

# Identification and Examination of Factors Affecting Social and Professional Responsibility to Propose an Appropriate Perceptual Framework: A Case Study of Physics Teachers in Secondary Schools in Iraq

1. Haitham Mahdi Jumaa AL-Asadi : PhD student, Department of Educational Management, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2. Mohamad Behrooz \*: Assistant Professor, Department of Educational Management, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran.

3. Hadi Gatfan Shon Aal Abdullah : Professor, Faculty of Education, Department of Educational Sciences and Psychology, Al-Qadisiyah University, Al-Qadisiyah, Iraq.

3. Badri Shahtalebi : Associate Professor, Department of Educational Management, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

\*Corresponding Author's Email Address: Dr\_m\_behrooz@yahoo.com

## Abstract:

The present study aims to identify and examine the factors influencing social and professional responsibility to propose an appropriate perceptual framework among physics teachers in secondary schools in Iraq. This research is a descriptive-survey study in terms of data collection and an applied study with a mixed-methods approach in terms of objectives. The statistical population in the first phase of the study (qualitative section) includes education experts in Iraq and specialists related to the subject in the faculties of educational sciences and educational management at universities in Iraq. Using purposive sampling and theoretical saturation, 12 participants were selected as the sample. In the quantitative section, the statistical population consists of physics teachers in secondary schools in Babil Governorate, Iraq, who are currently teaching. Based on Krejcie and Morgan's sampling table and using a combined (cluster-stratified) sampling method, 240 individuals were selected as the statistical sample. The data collection instrument in the qualitative section was a semi-structured interview, whose validity was confirmed through member checking and peer review. In the quantitative section, a researcher-made questionnaire comprising 60 items was used for data collection. The validity of the questionnaire was assessed by experts and scholars, and its reliability was confirmed with a Cronbach's alpha coefficient of 0.870. In the descriptive statistics section, frequency distribution tables, charts, mean, and standard deviation were utilized, while qualitative data were analyzed using coding and quotations. In the inferential statistics section, t-tests and structural equation modeling were employed. The software used for data analysis included SPSS and LISREL. Based on the findings, the most significant indicators of responsibility among physics teachers in Iraq were identified within 35 indicators. These indicators were categorized into two main groups: social responsibility (22 indicators) and professional responsibility (13 indicators). In the structural section, the model of relationships among research variables and the measurement model of variables were confirmed with an appropriate fit.

**Keywords:** Responsibility, Social Responsibility, Professional Responsibility.

**How to Cite:** Al-ASaadi, H.M.A., Behrooz, M., Aal Abdullah, H.G.S., Shahtalebi, B. (2024). Identification and Examination of Factors Affecting Social and Professional Responsibility to Propose an Appropriate Perceptual Framework: A Case Study of Physics Teachers in Secondary Schools in Iraq, *Education and Development in Digital Age*, 1(4), 276-291.



## شناسایی و بررسی عوامل موثر بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی و حرفه‌ای به منظور ارائه یک چارچوب ادراکی مناسب مورد مطالعه "دبیران فیزیک در مقطع متوسطه کشور عراق"

۱. هیثم مهدی جمعه الاسدی<sup>id</sup>: دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

۲. محمد بهروزی<sup>id</sup>\*: استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران.

۳. هادی کطفان شون ال عبدالله<sup>id</sup>: استاد دانشکده آموزش، گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه القادسیه، القادسیه، عراق.

۴. بدری شاه طالبی<sup>id</sup>: دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

\*پست الکترونیک نویسنده مسئول: Dr\_m\_behroozi@yahoo.com

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و بررسی عوامل موثر بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی و حرفه‌ای به منظور ارائه یک چارچوب ادراکی مناسب در بین دبیران فیزیک در مقطع متوسطه کشور عراق انجام گرفته است. پژوهش حاضر از نظر گردآوری داده‌ها، تحقیق توصیفی-پیمایشی و از نظر اهداف نیز، تحقیقی کاربردی با رویکرد آمیخته محسوب می‌شود. جامعه آماری پژوهش در مرحله اول پژوهش (بخش کیفی) شامل خبرگان آموزش و پرورش کشور عراق و متخصصین مرتبط با موضوع در دانشکده‌های علوم تربیتی و مدیریت آموزشی دانشگاه‌های کشور عراق می‌باشد که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و با اشیاع نظری، تعداد ۱۲ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. در بخش کمی پژوهش، جامعه آماری شامل دبیران فیزیک در مقطع متوسطه استان بابل کشور عراق است که در حال حاضر مشغول به تدریس می‌باشند. با استفاده از جدول نمونه‌گیری کرجسی و مورگان و روش نمونه‌گیری ترکیبی (خوشه‌ای-طبقه‌ای)، تعداد ۳۴۰ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده در بخش کیفی، مصاحبه نیمه ساختاریافته بود که روایی آن با استفاده از روش بررسی توسط اعضا و بازبینی توسط همکاران تأیید شد. در بخش کمی نیز از پرسشنامه محقق ساخته در ۶۰ گویه به عنوان ابزار گردآوری داده‌ها استفاده شد. روایی پرسشنامه با استفاده از نظر اساتید و خبرگان و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ در مجموع برای کل پرسشنامه معادل ۰/۸۷۰ به دست آمد و تأیید شد. به طور کلی، در سطح آمار توصیفی از شاخص‌هایی همچون جداول و نمودارهای توزیع فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد و از شیوه‌های کدگذاری و نقل قول نویسی در بخش کیفی و روش‌های آمار استنباطی همچون آزمون تی و مدل‌یابی معادلات ساختاری در بخش کمی استفاده شد. نرم‌افزارهای مورد استفاده SPSS و لیزرل می‌باشد. با توجه به نتایج، مهم‌ترین شاخص‌های مسئولیت‌پذیری در بین دبیران فیزیک کشور عراق در قالب ۳۵ شاخص شناسایی شد. این شاخص‌ها در قالب دو دسته مسئولیت‌پذیری اجتماعی (۲۲ شاخص) و مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای (۱۳ شاخص) دسته‌بندی شدند. در بخش ساختاری نیز، مدل روابط بین متغیرهای پژوهش و مدل اندازه‌گیری متغیرها با برازش مناسب تأیید شد.

**کلیدواژگان:** مسئولیت‌پذیری، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای.

نحوه استناددهی: الاسدی، هیثم مهدی جمعه، بهروزی، محمد، ال عبدالله، هادی کطفان شون، شاه طالبی، بدری. (۱۴۰۳). شناسایی و بررسی عوامل موثر بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی و حرفه‌ای به منظور ارائه یک چارچوب ادراکی مناسب مورد مطالعه "دبیران فیزیک در مقطع متوسطه کشور عراق. نشریه مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۱(۴)، ۲۹۱-۲۷۶.



هدف اصلی نظام آموزش و پرورش در غالب جوامع، بهبود اداره جامعه، ایجاد زمینه تعامل سازنده افراد جامعه با یکدیگر و با محیط است. این امر در سایه فرایند آموزش‌های مختلف به شهروندان انجام می‌شود. بنابراین، آموزش و پرورش باید دانش‌آموزان را افرادی مطلع نسبت به مسائل گذشته، حال و آینده جامعه و محیط زندگی اعم از طبیعی و اجتماعی، متعهد به ارزش‌ها و علاقمند به مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی، سیاسی و دارای روحیه انتقادی و انتقادپذیری تربیت کند. این به معنی مسئولیت‌پذیر بودن دانش‌آموزان است. بدون تردید، تربیت یک دانش‌آموز مسئولیت‌پذیر مستلزم داشتن یک معلم مسئولیت‌پذیر است. بدین مفهوم که یک معلم مسئولیت‌پذیر سعی در آموزش مفاهیمی دارد که مهم‌ترین مکانیسم موجود در نظام آموزشی برای نیل به این هدف مهم، از طریق محیط، ارزش‌ها، فرایندهای اجتماعی، اقتصادی، تاریخی و فرهنگی آشنا می‌شوند. مطالعات نشان می‌دهد که برنامه‌های آموزشی فعلی در پرورش اندیشیدن، پرسشگری و درست انتقاد کردن کارایی مطلوبی ندارند (Bezi et al., 2024; Kafshchian Moghadam et al., 2024).

طبقه اصلی که در مورد تعلیم و تربیت مؤثر در دانش‌آموزان می‌تواند تأثیر داشته باشد، ویژگی‌های فردی معلمان است؛ از قبیل اخلاق معلم، ارتباط بین فردی، مسئولیت‌پذیری و عدالت معلم. معلم در مقام دانشمند یا پژوهشگر، یک انسان حرفه‌ای فعال، خودکفا، در حال ترقی و مدام در جستجوی حقیقت است. فعالیت‌های محتمل برای شرایط تدریس را شناسایی یا فرض کرده، شواهدی را از طریق مشاهده و با کمک ابزارهای گوناگون در مورد نتایج اقدامات خویش گردآوری می‌کند، شواهد حاصله را مورد تعمق و تجزیه و تحلیل قرار داده و درباره ادامه، حذف یا بهبود اقدامات داوری می‌کند. این فرایند خیلی کمتر از آنچه به نظر می‌رسد، از پیش اندیشیده شده و منطقی است (Khodabakhshi et al., 2024).

با توجه به اینکه منابع انسانی ثروت یک ملت و سازمان محسوب می‌شوند و ستون فقرات هر سازمانی به وسیله منابع انسانی آن شکل داده می‌شود، در اهمیت آن‌ها هیچ شکی وجود ندارد. اندیشمندان مدیریت معتقدند که تفاوت کشورهای فقیر و غنی نه در منابع مادی و مالی آن‌ها، بلکه در توانمندی‌های منابع انسانی و نحوه اداره و مدیریت آن‌ها است (شولمان، ۲۰۲۲). بر این اساس، فرایند مدیریت منابع انسانی از اثرگذارترین و تعیین‌کننده‌ترین فرایندهای مدیریت و پشتیبانی در کشورها و سازمان‌های پیشرو و موفق جهان است. چرا که هر سازمانی برای کاربرد مناسب منابع، در راستای تحقق وظایفی که مدیران سطوح بالاتر برای آن طراحی نموده‌اند، به‌صورت مستقیم وابسته به عملکرد مدیریت منابع انسانی آن می‌باشد. اگر سازمانی مدیریت منابع انسانی اثربخش و مسئولیت‌پذیری داشته باشد، خروجی‌های آن سازمان به‌صورت خودکار، برتر خواهند بود. شایان ذکر است که در هر سازمانی مهم‌ترین رکن برای رسیدن به اهداف تأثیرگذار، کارکنان می‌باشند (Choy & Gray, 2021).

گلاس در سال ۲۰۰۹ بیان می‌کند: افراد برای برخورداری از احساسات بهتر نسبت به زندگی باید مسئولیت‌پذیر باشند. وجود انسان‌های سرد و بی‌تفاوتی که در تمدنی بی‌بند و بار و بی‌هدف غوطه‌ور می‌خورند، ناشی از تربیتی است که در آن احساس مسئولیت مطرح نبوده است. با اندکی تعمق می‌توان دریافت، علت اصلی بی‌توجهی به دردها و نابسامانی‌ها نداشتن نظارت عمومی و وجود تکیه‌گاه‌های فکری خطرناک نیست، بلکه ناشی از بی‌مسئولیتی یا فرار از مسئولیت و شانه خالی کردن از زیر بار آن است. بنابراین، امروزه چه بسا افرادی را شاهدیم که از خود سلب مسئولیت می‌کنند تا از کشمکش‌های ذهنی، خود را رهایی بخشند و از قید تلاش‌ها و فعالیت‌های خسته‌کننده نجات دهند (Ari Suniawati et al., 2021; Asami, 2010).

عوامل متعددی بر انگیزش پیشرفت و اهمال‌کاری تحصیلی مؤثر است. این عوامل به دو دسته فردی و محیطی تقسیم می‌شوند. تحقیقات انجام شده در این زمینه نشان داده است که متغیرهای شخصیتی و شناختی (عوامل فردی) در مجموع ۷۰ درصد و سایر متغیرها از جمله عوامل محیطی، اجتماعی و موقعیتی ۳۰ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی را به خود اختصاص می‌دهند (Arasteh & Jahed, 2021; Ari Suniawati et al., 2021). از آنجایی که آینده هر تمدن و فرهنگی را اندیشه پرتوان و سالم معلمان آن رقم می‌زند و تأثیر انکارناپذیر معلم بر دانش‌آموزان و پیشرفت تحصیلی آنان از جمله مباحث مطرح دنیای تعلیم و تربیت است، معلمان به‌عنوان منبع و امکانات، جزء منابع اساسی جامعه محسوب می‌شوند. برخی از معلمان به دلیل شرایط نامساعد کار، فشارهای فیزیکی، فشارهای مالی و فشارهای سازمانی (که موجب بروز فشار روانی در آنان می‌شوند و

زمینه‌های ظهور امراض جسمانی و روانی را فراهم می‌آورد (Hariri, 2008; Heydari & Rezaei, 2012)، دچار مشکلاتی می‌شوند. بنابراین، ویژگی‌های شخصیتی معلمان و مسائل مربوط به ساختار شخصیتی آن‌ها می‌تواند از عوامل تأثیرگذار بر اهمال کاری و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان باشد. یکی از مهم‌ترین بخش‌های ویژگی شخصیتی معلمان، مسئولیت‌پذیری آنان است که تأثیر مستقیمی بر رفتار دانش‌آموزان خواهد گذاشت.

یکی از مهارت‌هایی که به افراد کمک می‌کند تا به خلاقیت و شکوفایی برسند و وظایف خود را به‌طور کامل و صحیح انجام دهند، مسئولیت‌پذیری است. آینده‌نیازمند انسان‌هایی مسئول با توانایی انتخاب بیشتر است؛ کسی که بتواند براساس احتیاج خود و نه براساس طرح‌ریزی دیگران، برای خود برنامه‌ریزی کند (Bursa & Kose, 2020). بنابراین، ویژگی‌های شخصیتی معلمان و مسائل مربوط به ساختار شخصیتی آن‌ها می‌تواند از عوامل تأثیرگذار بر اهمال کاری و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان باشد. همچنین، یکی از مهارت‌هایی که به افراد کمک می‌کند تا به خلاقیت و شکوفایی برسند و وظایف خود را به‌طور کامل و صحیح انجام دهند، مسئولیت‌پذیری است. آینده‌نیازمند انسان‌هایی مسئول با توانایی انتخاب بیشتر است؛ کسی که بتواند براساس احتیاج خود و نه براساس طرح‌ریزی دیگران، برای خود برنامه‌ریزی کند. مسئولیت حرفه‌ای عبارت است از مسئولیتی که برای صاحبان مشاغل به موجب قانون در مقابل کسانی که در رابطه با حرفه آنان دچار خسارت می‌شوند، به وجود می‌آید (Hosseini-Nejad, 2010). مطابق این نظریه، مسئولیت‌پذیری امری وجودی است که از طریق تعلیم و تربیت شکوفا می‌شود (Jokar et al., 2021). به عبارت دیگر، مسئولیت‌پذیری در معنای فردی همان پذیرش تعهد برای برآورده کردن ارزش‌های شخصی است و در معنای اجتماعی، پذیرش و احترام نسبت به ارزش‌های مطلوب جامعه است (Jokar et al., 2021; Khajeh-Nouri et al., 2014). مسئولیت‌پذیری، یک انتخاب آگاهانه و بدون اجبار در تعیین رفتار خود و چگونگی رفتار با دیگران در مناسبات اجتماعی است. مسئولیت‌پذیری بسیاری از عملکردهای فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هرگونه پیشرفت در امور تحصیلی یا تکالیف روزانه، مستلزم آن است که دانش‌آموزان در قبال تکالیف مدرسه و وظایف محوله، رفتاری مسئولانه داشته باشند (Esami, 2019).

سوال اصلی پژوهش حاضر عبارت است از: چارچوب ادراکی مناسب به منظور ارتقاء مسئولیت‌پذیری اجتماعی و حرفه‌ای دبیران فیزیک در مقطع متوسطه کشور عراق کدام است؟ همچنین، شاخص‌های لازم و مورد نیاز برای ارتقاء مسئولیت‌پذیری اجتماعی و حرفه‌ای دبیران فیزیک در مقطع متوسطه کشور عراق کدامند؟

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر اهداف، کاربردی است؛ زیرا این پژوهش یک کاوش اصیل به‌منظور کسب دانش علمی و فنی جدید است که برای آن کاربرد ویژه‌ای در نظر گرفته شده است. از نظر داده‌ها، پژوهش آمیخته اکتشافی (کیفی-کمی) است؛ زیرا پژوهشگر درصدد زمینه‌یابی درباره یک موقعیت نامعین است. لذا ابتدا به جمع‌آوری داده‌های کیفی می‌پردازد. در واقع، داده‌های کیفی از اهمیت بیشتری برخوردار هستند. از نظر ماهیت و نوع مطالعه، در بعد کیفی با استفاده از تحلیل محتوای نظرات صاحب‌نظران و متخصصین، بخش کیفی انجام شده است. در بعد کمی، پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی است؛ زیرا به دنبال کشف ماهیت شرایط موجود، رابطه میان رویدادها و چگونگی وضعیت موجود هستیم.

هدف اصلی پژوهش حاضر مشتمل بر دو بخش است:

### الف- بخش کیفی:

این بخش شامل مراحل زیر است

- ابتدا پژوهشگر کلیه تئوری‌ها، الگوها، مدل‌ها و یافته‌های تحقیقات اعم از ملی و جهانی را جهت آماده‌سازی برای مصاحبه با خبرگان مطالعه می‌کند.
  - انجام مصاحبه با خبرگان که متخصصین ذیربط و دارای مدرک دکترا و صاحبان تألیف و تخصص در آموزش و پرورش عراق هستند.
- شاخص‌های مرحله ۱ را به مدد کدگذاری باز احصاء خواهد نمود. سپس شاخص‌های احصاء شده را به مدد کدگذاری محوری در قالب ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها دسته‌بندی می‌نماید. در این مرحله، شاخص‌های مقوله‌بندی شده در قالب یک فرم مصاحبه نیمه‌ساختاریافته تنظیم و در اختیار خبرگان قرار گرفت تا جهت اجرای بارش مغزی استفاده شود. این روند تا رسیدن به اشباع نظری استمرار یافت. در این مرحله، پاسخ سؤال اصلی و سؤالات فرعی (یعنی الگو، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها) استخراج و تدوین شد.

## ب- بخش کمی:

این بخش شامل مراحل زیر است:

- فرم مصاحبه اشباع شده در مورد خبرگان از طریق وزن دهی به شاخص ها تدوین می شود.
- پرسشنامه مذکور بر روی گروه نمونه که به صورت تصادفی انتخاب شد، اجرا می گردد.
- پاسخ آزمودنی ها به صورت دستی محاسبه و سپس در بسته نرم افزاری لیزرل به مدد آزمون تحلیل عاملی تأییدی مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

به این ترتیب، ابتدا مؤلفه ها و شاخص ها توسط مدیران (نمونه آماری) مورد سنجش قرار گرفت و سپس به مقایسه مرحله کمی و کیفی پرداخته شد.

در پژوهش های آمیخته، نیاز به جمع آوری داده ها به هر دو شکل کمی و کیفی وجود دارد. با توجه به راهبرد انتخابی در انجام این پژوهش که با استفاده از روش آمیخته انجام می شود، شیوه گردآوری داده ها به منظور انجام پژوهش در دو بخش کیفی (طراحی الگو) و بخش کمی (آزمون الگو) قابل بررسی است. روش تحلیل داده ها در بخش کیفی این پژوهش، استفاده از روش کدگذاری نظری (برگرفته از نظرات صاحب نظران و متخصصین) می باشد.

جامعه آماری شامل خبرگان آموزش عالی و متخصصین مرتبط با موضوع در سازمان آموزش و پرورش کشور عراق و همچنین دانشکده های علوم تربیتی و تربیت معلم در دانشگاه های کشور عراق می باشد که با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند و با اشباع نظری، تعداد ۱۵ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند.

### جدول ۱. خصوصیات افراد خبره

| جنسیت | رتبه علمی | رشته تحصیلی      | مدرک تحصیلی  |
|-------|-----------|------------------|--------------|
| مرد   | استاد     | علوم تربیتی      | دکترای تخصصی |
| زن    | دانشیار   | مدیریت آموزشی    | دکترای تخصصی |
| مرد   | دانشیار   | علوم تربیتی      | دکترای تخصصی |
| مرد   | استاد     | مدیریت           | دکترای تخصصی |
| زن    | دانشیار   | علوم تربیتی      | دکترای تخصصی |
| مرد   | دانشیار   | برنامه ریزی درسی | دکترای تخصصی |
| مرد   | دانشیار   | برنامه ریزی درسی | دکترای تخصصی |
| مرد   | استادیار  | علوم تربیتی      | دکترای تخصصی |
| مرد   | دانشیار   | علوم تربیتی      | دکترای تخصصی |
| زن    | دانشیار   | برنامه ریزی درسی | دکترای تخصصی |
| زن    | استادیار  | علوم تربیتی      | دکترای تخصصی |
| زن    | استادیار  | علوم تربیتی      | دکترای تخصصی |

تحلیل داده های به دست آمده در این پژوهش به صورت جداگانه صورت گرفت. به عبارت دیگر، داده های کیفی با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی و ملزومات انجام هر یک از این مراحل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت تا در نهایت به نظریه ای برای تبیین الگو نائل آییم. پس از تدوین پرسشنامه برحسب نظریه به دست آمده، با استفاده از روش بارش فکری به تعیین اعتبار پرسشنامه پرداخته شد. در نهایت، پرسشنامه اعتبار یافته پخش شد و داده های کمی جمع آوری شد. برای تحلیل داده های کمی در این پژوهش، از تحلیل عاملی تأییدی برای تعیین روایی ابزار و مدل معادلات ساختاری برای آزمون الگو استفاده گردید.

## یافته ها

۱. مولفه ها و شاخص های مسئولیت پذیری در بین دبیران فیزیک مقطع متوسطه کشور عراق کدامند؟



در این بخش، با توجه به ماهیت آمیخته پژوهش، ابتدا شاخص‌های مرتبط با مسئولیت‌پذیری در بین دبیران فیزیک مقطع متوسطه کشور عراق از دیدگاه صاحب‌نظران شناسایی شد. سپس شاخص‌ها براساس فراوانی و اشتراکات مفهومی دسته‌بندی شدند. پس از تحلیل مصاحبه‌ها، دسته‌بندی و کدگذاری با رویکرد تحلیل سیستماتیک مضامین اصلی مرتبط با مسئولیت‌پذیری در بین دبیران به‌دست آمد. با توجه به زیاد بودن کدهای باز، پس از حذف کدهای تکراری و مشابه، ۳۵ کد باز غیرتکراری انتخاب شدند. این کدها در قالب سه دسته (عامل) اصلی مسئولیت‌پذیری اجتماعی و مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای دسته‌بندی شدند. در ادامه، این عوامل به تفکیک ارائه شده‌اند.

## جدول ۲. مهم‌ترین شاخص‌های مسئولیت‌پذیری در بین دبیران فیزیک در مقطع متوسطه کشور عراق

| کد منتخب              | کدهای باز                                     | فراوانی اشاره |
|-----------------------|-----------------------------------------------|---------------|
| مسئولیت‌پذیری اجتماعی | امر به معروف و امور انسان دوستانه             | ۴             |
|                       | تلاش در رفع مشکلات و نیازهای دوستان و همکاران | ۵             |
|                       | رعایت ارزش‌ها و هنجارهای گروهی                | ۶             |
|                       | رعایت حریم دوستان و آشنایان و همکاران         | ۷             |
|                       | آشنایی با فرهنگ و تمدن اجتماعی کشور عراق      | ۶             |
|                       | توجه به ارزش‌های فرهنگی سایر ملل              | ۵             |
|                       | تعامل فرهنگی و احترام به سایر اقوام           | ۵             |
|                       | همخوانی رفتار و کردار                         | ۴             |
|                       | مشارکت در فعالیتهای سیاسی-اجتماعی             | ۶             |
|                       | نقد ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی                | ۷             |
|                       | رعایت حقوق دیگر گونه‌های زیستی                | ۶             |
|                       | شناخت حقوق انسانی و شهروندی                   | ۸             |
|                       | رعایت عملی حقوق شهروندی                       | ۵             |
|                       | احترام به بزرگترها و تفاوت‌های فردی           | ۴             |
|                       | التزام به حقوق و قواعد اجتماعی                | ۵             |
|                       | توجه به استانداردها و اصول زیست محیطی         | ۵             |
|                       | توانایی اقدام معقول و منطقی در بحران          | ۳             |
|                       | شناخت چالش‌های اجتماعی و فرهنگی               | ۸             |
|                       | رعایت حقوق استاد-شاگردی                       | ۷             |
|                       | مشارکت در انجمن‌های علمی و فرهنگی             | ۵             |
| مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای | رعایت حقوق دوست و هم‌اتاقی                    | ۹             |
|                       | تصمیم‌گیری مشارکتی و گروهی                    | ۷             |
|                       | مشارکت عملی در امور علمی و پژوهشی             | ۵             |
|                       | شناخت هنجارهای تدریس و یادگیری                | ۶             |
|                       | صداقت در بیان مفاهیم علمی                     | ۵             |
|                       | مسئولیت‌پذیری شغلی                            | ۵             |
|                       | صداقت در شغل و حرفه خود                       | ۴             |
|                       | تلاش جهت حداکثر یادگیری در رشته خود           | ۵             |
|                       | عدم سرقت علمی در آثار خود                     | ۵             |
|                       | مشارکت در فعالیتهای شغلی و گروهی              | ۳             |
|                       | شناخت ضرورت همکاری در امور شغلی               | ۶             |
|                       | تلاش در جهت بهبود عملکرد سازمان               | ۶             |
|                       | آشنایی با مسئولیتهای شغلی و سازمانی           | ۴             |
|                       | آگاهی با رشته و آینده شغلی آن                 | ۷             |
|                       | تفکر در انتخاب شغل و آینده‌نگری               | ۸             |

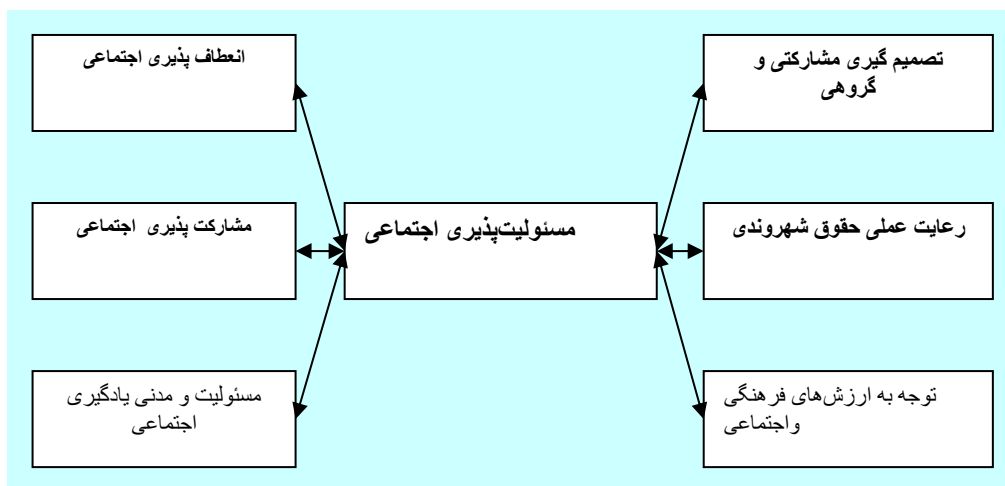
با توجه به نتایج به دست آمده در جدول زیر، مهم ترین شاخص های مسئولیت پذیری دبیران فیزیک مقطع متوسطه کشور عراق در قالب ۳۵ شاخص شناسایی شد. این شاخص ها در قالب دو شاخص اصلی مسئولیت پذیری اجتماعی (۲۲ شاخص) و مسئولیت پذیری حرفه ای (۱۳ شاخص) دسته بندی شدند. همچنین، فراوانی اشاره به هر گویه در مقابل آن درج شده است.

۱. وضعیت شاخص ها و مولفه های مسئولیت پذیری اجتماعی در بین دبیران فیزیک در مقطع متوسطه کشور عراق به چه صورت می باشد؟

میانگین آماره های توصیفی نشان می دهد که میانگین مولفه های بعد مسئولیت پذیری اجتماعی در تمامی گویه ها بیشتر از مقدار نقطه آزمون (۳) می باشد. همچنین، خروجی آزمون تی نشان می دهد که مقدار تی محاسبه شده برای هر گویه بزرگ تر از تی استاندارد شده ۱.۹۶ می باشد و در منطقه  $H_1$  قرار گرفته اند. می توان گفت در سطح معنی داری ۹۵٪، تمامی گویه ها مورد تأیید قرار می گیرند و مجموع آن ها به عنوان مسئولیت پذیری اجتماعی در بین دبیران فیزیک در مقطع متوسطه کشور عراق تأثیر دارند. بیشترین میانگین مربوط به گویه صداقت در گفتار و رفتار (۴.۲۰) و کمترین میانگین مربوط به آگاهی به امور دینی و تعمق در آن (۳.۲۹) می باشد.

جدول ۳. شاخص های توصیفی و مقدار تی مولفه های مسئولیت پذیری اجتماعی

| سؤالات                                        | میانگین | انحراف استاندارد | آماره تی | سطح معنی داری | کمترین | بیشترین |
|-----------------------------------------------|---------|------------------|----------|---------------|--------|---------|
| قابلیت سازگاری با محیط                        | ۳.۹۹    | ۰.۸۴             | ۰.۱۴.۲۱  | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| صداقت در گفتار و رفتار                        | ۴.۲۰    | ۰.۸۹             | ۰.۸۴۳.۲۳ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| امر به معروف و امور انسان دوستانه             | ۳.۷۶    | ۱.۰۲             | ۰.۲۶۵.۱۳ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| تلاش در رفع مشکلات و نیازهای دوستان و همکاران | ۳.۷۸    | ۰.۹۱             | ۰.۲۰۰.۱۵ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| تواضع و فروتنی                                | ۴.۰۳    | ۱.۱۶             | ۰.۸۵۵.۱۵ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| رعایت ارزش ها و هنجارهای گروهی                | ۳.۹۴    | ۰.۹۹             | ۰.۸۷۶.۱۶ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| حس تعلق و وظیفه شناسی                         | ۳.۶۶    | ۱.۰۰             | ۰.۷۵۳.۱۱ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| رعایت حریم دوستان و آشنایان و همکاران         | ۳.۴۱    | ۱.۱۱             | ۰.۵۵۱.۶  | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| آشنایی با فرهنگ و تمدن اجتماعی کشور عراق      | ۳.۸۵    | ۰.۸۸             | ۰.۱۵۰.۱۷ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| تعامل فرهنگی و احترام به سایر اقوام           | ۴.۱۱    | ۰.۹۲             | ۰.۳۱۴.۲۱ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| رعایت حقوق معلم- شاگردی                       | ۴.۰۸    | ۰.۹۶             | ۰.۹۱۸.۱۹ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| همخوانی رفتار و کردار                         | ۳.۵۴    | ۱.۰۲             | ۰.۴۱۶.۹  | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| انجام به موقع وظایف و وقت شناسی               | ۳.۷۹    | ۰.۸۸             | ۰.۸۷۰.۱۵ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| رعایت بهداشت فردی و محیطی                     | ۳.۶۹    | ۱.۰۰             | ۰.۲۴۳.۱۲ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| مشارکت در فعالیت های سیاسی- اجتماعی           | ۳.۵۶    | ۱.۰۳             | ۰.۶۹۶.۹  | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| رعایت حقوق دیگر گونه های زیستی                | ۳.۳۳    | ۱.۱۷             | ۰.۰۵۴.۵  | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| شناخت حقوق انسانی و شهروندی                   | ۳.۴۶    | ۱.۰۹             | ۰.۶۰۱.۷  | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| قابلیت سازگاری با محیط                        | ۳.۵۴    | ۱.۱              | ۰.۸۶۴.۴  | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| رعایت عملی حقوق شهروندی                       | ۳.۳۸    | ۱.۰۰             | ۰.۸۱۹.۶  | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| آگاهی به امور دینی و تعمق در آن               | ۳.۲۹    | ۱.۰۱             | ۰.۶۳۷.۸  | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| احترام به بزرگترها و تفاوت های فردی           | ۳.۵۸    | ۰.۹۶             | ۰.۷۰۴.۱۰ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| تصمیم گیری مشارکتی و گروهی                    | ۳.۸۷    | ۰.۹۲             | ۰.۳۱۲.۱۰ | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |



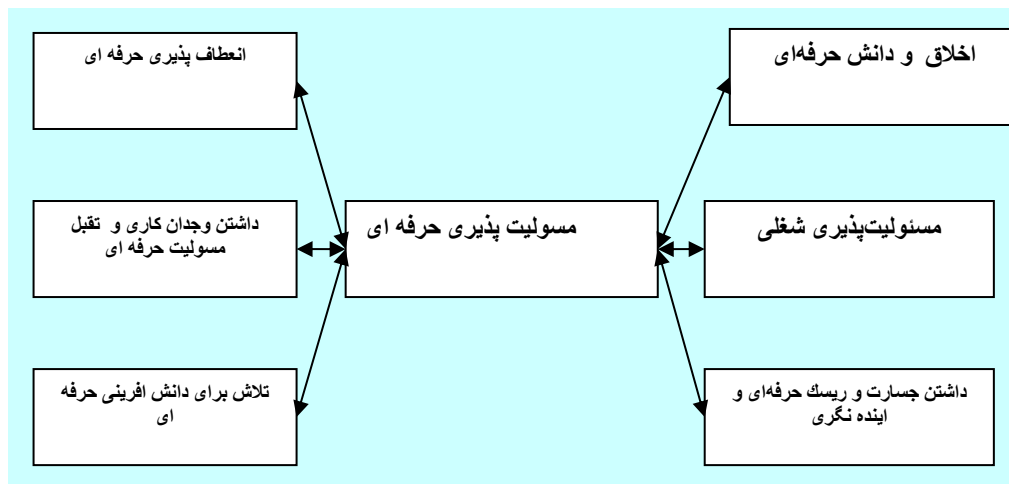
شکل ۱. ارتباط بین مسئولیت اجتماعی و شاخص های مربوط

۲. وضعیت شاخص ها و مولفه های مسئولیت پذیری حرفه ای در بین دبیران فیزیک در مقطع متوسطه کشور عراق به چه صورت می باشد؟

به منظور بررسی وضعیت هر یک از گویه ها در هر عامل، از آزمون تی تک نمونه ای استفاده شد. میانگین آماره های توصیفی نشان می دهد که میانگین مؤلفه های بعد مسئولیت پذیری حرفه ای در تمامی گویه ها بیشتر از مقدار نقطه آزمون (۳) می باشد. همچنین، خروجی آزمون تی نشان می دهد که مقدار تی محاسبه شده برای هر گویه بزرگ تر از تی استاندارد شده ۱.۹۶ می باشد و در منطقه  $H_1$  قرار گرفته اند. می توان گفت در سطح معنی داری ۹۵٪ تمامی گویه ها مورد تأیید قرار می گیرند و مجموع آن ها به عنوان مسئولیت پذیری حرفه ای در بین دبیران فیزیک در مقطع متوسطه کشور عراق تأثیر دارند. بیشترین میانگین مربوط به گویه تواضع و فروتنی (۴.۹۸) و کمترین میانگین مربوط به آگاهی اقتصادی و داشتن برنامه اقتصادی (۳.۱۲) می باشد.

جدول ۴. شاخص های توصیفی و مقدار تی مؤلفه های مسئولیت پذیری حرفه ای

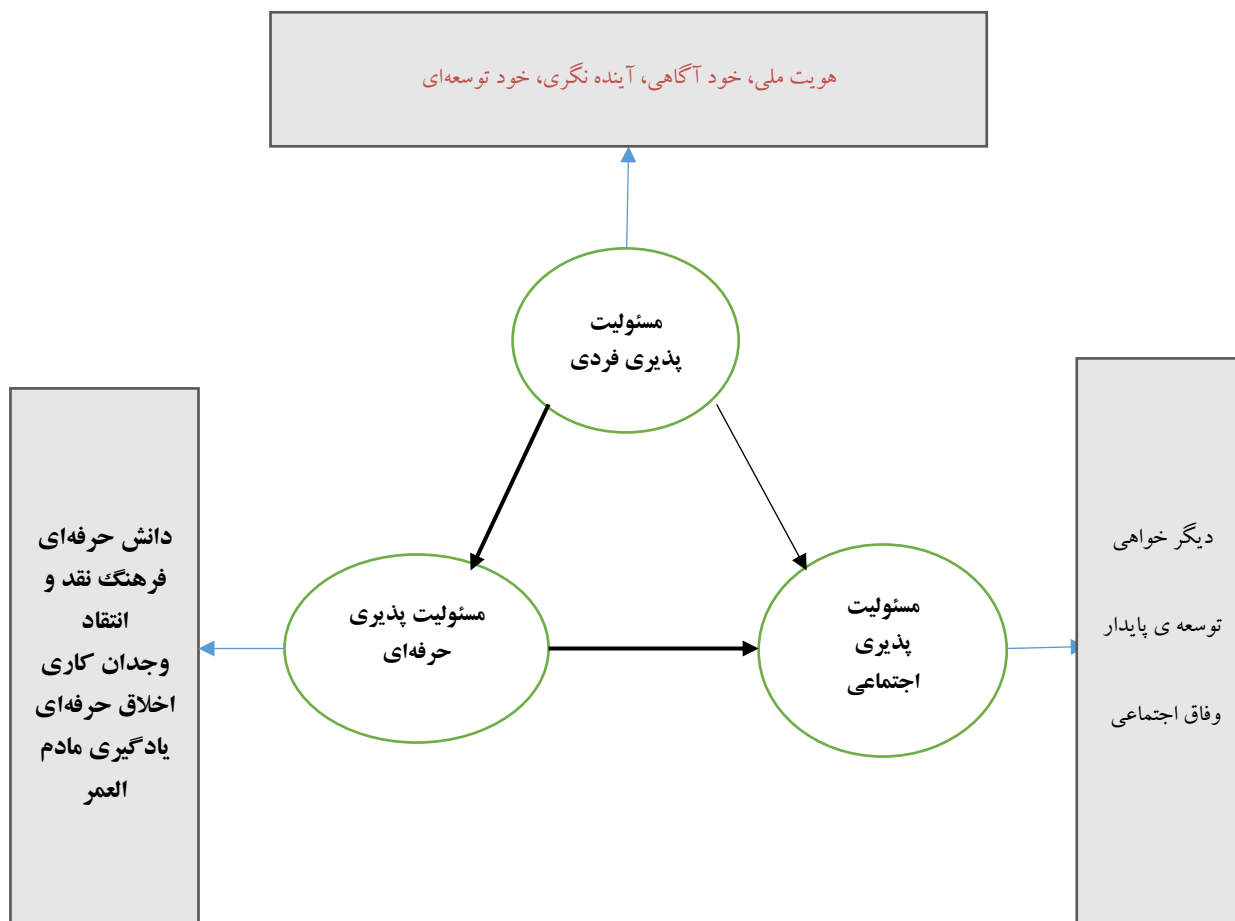
| سؤالات                               | میانگین | انحراف استاندارد | آماره تی | سطح معنی داری | کمترین | بیشترین |
|--------------------------------------|---------|------------------|----------|---------------|--------|---------|
| مشارکت عملی در امور علمی و پژوهشی    | ۳.۴۱    | ۱.۰۰             | ۷.۳۹     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| شناخت هنجارهای تدریس و یادگیری       | ۳.۴۶    | ۱.۰۳             | ۷.۹۹     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| صداقت در بیان مفاهیم علمی            | ۳.۵۰    | ۱.۰۲             | ۸.۷۲     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| مسئولیت پذیری شغلی                   | ۳.۳۵    | ۱.۰۳             | ۶.۱۱     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| تواضع و فروتنی                       | ۳.۹۸    | ۰.۹۸             | ۸.۸۷     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| میل به حقیقت جویی                    | ۳.۳۴    | ۰.۹۷             | ۶.۳۳     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| حس تعلق و وظیفه شناسی                | ۳.۲۲    | ۱.۰۸             | ۳.۶۰     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| صداقت در شغل و حرفه خود              | ۳.۳۵    | ۱.۰۲             | ۶.۱۵     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| تکیه بر توانایی های حرفه ای خود      | ۳.۴۳    | ۰.۹۵             | ۸.۰۶     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| تلاش جهت حداکثر یادگیری در رشته خود  | ۳.۲۶    | ۱.۰۶             | ۴.۲۷     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| پرهیز از سرقت علمی در آثار خود       | ۳.۳۰    | ۰.۹۸             | ۵.۵۱     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| آشنایی با مسئولیت های شغلی و حرفه ای | ۳.۱۲    | ۱.۰۸             | ۳.۳۴     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |
| تفکر، ریسک پذیری و آینده نگری        | ۳.۵۰    | ۱.۰۹             | ۸.۱۴     | ۰/۰۰۰         | ۱      | ۵       |



شکل ۲. ارتباط بین مسئولیت حرفه‌ای و شاخص‌های مربوط

چارچوب مفهومی و اجرایی مدل ارتقاء مسئولیت‌پذیری فردی، اجتماعی، حرفه‌ای در بین دبیران فیزیک مقطع متوسطه کشور عراق بر اساس مولفه‌ها و شاخص‌های منتخب

کدامند؟



شکل ۳. مدل نهایی تحقیق: مسئولیت‌پذیری فردی، اجتماعی، حرفه‌ای دبیران فیزیک در استان بابل کشور عراق برگرفته از تحلیل اسناد و مصاحبه

مدل نهایی تحقیق با توجه به نتایج تحلیل اسناد و تحلیل مضمونی مصاحبه‌ها و همچنین ادبیات نظری و تجربی در ارتباط با مسئله پژوهش به شرح زیر می‌باشد. جهت آزمون الگوی به‌دست‌آمده از شاخص‌ها و عامل‌های مربوط به هر کدام، از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. مدل ساختاری نشان می‌دهد که چگونه متغیرهای پنهان در پیوند با متغیرهای آشکار قرار گرفته‌اند.

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به‌دست‌آمده در این بخش نشان داد که ۳۵ کد باز غیر تکراری انتخاب شدند. این کدها در قالب سه دسته (عامل) اصلی مسئولیت‌پذیری فردی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای دسته‌بندی شدند. با توجه به نتایج، مهم‌ترین شاخص‌های مسئولیت‌پذیری در بین دبیران فیزیک کشور عراق در قالب ۳۵ شاخص شناسایی شد. این شاخص‌ها در قالب دو دسته مسئولیت‌پذیری اجتماعی (۲۲ شاخص) و مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای (۱۳ شاخص) دسته‌بندی شدند. نتایج به‌دست‌آمده با پژوهش‌های پیشین (Mehmood & Hanaysha, 2022; Rahimi et al., 2024; Schiff et al., 2021; Soltani-Nejad et al., 2021) همسو می‌باشد.

در تبیین نتایج حاصل می‌توان گفت که تغییر رویه جامعه به سوی جهانی شدن و همراه شدن آن با فردگرایی، مسئولیت‌گریزی و کاهش توجه به مسائل تربیتی، مشکلاتی را برای کشورها، به‌ویژه نظام آموزشی عراق، به وجود آورده است که منجر به عدم تشکیل جامعه‌ای مطلوب می‌شود. معلمان یکی از مهم‌ترین افراد در نهادهای اجتماعی هستند که با تغییر نگرش در اهداف تربیتی و مسئولیت‌پذیر تربیت کردن دانش‌آموزان، می‌توانند نقش اساسی در هدایت فراگیران به سوی پذیرش مسئولیت داشته باشند. لذا توسعه شاخص‌های مسئولیت‌پذیری می‌تواند زمینه‌ساز توسعه آموزش و فعالیت‌های علمی و پژوهشی فراگیران در آینده باشد.

میانگین آماره‌های توصیفی نشان می‌دهد که میانگین مؤلفه‌های بعد مسئولیت‌پذیری اجتماعی در تمامی گویه‌ها بیشتر از ۳ می‌باشد. لذا می‌توان گفت در سطح معنی‌داری ۹۵٪، تمامی گویه‌ها مورد تأیید قرار می‌گیرند و مجموع آن‌ها به‌عنوان مسئولیت‌پذیری اجتماعی در بین دبیران تأثیر دارند. بیشترین میانگین مربوط به گویه تلاش و کوشش جهت پیشرفت (۴.۱۱) و کمترین میانگین مربوط به توصیه‌های دینی (۳.۳۳) می‌باشد. نتایج به‌دست‌آمده با پژوهش‌های پیشین (McDonnell et al., 2024; Patterson et al., 2012) همسو می‌باشد.

در تبیین نتایج می‌توان گفت که مسئولیت‌پذیری اجتماعی چهارچوبی اخلاقی برای هر فرد است تا با حساسیت در مورد مسائل اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و محیط‌زیستی رفتار نماید. تلاش برای انجام مسئولیت اجتماعی به دبیران و فراگیران کمک می‌کند تا نقش و تأثیر مثبتی در توسعه پایدار یک جامعه داشته باشند. در دنیای امروز، با توجه به تغییرات سریع در عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، افزایش چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی، افزایش عوام‌گرایی و کاهش میزان اعتماد و اعتبار افراد و سازمان‌ها، موضوع مسئولیت‌پذیری اجتماعی مورد توجه قرار گرفته است. لذا اهمیت آن در مدارس عراق و تربیت انسان‌های مسئولیت‌پذیر و آگاه می‌تواند زمینه‌ساز توسعه تعلق اجتماعی و فرهنگی و پیشرفت جامعه باشد.

بر اساس نتایج، میانگین مؤلفه‌های بعد مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای در تمامی گویه‌ها بیشتر از مقدار نقطه آزمون (۳) می‌باشد. همچنین، خروجی آزمون تی نشان می‌دهد که مقدار تی محاسبه‌شده برای هر گویه بزرگ‌تر از تی استاندارد شده ۱.۹۶ می‌باشد و تمامی گویه‌ها مورد تأیید قرار می‌گیرند و مجموع آن‌ها به‌عنوان مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای در بین دبیران تأثیر دارند. بیشترین میانگین مربوط به گویه تواضع و فروتنی (۴.۹۸) و کمترین میانگین مربوط به آگاهی اقتصادی و داشتن برنامه اقتصادی (۳.۱۲) می‌باشد. نتایج به‌دست‌آمده با پژوهش‌های پیشین (Farhangi et al., 2017; Ofem, 2023; Şahin et al., 2024) همسو می‌باشد.

مسئولیت هم مربوط به تک‌تک افراد و شهروندان است که برابر ارزش‌های مورد قبول خود در این رابطه پاسخگو هستند و هم مربوط به مدارس و سازمان‌های آموزشی و گروه‌هاست که براساس تکلیف و متناسب با اختیار و ساختار معلومی که دارند، در قبال فرد و جامعه دارای مسئولیتند. مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای و شغلی یکی از شاخص‌های مهم در جهت توسعه توانمندی حرفه‌ای و شغلی است که از طریق آن می‌توان زمینه توسعه شغل و بهره‌وری شغلی را فراهم آورد.

نتایج آزمون مدلیابی معادلات ساختاری نشان داد که روابط علی بین شاخص‌ها و عامل‌های مربوطه معنی‌دار بوده و با توجه به شاخص‌های برازندگی مدل، مدل نظری پژوهش تأیید شده است. در حقیقت، مقادیر بتا برای متغیرهای آشکار (ابعاد متغیرهای اصلی) نشان می‌دهد که تمامی این ابعاد توانسته‌اند تبیین معنی‌داری از متغیرهای اصلی پژوهش داشته باشند. لذا هر یک از متغیرهای مکنون (پنهان) بر متغیرهای اصلی مربوط به خود تأثیر معنی‌داری دارند. همچنین، بر اساس مدل معنی‌داری پژوهش و با توجه به شاخص‌های نیکویی برازش، مدل نهایی پژوهش بر اساس اکثر شاخص‌های برازندگی، مناسب بوده است. نتایج به‌دست‌آمده با پژوهش‌های پیشین (Abzari & Yazdan, 2020; Arasteh & Jahed, 2021; Ari Suniawati et al., 2021; Badsar & Ghasemi, 2021; Cheung et al., 2022; Choy & Gray, 2021; Claudia et al., 2021; Jekar et al., 2021) همسو می‌باشد.

در تبیین نتایج این فرضیه نیز می‌توان گفت که مسئولیت‌پذیری در معنای عام آن می‌تواند متأثر از متغیرهای متعدد فردی، اجتماعی و حرفه‌ای باشد. لذا رشد و تقویت حس مسئولیت‌پذیری به‌عنوان یکی از اهداف تعلیم و تربیت از دیرباز مورد توجه برنامه‌ریزان، معلمان، مربیان، والدین و حتی خود افراد بوده است. برخورداری از حس مسئولیت‌پذیری به مثابه یک سرمایه ارزشمند حیاتی، در همدلی انسان‌ها، به‌ویژه افرادی که از مهارت‌های اجتماعی کمتری برخوردارند، از مهم‌ترین عوامل پیشرفت و شکوفایی استعدادها، توانایی‌ها و خلاقیت‌ها به شمار می‌آید و عاملی مهم در پیشرفت تحصیلی، جامعه‌پذیری و سازگاری اجتماعی با گروه همسالان در دانش‌آموزان محسوب می‌گردد.

نتایج آزمون مدلیابی معادلات ساختاری نشان داد که روابط علی بین شاخص‌ها و عامل‌های مربوطه معنی‌دار بوده و با توجه به شاخص‌های برازندگی مدل، مدل نظری پژوهش تأیید شده است. در حقیقت، مقادیر بتا برای متغیرهای آشکار (ابعاد متغیرهای اصلی) نشان می‌دهد که تمامی این ابعاد توانسته‌اند تبیین معنی‌داری از متغیرهای اصلی پژوهش داشته باشند. لذا هر یک از متغیرهای مکنون (پنهان) بر متغیرهای اصلی مربوط به خود تأثیر معنی‌داری دارند. همچنین، بر اساس مدل معنی‌داری پژوهش و با توجه به شاخص‌های نیکویی برازش، مدل نهایی پژوهش بر اساس اکثر شاخص‌های برازندگی، مناسب بوده است. بنابراین، بر اساس نتیجه این پژوهش، مدارس و نظام آموزشی عراق و استان بابل بایستی بیش از پیش بر ظرفیت‌های مسئولیت‌پذیری دبیران در همه ابعاد تأکید مضاعف داشته باشند. پر واضح است که دبیر مسئولیت‌پذیر می‌تواند دانش‌آموزانی مسئولیت‌پذیر تربیت کند. نتیجه آن در بزرگسالی انسان‌هایی مسئولیت‌پذیر خواهند بود که در سختی‌ها و خوشی‌ها یار و همراه یکدیگر بوده و به یک جامعه وفادار، مسئولیت‌پذیر و خودباور خواهند رسید. انسان‌هایی دلسوز، مسئولیت‌پذیر، دوستدار یکدیگر، دوستدار جامعه و محیط زیست پایدار.

در نهایت، بر اساس نتایج پژوهش، پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

۱. مسئولیت‌پذیری فردی: پایه و اساس مسئولیت‌پذیری اجتماعی و حرفه‌ای است. لذا لازم است توجه بیشتری به این شیوه از مسئولیت‌پذیری معطوف باشد. دبیران محترم در پایش و کاربری این مهم در مدرسه کوشا باشند.

۲. قدردانی از دبیران مسئولیت‌پذیر: قدردانی پیوسته از دبیران مسئولیت‌پذیر از سوی مدیران آموزش و پرورش و نظام آموزشی عراق و مدیران مدارس.

۳. تأکید بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی و محیط زیست: تأکید مداوم و پیوسته بر مسئولیت‌پذیری نسبت به اجتماع پیرامونی و محیط زیست پایدار.

۴. ابزارهای کنترلی: در نظر گرفتن ابزارهای کنترلی جهت القای حس مسئولیت‌پذیری در دبیران و رعایت اصول و ضوابط آن از سوی آن‌ها توسط مدارس.

۵. تقویت مسئولیت‌پذیری در دانش‌آموزان: تقویت بنیان‌های مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی در بین دانش‌آموزان، به‌ویژه برای زندگی در دوره بزرگسالی.

۶. قدردانی از دانش‌آموزان مسئولیت‌پذیر: قدردانی پیوسته از دانش‌آموزان مسئولیت‌پذیر از سوی دبیران و مدیران مدارس.

۷. مسئولیت‌پذیری علمی: تأکید بر مسئولیت‌پذیری علمی و رعایت آداب و شرایط استناد علمی در آثار علمی و پژوهشی دبیران فیزیک کشور عراق.

۸. حق مالکیت فردی: تأکید بر رعایت حق مالکیت فردی و پرورش حس مسئولیت‌پذیری مبتنی بر آن در دبیران فیزیک کشور عراق.

۹. تقویت حس تعلق: تقویت حس تعلق و وظیفه‌شناسی در قالب آثار و یافته‌های علمی، مقالات و پژوهش‌های دبیران فیزیک کشور عراق.

۱۰. رعایت حقوق متقابل: رعایت حقوق متقابل دبیران و فراگیران با هدف تقویت حس مسئولیت‌پذیری اجتماعی و فردی دبیران.

## تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

## Extended Summary

### Introduction

The primary goal of education systems in most societies is to improve societal management, foster constructive interaction among individuals, and promote environmental awareness. This is achieved through various educational processes that aim to cultivate responsible citizens who are aware of past, present, and future societal and environmental issues, committed to values, and eager to participate in social and political activities. The development of responsible students is contingent upon having responsible teachers, as teachers play a crucial role in shaping students' attitudes and behaviors. Studies indicate that current educational programs are not effective in fostering critical thinking, questioning, and constructive criticism among students (Bezi et al., 2024; Kafshchian Moghadam et al., 2024).

Teachers' personal characteristics, such as ethics, interpersonal communication, responsibility, and fairness, significantly influence students' development. Teachers, as professionals, are expected to be self-reliant, progressive, and constantly seeking truth. They identify potential teaching conditions, gather evidence through observation, and analyze the results of their actions to make informed decisions about their teaching practices (Khodabakhshi et al., 2024).

Human resources are considered the wealth of a nation and the backbone of any organization. Management scholars argue that the difference between rich and poor countries lies not in their material or financial resources but in the capabilities of their human resources and how they are managed (Choy & Gray, 2021). Effective human resource management is crucial for the success of organizations and nations, as it directly impacts the performance of employees and the achievement of organizational goals.



Glasser (2009) emphasizes that individuals must take responsibility to feel better about their lives. The lack of responsibility in education leads to indifferent individuals who are disconnected from societal issues. This indifference stems from a lack of emphasis on responsibility in their upbringing. Many individuals avoid responsibility to escape mental struggles and exhausting efforts (Ari Suniawati et al., 2021; Asami, 2010).

Several factors influence academic motivation and procrastination, including individual and environmental factors. Research shows that personality and cognitive variables account for 70% of academic achievement variance, while environmental, social, and situational factors account for the remaining 30% (Arasteh & Jahed, 2021; Ari Suniawati et al., 2021). Teachers, as key societal resources, significantly impact students' academic progress. However, many teachers face challenges due to unfavorable working conditions, physical and financial pressures, and organizational stress, which can lead to physical and mental health issues (Hariri, 2008; Heydari & Rezaei, 2012). Teachers' personality traits, particularly their sense of responsibility, directly influence students' behaviors.

Responsibility is a skill that helps individuals achieve creativity and perform their duties effectively. The future demands responsible individuals who can make informed choices and plan their lives based on their needs rather than others' expectations (Bursa & Kose, 2020). Professional responsibility refers to the legal obligations professionals have towards those who may suffer harm due to their actions (Hosseini-Nejad, 2010). Responsibility is an existential trait that flourishes through education and involves accepting commitments to personal and societal values (Jokar et al., 2021; Khajeh-Nouri et al., 2014). Academic progress requires students to take responsibility for their school tasks and daily duties (Esami, 2019).

This study aims to identify and examine the factors influencing social and professional responsibility among physics teachers in secondary schools in Iraq. The main research question is: What is the appropriate perceptual framework to enhance the social and professional responsibility of physics teachers in Iraq? Additionally, the study seeks to identify the necessary indicators for improving social and professional responsibility among these teachers.

### Methods and Materials

This research is an applied study with a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative data collection. The qualitative phase involved interviews with 12 education experts and specialists in educational sciences and management in Iraq, selected through purposive sampling and theoretical saturation. The quantitative phase included a survey of 240 physics teachers in Babil Governorate, Iraq, selected using a combined cluster-stratified sampling method based on Krejcie and Morgan's sampling table.

Data collection in the qualitative phase was conducted through semi-structured interviews, validated through member checking and peer review. In the quantitative phase, a researcher-made questionnaire with 60 items was used, validated by experts and scholars, and confirmed for reliability with a Cronbach's alpha coefficient of 0.870. Descriptive statistics, including frequency distribution tables, charts, mean, and standard deviation, were used for data analysis. Qualitative data were analyzed using coding and quotations, while inferential statistics employed t-tests and structural equation modeling. Data analysis was conducted using SPSS and LISREL software.

### Findings

The study identified 35 key indicators of responsibility among physics teachers in Iraq, categorized into two main groups: social responsibility (22 indicators) and professional responsibility (13 indicators). The structural model of relationships among research variables and the measurement model of variables were confirmed with an appropriate fit.



In the qualitative phase, 35 non-repetitive codes were identified, categorized into three main factors: individual responsibility, social responsibility, and professional responsibility. The quantitative phase revealed that the mean scores for all items related to social and professional responsibility were above the test point value of 3, indicating that all items were significant at the 95% confidence level. The highest mean score for social responsibility was for "honesty in speech and behavior" (4.20), while the lowest was for "awareness of religious matters and reflection on them" (3.29). For professional responsibility, the highest mean score was for "humility and modesty" (4.98), and the lowest was for "economic awareness and having an economic plan" (3.12).

The structural equation modeling confirmed the causal relationships between the indicators and factors, with the theoretical model of the research being validated based on goodness-of-fit indices. The beta values for the latent variables indicated that all dimensions significantly explained the main variables of the study.

### Discussion and Conclusion

The findings of this study highlight the importance of responsibility among physics teachers in Iraq, with 35 indicators identified across social and professional responsibility domains. The results align with previous research, emphasizing the role of teachers in fostering responsible students and, consequently, responsible adults who contribute positively to society.

The study underscores the need for educational systems, particularly in Iraq, to focus on developing teachers' sense of responsibility across individual, social, and professional dimensions. Responsible teachers can cultivate responsible students, leading to a society of individuals who are empathetic, committed to societal and environmental well-being, and capable of critical thinking and constructive participation.

The results suggest that social responsibility provides an ethical framework for individuals to address social, cultural, economic, and environmental issues sensitively. Efforts to promote social responsibility among teachers and students can contribute to sustainable societal development. In today's rapidly changing world, with increasing economic, social, and environmental challenges, the importance of social responsibility cannot be overstated. Schools in Iraq must prioritize the development of responsible and aware individuals to foster social and cultural belonging and societal progress.

Professional responsibility is equally crucial, as it enhances teachers' professional capabilities and productivity. The study's findings indicate that professional responsibility is a key factor in developing teachers' competencies and improving their performance. Schools and educational organizations must emphasize the importance of professional responsibility to ensure the effective management of educational resources and the achievement of educational goals.

The study's model, validated through structural equation modeling, confirms the significant relationships between the identified indicators and factors. The results suggest that responsibility, in its broadest sense, is influenced by various individual, social, and professional factors. Strengthening a sense of responsibility is a fundamental goal of education, as it fosters empathy, creativity, and academic and social success among students.

In conclusion, this study provides valuable insights into the factors influencing social and professional responsibility among physics teachers in Iraq. The findings highlight the need for educational systems to prioritize the development of responsible teachers who can, in turn, cultivate responsible students. By focusing on individual, social, and professional responsibility, schools in Iraq can contribute to the development of a responsible, empathetic, and sustainable society. The study's recommendations include emphasizing individual responsibility, appreciating responsible teachers, promoting social and environmental responsibility, and strengthening students' sense of responsibility. These efforts will help create a society of responsible individuals who are committed to each other, their communities, and the environment.



## References

- Abzari, M., & Yazdan-Shenas, M. (2020). Social Responsibility and Work Ethics in Modern Quality Management. *Quarterly Journal of Management Culture*, 15(5). [https://jomc.ut.ac.ir/article\\_19357.html?lang=en](https://jomc.ut.ac.ir/article_19357.html?lang=en)
- Arasteh, H. R., & Jahed, H. (2021). Ethics in Universities and Higher Education Centers: An Option for Improving Behaviors. *Neshat Alam Quarterly*, 1(2), 31-40. <https://doi.org/10.1017/beq.2021.38>
- Ari Suniawati, N. W., Suarni, N. K., & Dantes, N. (2021). Development of Responsibility Character Instruments for Junior High School Students. *Bisma*, 5(2), 83-91. <https://doi.org/10.23887/bisma.v5i2.37819>
- Asami, A. (2010). *Organizational Indifference: A Grounded Theory Conceptualization Strategy*
- Badsar, M., & Ghasemi, M. (2021). Studying the Role of Religiosity on Students' Social Responsibility. *Fifth Conference of the Iranian Islamic Model of Progress; Basic Model of Progress; 11th and 12th of May*.
- Bezi, A., Fakoori, H., Bayani, A. A., & Saemi, H. (2024). Design and Validation of an Environmental Education Curriculum Model for Higher Education Based on the "Aker" Approach [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 79-90. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.1.8>
- Bursa, S., & Kose, T. C. (2020). The Effect Of Flipped Classroom Practices On Students' Academic Achievement And Responsibility Levels In Social Studies Course. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(4), 143-159. <https://doi.org/10.17718/tojde.803390>
- Cheung, W., Kwok, A., & Pan, S. (2022). Transition of Moral Education in China: Toward Regulated Individualism. *Citizenship Teaching and Learning*, 2(2), 37-50. <https://scispace.com/papers/transition-of-moral-education-in-china-towards-regulated-1fgchypo0h>
- Choy, D. Y., & Gray, E. R. (2021). Socially Responsible Entrepreneurs: What Do They Do to Create and Build Their Companies? *Business Horizons*, 50, 341-352. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2008.02.010>
- Claudia, L. R., Chiric, S., Raiu, L., & Bban, A. (2021). Learning organization and social responsibility in Romanian higher education institutions. *Social and Behavioral Sciences*, 142, 146-153. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.628>
- Esami, A. (2019). *Organizational Indifference: Strategy of Fundamental Conceptualization Theory*
- Farhangi, A. A., Fotovat, B., Abdarzadeh, P., & Sarhadi Nezhad, M. (2017). The Role of Personality Traits on Job Involvement with Considering Quality of Work life as mediator. *Public Management Researches*, 10(37), 5-28. <https://doi.org/10.22111/jmr.2017.3676>
- Hariri, F. (2008). *Comparison of Guilt, Social Maturity, and Responsibility Between Juvenile Delinquents and Normal Adolescents in Ahvaz*
- Heydari, H., & Rezaei, A. (2012). Sociological Analysis of Students' Professional Identity: A Case Study of Mazandaran University Students. *Cultural Research Quarterly*, 5(2), 1-29. [https://www.jicr.ir/article\\_241.html?lang=en](https://www.jicr.ir/article_241.html?lang=en)
- Hosseini-Nejad, H. G. (2010). *Civil Liability*. Shahid Beheshti University Press.
- Jokar, B., Hossein Chari, M., & Mehrpour, A. (2021). Social Predictability Based on Identity Styles in Students of Shiraz University. *Quarterly Journal of Culture in the Islamic University*, 4(1). <https://www.sid.ir/paper/236880/en>
- Kafshchian Moghadam, A., Maleki, H., & Sadeghi, A. (2024). Designing a Citizenship Rights Curriculum Model for the Second Period of Elementary Education [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(2), 1-7. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.2.1>
- Khajeh-Nouri, B., Mosavat, E., & Riahi, Z. (2014). The Relationship Between Lifestyle and Individual and Social Responsibility. *Cultural Research Society*, 5(4), 19-36. <https://www.magiran.com/paper/1453103/the-relationship-between-life-style-and-personal-and-social-responsibility-case-study-shirazian-high-school-adolescents?lang=en>
- Khodabakhshi, S., Safari, Y., & Nateghi, F. (2024). Designing and Validating the Optimal Model of Cultural Education for Student Teachers at Farhangian University. *Educational and School Studies*, 12(4), 539-564.
- McDonnell, M., Yang, Y., & Zadhan, Z. (2024). Linking Emotional and Social Competencies to Career Readiness Among Senior Undergraduates [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 198-204. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.1.19>
- Mehmood, K. K., & Hanaysha, J. R. (2022). Impact of Corporate Social Responsibility, Green Intellectual Capital, and Green Innovation on Competitive Advantage. *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals*. <https://doi.org/10.4018/ijhctip.293232>
- Ofem, U. J. (2023). Adjustment Tendencies Among Transiting Students: A Mediation Analysis Using Psychological Wellbeing Indices. *International Journal of Education and Cognitive Sciences*, 4(3), 1-19. <https://doi.org/10.61838/kman.ijecs.4.3.1>
- Patterson, N., Doppen, F. H., & Misco, T. (2012). Beyond Personally Responsible: A Study of Teacher Conceptualizations of Citizenship Education. *Education Citizenship and Social Justice*, 7(2), 191-206. <https://doi.org/10.1177/1746197912440856>
- Rahimi, R., Vahdat, R., & Sameri, M. (2024). Structural Equation Modeling of Professional Ethics Based on Social Responsibility, Organizational Transparency, and Organizational Commitment With the Mediating Role of Social Cynicism. *Jsied*, 175-195. <https://doi.org/10.61838/jsied.4.4.11>
- Şahin, A., Soylu, D., & Jafari, M. (2024). Professional Development Needs of Teachers in Rural Schools [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 219-225. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.1.22>
- Schiff, D. S., Logevall, E., Borenstein, J., Newstetter, W., Potts, C., & Zegura, E. (2021). Linking Personal and Professional Social Responsibility Development to Microethics and Macroethics: Observations from Early Undergraduate Education. *Journal of Engineering Education*, 110(1), 70-91. <https://doi.org/10.1002/jee.20371>
- Soltani-Nejad, N., Jahanshahi, M., Saberi, M. K., Ansari, N., & Zarei-Maram, N. (2021). The Relationship Between Social Responsibility and Public Libraries Accountability: The Mediating Role of Professional Ethics and Conscientiousness. *Journal of Librarianship and Information Science*, 54(2), 306-324. <https://doi.org/10.1177/09610006211014260>

