. C., & Pfeiffer, S. (2012). Identification of gifted students in the United States today: A look at state definitions, policies, and practices. *Journal of Applied School Psychology*, 28(1): 59-88.
- Nielsen, U. H., Tyran, J. R., & Wengström, E. (2014). Second thoughts on free riding. *Economics Letters*, 122(2): 136-139.
- Nisbett, R. E. (2009). *Intelligence and how to get it: Why schools and cultures count*. New York, NY: Norton.

- Olson, M. (1965). The logic of collective action: Public goods and the theory of groups. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Rahimi, G. R. (2011). The Implication of Moral Intelligence and Effectiveness in Organization; Are They Interrelated?. *International Journals of Marketing and Technology*, 1(4): 67-76.
- Rand, D. G., Newman, G. E., & Wurzbacher, O. M. (2015). Social context and the dynamics of cooperative choice. *Journal of Behavioral Decision Making*, 28(2): 159-166.
- Worrell, F. C. (2009). Myth 4: A single test score or indicator tells us all we need to know about giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 53:242-244.
- Zak, Paul J. (2011). Moral markets. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 77(2): 212-233.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, vol(no): 39-50.

Archive of SID