

## بررسی میزان تعاملات استاد-دانشجو در دانشگاه فردوسی و ایده‌ی «اتاق گفتگو» جهت تسهیل تعاملات

سیده مریم طباطبایی

مهندسی صنایع، کارشناسی، tabatabaee.1212@yahoo.com

### چکیده

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و نحوه‌ی گردآوری «توصیفی-پیمایشی» است و ابزار گردآوری اطلاعات، «پرسش‌نامه» است. در این راستا برای آزمون فرضیات از آزمون فرض  $t$ ، استفاده شده است و تحلیل در سطح معناداری ۰.۹۵ صورت گرفته است، و جامعه آماری کلیه استادان دانشگاه فردوسی در سال ۹۴ می‌باشند ( $N=828$ ).

**فرضیه‌ی پژوهش:** میزان تمایل استادان دانشگاه به برقراری ارتباط علمی با دانشجویان سایر رشته‌ها کمتر از ۵۰ درصد است.

مقدار جامعه نمونه ( $n$ ) از طریق زیر محاسبه شده است:

(میزان حداکثر انحراف معیار مجاز ۰.۱ و احتمال کشف انحراف ۰.۰۲ درجه از میزان ادعا شده، ۰.۸ می‌باشد.)

$$x \sim N(0.5, 0.01)$$

$$H_0: \mu \leq 0.5$$

$$H_1: \mu > 0.5$$

$$\alpha = 1 - 0.95 = 0.05$$

$$d = (\mu_1 - \mu_0) / \sigma d = 0.02 / 0.1 = 0.2$$

$$n = (k_\alpha + k_\beta)^2 / d^2 \quad n = (1.96 + 0.85)^2 / 0.2^2 = 197.4$$

با توجه به نتایج حاصل شده، اندازه نمونه ۲۰۰ نفر در نظر گرفته شد. (به صورت تصادفی از میان استادان دانشگاه فردوسی)

$$\text{آماره: } t = (\bar{x} - \mu_0) / (s / \sqrt{n})$$

$$\text{ناحیه پذیرش: } a = (-\infty, t_{\alpha, n-1}]$$

$$x \bar{x} = 0.3, S^2 = 6.12, S = 2.47 \text{ (مجموعه نمونه)}$$

$$t = (0.3 - 10) / (2.47 / \sqrt{200}) = -57.05$$

$$a = (-\infty, 1.645)$$

آماره محاسبه شده در ناحیه پذیرش قرار می‌گیرد، لذا فرض صفر پذیرفته است. یعنی فرضیه‌ی پژوهش تأیید می‌شود.

این پژوهش با هدف تسهیل و ایجاد جذابیت، جهت ارتباط دانشجو و استاد در محیط دانشگاه صورت گرفته است، در ابتدا میزان تمایل استاد به ایجاد تعامل علمی با دانشجو بررسی شده است و پس از صحت فرضیه‌ی کمتر بودن این میزان از ۵۰٪، با استفاده از تکنیک خلاقیت 5why ایده‌ی «اتاق گفتگوی علمی» جهت تحقق هدف بیان شده، مطرح گشته و در پایان تحلیل اقتصادی این طرح عنوان شده است.

**کلمات کلیدی:** تعامل علمی؛ اتاق گفتگو؛ تسهیل تعامل؛ جذابیت تعامل

### طرح مسئله

به گفته‌ی پیتراکرا (۱۹۹۳) قرن بیست و یکم، قرن اقتصاد دانش-محور است که دارایی‌های فکری، مهم‌ترین دارایی هر سازمان و سیستم محسوب می‌شود. دانشگاه‌سیستمی است که خود، منبع دارایی‌های فکری است، اما آیا این موجودیت بالقوه تا چه اندازه در تعاملات علمی به جریان درمی‌آید و تمایل و امکانات جهت برقراری تعاملات علمی بین افراد صاحب دانش و اندیشه در فضای دانشگاه چه میزان است؟

ارتباطات اثر بخش بین صاحبان اندیشه از طرفی و صاحبان انگیزه از طرفی دیگر، می‌تواند شروع بسیاری رخدادهای علمی و فناوری باشد.

در این پژوهش ابتدا میزان تمایل استادان جهت برقراری تعامل علمی با دانشجویان سایر رشته‌ها سنجیده می‌شود. این سوال پیش می‌آید که چرا دانشجویان سایر رشته‌ها مد نظر قرار گرفته است؟ علت، این است که رابطه‌ی استاد با دانشجویان گروه خود، نشان دهنده‌ی میزان تمایل وی نمی‌باشد چراکه چنین رابطه‌ای اجتناب ناپذیر است؛ لذا جهت افزایش صحت پژوهش، رابطه‌ی استاد با دانشجویان سایر رشته‌ها، در جهت آزمون فرضیه‌ای که در ادامه اشاره می‌شود، مطرح شده است.

فضای ذکر شده می‌توان از نور طبیعی و منظره در دکوراسیون استفاده نمود. اما با توجه به تغییرات عمرانی دانشکده ممکن است گزینه‌ی بهتری نیز به وجود بیاید.

پیشنهاد می‌گردد فضا پس از آماده‌سازی به بخش خصوصی به عنوان کافی‌شاپ اجاره داده شود و اهداف اتاق گفتگو برای وی تبیین و آموزش داده شود تا تنها به عنوان یک کافی‌شاپ به این فضا ننگرد.

در ادامه، تحلیل اقتصادی طرح که در بازه زمانی ۱۴ ساله انجام شده است، ارائه می‌گردد.

(مبالغ به میلیون ریال بیان شده است)

### راه حل پیشنهادی

ایده‌ای که در این بخش ارائه می‌شود توسط تکنیک خلاقیت 5why تولید شده است.

این ایده عبارت است از: ایجاد فضایی فیزیکی به عنوان «اتاق گفتگوی علمی» با دکوراسیونی ویژه و امکان صرف نوشیدنی که ضمن ایجاد آرامش و راحتی برای مراجعه کنندگان، فضایی جذاب جهت ایجاد تعاملاتی اثر بخش به خصوص بین استاد و دانشجو باشد. بدین ترتیب چنانچه هریک از اعضای دانشگاه نیازی به گفتگوی علمی با فرد یا افرادی داشته باشد، می‌تواند با دعوت آنها به اتاق گفتگو، علاوه بر ایجاد احترام و جذابیت برای مدعوین، ارتباطی علمی را آغاز نماید.

### سرمایه ثابت

شرح	هزینه کل
زمین	0
محوطه سازی	36.5
دکوراسیون	140
مبلمان و تجهیزات	200
تأسیسات	21
هزینه‌های قبل از بهره برداری	50
هزینه‌های پیش‌بینی نشده	22
جمع	420



تصویر ۱: نمونه‌ای از گفت‌وومان علمی چند نفره در اتاق گفتگو



تصویر ۲: نمونه‌ای از گفت‌وومان دو نفره استاد و دانشجو در اتاق گفتگو

### سرمایه در گردش

شرح	دوره سرمایه در گردش به ماه	کل سال به ماه	مبلغ
نگهداری و تعمیرات	2	12	1.32
انرژی	2	12	8.33
حساب‌های پرداختی (رهن)	5	12	100
جمع			109.6



تصویر ۳: نمونه‌ای از چیدمان اتاق گفتگو

### جمع‌بندی

در این بخش مطالعه امکانسنجی اجرای این طرح ارائه می‌گردد. مساحت مناسب جهت این فضا ۴۰ متر مربع پیشنهاد می‌گردد. جانمایی این فضا می‌تواند انتهای راهرو سوم دانشکده بوده و از ابتدای پله‌های انتهایی راهرو تا مجاورت کلاس ۱۳۱ ادامه یابد، چراکه در

### سود و زیان

شرح	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401
درآمد	72.0	79.2	87.1	95.8	105.4	116.0	127.6
هزینه	-40.0	-40.0	-45.0	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0
سود ناخالص	32.0	39.2	42.1	45.8	55.4	66.0	77.6
هزینه‌های پیش بینی نشده ۱٪	-0.7	-0.8	-0.9	-1.0	-1.1	-1.2	-1.3
هزینه‌های عمومی و اداری	-12.0	-11.7	-11.9	-12.2	-12.0	-11.7	-11.6
سود عملیاتی	19.2	26.7	29.3	32.7	42.4	53.1	64.7
سود قبل از کسر مالیات	19.2	26.7	29.3	32.7	42.4	53.1	64.7
مالیات ۱۰٪	-1.9	-2.7	-2.9	-3.3	-4.2	-5.3	-6.5
سود خالص	17.3	24.0	26.4	29.4	38.2	47.7	58.2
سود انباشته در ابتدای سال	0.0	17.3	41.3	67.7	97.1	135.3	183.0
حاشیه سود خالص	24%	30%	30%	31%	36%	41%	46%

درآمد حاصل از اجاره (اجاره در سال اول ماهیانه ۸ میلیون ریال به مدت ۹ ماه در سال است و سالیانه ۱۰٪ افزایش می‌یابد).

سال	مبلغ
1395	72
1396	79.2
1397	87.12
1398	95.832
1399	105.4152
1400	115.9567
1401	127.5524

منابع و مصارف (جمع منابع = جمع مصارف)

منابع	
مبلغ	شرح
557	آورده شرکا
557	جمع منابع
مصارف	
مبلغ	شرح
0	زمین
36.5	محوطه سازی
140	دکوراسیون
200	مبلمان و تجهیزات
21	تأسیسات
50	هزینه‌های قبل از بهره برداری
22	هزینه‌های پیش‌بینی نشده
110	سرمایه در گردش
557	جمع مصارف

### جریان‌ات نقدی

شرح	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401
مبالغ سرمایه گذاری	-557.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**شاخص‌های توجیه پذیری**

17%	نرخ بازده داخلی از دید سرمایه‌گذار IRR
16%	حداقل نرخ جذب‌کننده MARR
22.09	خالص ارزش فعلی از دیدگاه سرمایه‌گذار NPV
0.19	نسبت سرمایه در گردش به کل سرمایه‌گذاری اولیه

با توجه به مثبت بودن NPV و بیشتر بودن IRR از حداقل نرخ جذب‌کننده، طرح توجیه پذیر است.

سود خالص	17.3	42.0	40.2	38.6	37.2	35.9	34.8	33.7
اضافه می شود: استهلاک	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
تسهیلات دریافتی	26.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
وجوه نقد ایجاد شده	29.4	42.0	40.2	38.6	37.2	35.9	34.8	33.7
	58.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0