

Studie 14/2023

# Přijímačky na střední školy: promyšlený mechanismus nebo velká národní loterie?<sup>1</sup>

ŘÍJEN 2023

TOMÁŠ PROTIVÍNSKÝ

## Shrnutí

- Průběh přijímaček na střední školy na jaře 2023 naplno odhalil více i méně známé nedostatky zavedeného systému. V kombinaci se silným populačním ročníkem a velkým nesouladem mezi strukturou nabídky a poptávky uvrhl systém mnoho dětí a jejich rodičů do zbytečně velké nejistoty ohledně dalšího vzdělání. Přestože se naprostá většina uchazečů na nějakou střední školu nakonec dostala, zavedený mechanismus párování uchazečů a škol vede k neefektivitám a nespravedlnostem. Při výběru škol systém žáky a rodiče nutí strategizovat, systém znevýhodňuje děti méně informovaných a méně sofistikovaně uvažujících rodičů a dlouhodobě tak přispívá k vysokým nerovnostem v přístupu ke vzdělání v zemi. Systém zároveň generuje velmi zkreslené informace o struktuře poptávky, což komplikuje řízení systému.
- Na jaro 2024 je proto plánována zásadní změna přijímacího řízení. Očekává se, že by měla odstranit alespoň některé z hlavních problémů. Elektronická přihláška by měla proces zjednodušit, žáci si budou moci vybírat místo dvou škol školy tři. Prioritní řazení škol by pak mělo umožnit automatický zápis přijatých do škol. Mělo by se také minimalizovat chaotické období druhého kola, kdy se žáci nezapsaní v kole prvním hlásí na uvolněná místa.
- Dosud však není známá přesná podoba párovacího mechanismu, ani mu v debatě o změnách přijímacího řízení nebyla věnována pozornost. Vědecký obor designu mechanismů na rozhraní ekonomie a teorie her párovací mechanismy v přijímacích řízeních analyzuje a hodnotí je z hlediska kvality dosaženého výsledku. Především posuzuje, zdali je proces efektivní a výsledné přiřazení spravedlivé k žákům.

<sup>1</sup> Tato studie reprezentuje pouze názor autora, a nikoli oficiální stanovisko Národohospodářského ústavu AV ČR, v. v. i. či Centra pro ekonomický výzkum a doktorské studium UK (CERGE). Za cenné komentáře a rady ke konceptu studie autor děkuje Danielu Münichovi a Miroslavě Federičové (IDEA při CERGE-EI), Jiřímu Münichovi (MŠMT), Janu Zemanovi a Karlu Gargulákovi (PAQ Research). Za cenné odborné konzultace děkuje Hynku Cíglerovi (FSS MU). Případné chyby však jdou pouze na vrub autora. Studie byla vydána i díky podpoře Akademie věd ČR v rámci výzkumného programu Strategie AV21 Společnost v pohybu.

- Zamýšlené změny mohou být realizovány prostřednictvím různých párovacích mechanismů. Různé mechanismy (algoritmy) odlišně párují žáky se školami na základě přihlášek a výsledků v přijímacích zkouškách. Zvolený algoritmus však má na výsledné párování velký vliv. Algoritmus navíc ovlivňuje i samotné rozhodování žáků a rodičů při volbě škol, neboť je nutí strategizovat, což proces ještě více komplikuje.
- Při použití naivního párovacího algoritmu zhruba odpovídajícího dosavadní praxi by systém nadále trpěl dosavadními problémy. Alternativně lze použít algoritmus odloženého přijetí, který je široce využíván ve světě a který mnohem lépe splňuje základní kritéria kvality z teoretického pohledu: je stabilní a spravedlivý, dostatečně respektuje preference žáků a je odolný vůči strategizování. Proto je žádoucí, aby vlastnímu párovacímu mechanismu začala být věnována dostatečná pozornost v debatě o změnách přijímaček a aby vyhodnocení dat bylo implementované právě pomocí mechanismu odloženého přijetí.
- Výrazným problémem českého vzdělávání je vysoká závislost dosaženého vzdělání žáků na socioekonomickém statusu rodiny a vzdělání rodičů. Některé aspekty přijímacího řízení mohou tuto nerovnost dále prohlubovat a posilovat fenomén tzv. „ztracených Einsteinů“ – velice nadaných jedinců s nižším socioekonomickým zázemím, kteří však z různých důvodů nerealizují svůj potenciál a neuplatní se plně ve společnosti. Jednotná přijímací zkouška povinná pro všechny žáky základních škol a realizovaná již před vlastním podáváním přihlášek by pomohla takové žáky lépe identifikovat a podpořit je ve výběru další studijní dráhy. Žáci dnes nemají k dispozici spolehlivé informace o vlastních schopnostech ani o jednotlivých středních školách. Proto jejich rozhodování silně závisí na pomoci rodičů a dochází tak ke znevýhodňování talentovaných žáků bez silné podpory v rodinném zázemí.
- S velkými nerovnostmi ve vzdělávání souvisí také problém chybějících kvalitních informací o stavu českého školství. Skutečná míra nesouladu mezi strukturou nabídky a poptávkou po středních školách není známá, neboť dosavadní systém přijímaček nutil ke strategické volbě a generoval velice zkreslená data o poptávce. Důsledkem této situace je nedostatečná informovanost na straně zřizovatelů i centrální koordinační autority MŠMT. Vhodně zvolený párovací mechanismus by problém zkreslených dat odstranil. Zároveň je žádoucí nasbíraná data z přijímaček cíleně využívat pro plánování a rozvoj a v budoucnu lépe přizpůsobovat nabídku středního vzdělávání poptávce.
- V delší perspektivě je vzhledem k proměnám společnosti klíčové posilovat roli všeobecného vzdělávání napříč středními školami a umožnit žákům pozdější průběžnou specializaci. Budoucí život žáků by měl záviset především na jejich dlouhodobém přístupu ke studiu, schopnostech a vynaloženém úsilí, nikoli pouze na výsledku jednoho či dvou testů. Každý z nás má právo na svobodnou volbu povolání a přípravu k němu, avšak nevhodně nastavené přijímací řízení a nedostatečné kapacity škol toto právo omezují.

*Study 14/2023*

---

# Secondary School Admissions: A Sophisticated Mechanism or a Big National Lottery?<sup>2</sup>

OCTOBER 2023

TOMÁŠ PROTIVÍNSKÝ

---

## Summary

- The spring 2023 secondary school admissions process has fully revealed the shortcomings of the established admissions system. The combination of a baby boom and a large mismatch between the structure of supply and demand, the system has left many children and their parents unnecessarily uncertain about secondary education. Although the vast majority of applicants eventually get into a secondary school, the mechanism in place to match applicants with schools is inefficient and inequitable. The system forces students and parents to strategize ways to select schools, and disadvantages children of less informed and less sophisticated parents, contributing to high inequalities in access to education over the long term. The system also generates highly skewed information on the structure of demand, which complicates management of admissions.
- A major change in the admissions procedure is therefore planned for spring 2024. It is expected to eliminate at least some of the main problems. Electronic application should simplify the process, and will allow pupils to apply to three schools instead of two. Prioritization of schools should then allow for automatic enrollment of those admitted. It should also minimize the chaotic second round period when pupils who are not enrolled in the first round apply for vacant places.

---

<sup>2</sup> This study represents the author's own views and not the official position of the Economics Institute of the Czech Academy of Sciences nor of the Charles University Center for Economic Research and Graduate Education (CERGE). The author is grateful to Daniel Münich and Miroslava Federičová (IDEA, CERGE-EI), Jiří Münich (MŠMT), Jan Zeman and Karel Gargulák (PAQ Research) for their valuable comments and advice. We appreciate consultations on provided by Hynek Cígler (FSS MU). Any remaining ambiguities or errors are the responsibility of the author. The study was produced with support from the Czech Academy of Sciences under the AV21 Strategy research programme, Society in Motion.

- However, the exact form of the matching mechanism is not yet known, nor has it been addressed in the debate on changes to the admissions procedure. The discipline of mechanism design at the interface of economics and game theory analyses matching mechanisms in admissions and evaluates them in terms of the quality of the outcome achieved. In particular, it assesses whether the process is efficient and the resulting matching fair to the students.
- The planned changes can be implemented through various matching mechanisms. Different mechanisms (algorithms) match pupils to schools differently based on applications and results of entrance exams. However, the algorithm that is chosen has a large impact on the final matching. The algorithm also affects the actual decision-making of pupils and parents, as it forces them to strategize, further complicating the process.
- Using a naive matching algorithm roughly equivalent to current practice would ensure that the system will continue to suffer from its current problems. Alternatively, a delayed acceptance algorithm that is widely used around the world could be applied, and would much better meet the basic quality criteria from a theoretical perspective: it is stable and fair, sufficiently respectful of learner preferences, and robust to strategizing. Therefore, the actual matching mechanism should begin to be given sufficient attention in the debate about changes in admissions, and data evaluation should be carefully implemented through the deferred admission mechanism.
- A significant problem in Czech education is the strong dependence of pupils' educational attainment on the socio-economic status of the family and the education of the parents. Certain aspects of the admissions procedure may further exacerbate this inequality and reinforce the phenomenon of the so-called "lost Einsteins" - highly gifted individuals from a lower socio-economic background who, for various reasons, do not realize their potential and do not fully apply themselves in society. A uniform entrance exam that would be compulsory for all primary school pupils and implemented before the actual secondary school application process would help to identify such pupils and support them in choosing their future educational path. Pupils today do not have reliable information about their own abilities or about individual secondary schools. Therefore, their decision-making depends heavily on parental input, disadvantaging talented pupils who lack strong family support.
- The problem of the lack of quality information on the state of Czech education is also related to the large inequalities in education. The true extent of the mismatch between the structure of supply and demand for secondary education is unknown, as the current system of admissions has forced strategic choices and generated very skewed data on demand. The consequence is a lack of information on the part of the founders and the central coordinating authority of the Ministry of Education. An appropriate matching mechanism would eliminate the problem of biased data. At the same time, it is desirable to use data collected from admissions in a targeted way for planning and development, and to better adapt the supply of secondary education to demand for it in the future.
- In the longer term, given the changes in society, it is crucial to strengthen the role of general education across secondary schools and to enable pupils to specialize. Pupils' future lives should depend above all on their long-term attitude to learning, ability, and effort, rather than on the results of one or two tests. Everyone has the right to freely choose a career and prepare for it, but inappropriate admission procedures and insufficient school capacity limit this right.