در این تحقیق، ممکن است سوگیری انتخاب (Selection Bias) وجود داشته باشد.

توضیح: احتمال زیادی وجود دارد که دانش‌آموزانی که در مدارس نمونه مردمی تحصیل می‌کنند، از ابتدا عملکرد تحصیلی بهتری داشته‌اند یا خانواده‌هایشان از نظر اقتصادی و فرهنگی سطح بالاتری دارند. این تفاوت‌های اولیه باعث می‌شود که نتوان نتیجه‌ی بهتر آن‌ها را فقط به "نوع مدرسه" نسبت داد. در واقع، تفاوت‌های بیرونی و پیش‌زمینه‌ای بین دو گروه در نتیجه‌ی نهایی تأثیرگذار است.

روش‌های کاهش سوگیری:

برای کاهش اثر این سوگیری، می‌توان از روش‌های زیر استفاده کرد:

1. تطبیق (Matching): در هر گروه، دانش‌آموزانی را انتخاب کنیم که از نظر متغیرهای مهم مثل سطح اقتصادی، سطح اولیه‌ی علمی، یا منطقه جغرافیایی مشابه باشند.
2. تصادفی‌سازی (Random Assignment): اگر ممکن باشد، به‌جای مقایسه‌ی گروه‌های از پیش‌تشکیل‌شده، افراد را به‌صورت تصادفی به مدارس مختلف تخصیص دهیم.
3. کنترل آماری (Statistical Control): در تحلیل آماری نهایی، متغیرهای مخدوش‌کننده (مثل سطح اقتصادی یا سطح اولیه‌ی علمی) را کنترل کنیم، مثلاً با استفاده از رگرسیون چندمتغیره.
4. طراحی مطالعات همتراز (Matched Cohort Studies): با استفاده از نمونه‌هایی از هر گروه که از نظر ویژگی‌های کلیدی همتراز هستند، مقایسه انجام شود.

در نتیجه در صورتیکه سوگیری انتخاب کنترل نشود، نمی‌توان با اطمینان نتیجه گرفت که عملکرد بهتر گروه اول واقعاً به دلیل نوع مدرسه بوده است. بنابراین، توجه به طراحی صحیح مطالعه و استفاده از روش‌های مناسب برای کنترل سوگیری اهمیت حیاتی دارد.