



**Správa o priebehu a výsledkoch  
externej časti a písomnej formy internej časti  
maturitnej skúšky  
v školskom roku 2010/2011**

**júl 2011**

**Autori:**

Mgr. Katarína Brestovská  
Ing. Jarmila Danková  
PhDr. Eva Gábrišová  
Mgr. Zuzana Juščáková, PhD.  
PhDr. Romana Kanovská  
Mgr. Pavol Kelecsényi  
Mgr. Katarína Kšinantová  
Mgr. Andrej Mentel, PhD.  
Mgr. Janka Mikulášová  
Mgr. Eva Péteryová  
PaedDr. Ivana Pichaničová, PhD.  
RNDr. Viera Ringlerová, PhD.  
PaedDr. Janka Kurajová Stopková  
Mgr. Mária Urbanová

**Zostavila:** PaedDr. Ivana Pichaničová, PhD.

## SUMÁR

V školskom roku 2010/2011 NÚCEM v zmysle zákona č. 245/2008 Z. z. po tretíkrát zabezpečoval externú časť a písomnú formu internej časti maturitnej skúšky.

V dňoch **15. – 18. marca 2011** sa na stredných školách v Slovenskej republike uskutočnil riadny termín EČ a PFIČ MS. Riadneho termínu maturitnej skúšky sa zúčastnilo spolu 60 262 maturantov zo 763 stredných škôl, z toho bolo 948 žiakov so zdravotným znevýhodnením. Na 12 vybraných školách sa realizovalo testovanie on-line formou z predmetov slovenský jazyk a literatúra, matematika a anglický jazyk, úroveň B1. On-line formou maturovalo 239 žiakov zo slovenského jazyka a literatúry, 238 žiakov z anglického jazyka, úroveň B1 a 240 žiakov z matematiky.

V dňoch **14. – 18. apríla 2011** sa konal náhradný termín maturitnej skúšky. Bol organizovaný pre žiakov, ktorí sa z vážnych dôvodov nemohli zúčastniť na riadnom termíne EČ a PFIČ MS. V náhradnom termíne absolvovalo EČ a PFIČ MS 107 žiakov, z tohto počtu bol 1 žiak so zdravotným znevýhodnením.

NÚCEM koordinoval všetky činnosti na školách prostredníctvom organizačných pokynov, ktoré upravovali priebeh a podmienky testovania. Komunikácia so školami prebiehala prostredníctvom elektronickej pošty, v prípade potreby telefonicky. Všetky dokumenty boli prístupné na webových stránkach NÚCEM, KŠÚ a ÚIPŠ – ŠVS. Školy prihlasovali svojich žiakov na EČ MS prostredníctvom elektronického Informačného systému pre EČ a PFIČ MS, spravovaného ÚIPŠ – ŠVS Banská Bystrica. Administrácia EČ a PFIČ MS prebiehala na všetkých školách koordinovane na základe časového harmonogramu a organizačných pokynov vypracovaných NÚCEM.

NÚCEM pripravil testy pre všetky predmety s externou časťou maturitnej skúšky, pričom vo väčšine predmetov pripravil testy v dvoch variantoch a v maďarskom preklade pre žiakov zo škôl s vyučovacím jazykom maďarským. Procesy v priebehu prípravy, tlače a balenia testov podliehali prísny bezpečnostným pravidlám, ktoré boli dôsledne dodržiavané a kontrolované. K testom z cudzích jazykov boli vytvorené zvukové nahrávky a pre žiakov so zdravotným znevýhodnením boli upravené na základe ich individuálnych potrieb testy a zvukové nahrávky. Z cudzích a vyučovacích jazykov boli vytvorené zadania a témy PFIČ MS, ktoré predstavovali druhú časť maturitnej skúšky. Pre vyučovacie jazyky boli vytvorené tri štvorice tém PFIČ MS a pre cudzie jazyky tri témy so štrukturalizovaným zadáním PFIČ MS pre každú úroveň. Na základe analýzy výsledkov možno tvrdiť, že maturitné testy spĺňali všetky kritériá požadovanej kvality na testovanie.

V tomto školskom roku došlo k medializovanému úniku časti správnych odpovedí k otázkam externej časti maturitnej skúšky z anglického jazyka, úroveň B1. K vzniknutej situácii operatívne zasadala Ústredná maturitná komisia (ÚMK), pričom na základe záverov rokovania ÚMK minister školstva rozhodol, že uvedená situácia nenaplnila podstatu § 76 zákona č. 245/2008 Z. z. a vyhlásil, že externá časť maturitnej skúšky z anglického jazyka, úroveň B1 je platná. V zmysle § 156 zákona č. 245/2008 Z. z. NÚCEM podal trestné oznámenie na neznámeho páchatela orgánom činným v trestnom konaní. Do termínu vydania tejto správy nebolo vyšetrovania ukončené.

Priemerné úspešnosti v jednotlivých testoch EČ MS sa pohybovali v rozmedzí 39,2 % do 79 %. Vo všetkých predmetoch a v cudzích jazykoch na oboch úrovniach boli úspešnejší žiaci gymnázií. Z hľadiska zriaďovateľa dosahujú vyššiu úspešnosť vo väčšine predmetov a úrovní žiaci cirkevných škôl v porovnaní so žiakmi súkromných škôl. Nezaznamenali sme významné rozdiely medzi úspešnosťou žiakov cirkevných a štátnych škôl. V NJB1 boli žiaci cirkevných škôl úspešnejší ako žiaci štátnych škôl. Naopak v niektorých predmetoch sú žiaci štátnych škôl úspešnejší ako žiaci súkromných škôl.

Priemerné úspešnosti zo slovenského jazyka a literatúry boli v jednotlivých krajoch porovnateľné, okrem málo významného rozdielu medzi vyššou úspešnosťou Bratislavského kraja oproti Košickému kraju. Žiaci Banskobystrického kraja vykazujú aj vo viacročnom porovnaní najhoršie výsledky vo viacerých predmetoch. V tomto školskom roku dosiahli žiaci Banskobystrického kraja najnižšie úspešnosti v slovenskom jazyku a slovenskej literatúre, matematike a anglickom jazyku na úrovni B1. V matematike boli najúspešnejší žiaci Trnavského a Prešovského kraja. V anglickom jazyku na úrovni B1 dosiahli najlepšie výsledky žiaci Žilinského a Bratislavského kraja. V anglickom jazyku na úrovni B2 dosiahli najlepšie výsledky žiaci Košického kraja. V nemeckom jazyku na oboch úrovniach boli najúspešnejší žiaci Prešovského kraja.

V najfrekvencovanejších predmetoch (vyučovacie jazyky, matematika, anglický jazyk – úroveň B1, B2 a nemecký jazyk – úroveň B1) sme nezaznamenali štatisticky významné rozdiely medzi úspešnosťou žiakov 4-ročných a 8-ročných gymnázií.

Dievčatá mali v EČ MS vyššiu úspešnosť v testoch z vyučovacích jazykov a NJB1, naopak chlapci boli úspešnejší v AJB2 a matematike. V ostatných predmetoch bola úspešnosť chlapcov a dievčat porovnateľná.

Výsledky žiakov so zdravotným znevýhodnením z niektorých predmetov sú porovnateľné s výsledkami intaktných žiakov (AJB2, NJB1, RJB1). V niektorých predmetoch (napr. MAT, SJL, AJB1) je úspešnosť žiakov so zdravotným znevýhodnením štatisticky významne nižšia ako u intaktnej populácie.

Štatistická analýza výsledkov externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky v školskom roku 2010/2011 ukázala, že vo vyučovacích jazykoch žiaci najlepšie riešili úlohy, ktoré sa viazali na čítanie s porozumením. Rovnako boli úspešní aj v otázkach z literatúry. Slabšie výsledky dosahovali v oblasti morfológie a syntax. Problémy mali v otázkach z literárnej histórie.

V matematike dosiahli žiaci predpokladanú úspešnosť v úlohách, v ktorých mohli využiť jednoduchý krátky výpočet alebo jednoduchú aplikáciu algoritmu. S nižšou úspešnosťou riešili úlohy, v ktorých bol potrebný výpočet s využitím premenných, príp. parametrov a v úlohách, ktoré vyžadovali matematizáciu úlohy podľa údajov získaných z náčrtu. Tieto úlohy vykázali aj vysoké percento neriešenosti. Najnižšiu úspešnosť dosiahli žiaci v úlohách z rôznych tematických celkov oblasti geometrie a tematického celku funkcie.

Vo všetkých cudzích jazykoch dosiahli žiaci najlepšie výsledky v zručnosti počúvanie s porozumením. V tejto zručnosti zaznamenávame zlepšenie v porovnaní s minulými rokmi. V anglickom, francúzskom a ruskom jazyku robilo žiakom problémy zvládnutie gramatiky a lexiky. V nemeckom, španielskom a talianskom jazyku boli žiaci najmenej úspešní v zručnosti čítanie s porozumením.

Priemerná úspešnosť vo všetkých cudzích jazykoch na úrovni B2 bola veľmi dobrá, keďže túto úroveň si volia výborní žiaci. Žiaci boli úspešnejší v počúvaní s porozumením, pozorujeme zlepšovanie zručnosti čítanie s porozumením a zároveň zhoršovanie v lexikálnej a gramatickej kompetencii.

V PFIČ MS z vyučovacích a cudzích jazykov dosahujú žiaci výsledky porovnateľné s externou časťou maturitnej skúšky.

## Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	6
<b>1 Organizačné zabezpečenie externej časti a písomnej formy internej časti maturitných skúšok v školskom roku 2010/2011</b> .....	6
1.1 Základné informácie o maturitnej skúške .....	6
1.2 Organizačné zabezpečenie maturitnej skúšky .....	7
1.3 Administrácia externej časti a písomnej formy internej časti na školách.....	9
1.4 Spracovanie odpovedových hárkov a odosielanie výsledkov EČ MS na školy .....	10
1.5 Maturita on-line .....	11
<b>2 Výsledky štatistického spracovania EČ a PFIČ MS v školskom roku 2010/2011</b> ...	12
2.1 Všeobecné výsledky .....	12
2.2 Analýza výsledkov externej časti maturitnej skúšky podľa predmetov .....	14
2.2.1 Vyučovacie jazyky a slovenský jazyk a slovenská literatúra .....	14
2.2.2 Matematika .....	16
2.2.3 Cudzie jazyky .....	17
2.3 Analýza výsledkov písomnej formy internej časti maturitnej skúšky podľa predmetov...	19
2.3.1 Vyučovacie jazyky a slovenský jazyk a slovenská literatúra .....	19
2.3.2 Cudzie jazyky .....	20
<b>3 Zhodnotenie výsledkov a odporúčania</b> .....	22
3.1 Zhodnotenie organizačného zabezpečenia a priebehu EČ a PFIČ MS .....	22
3.2 Zhodnotenie projektu maturita on-line .....	23
3.3 Zhodnotenie externej a internej časti maturitnej skúšky .....	24

## Príloha

Štatistické výsledky EČ a PFIČ MS v školskom roku 2010/2011

## ÚVOD

Hodnotiaca správa je vypracovaná Národným ústavom certifikovaných meraní vzdelávania (NÚCEM), ktorý je v zmysle zákona č. 245/2008 Z. z. zodpovedný za prípravu, zabezpečenie a metodické riadenie priebehu externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky.

Správa bola vypracovaná s cieľom transparentne informovať pedagogickú aj laickú verejnosť, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a členov Ústrednej maturitnej komisie o procesoch súvisiacich s prípravou a uskutočnením externej časti (EČ) a písomnej formy internej časti (PFIČ) maturitnej skúšky (MS). Súčasne prezentuje štatistické výsledky a stručnú analýzu výsledkov EČ a PFIČ MS z jednotlivých predmetov.

Podrobné štatistické vyhodnotenie výsledkov EČ a PFIČ MS z jednotlivých predmetov, analýzy riešenia testov EČ MS a správa o výsledkoch žiakov so zdravotným znevýhodnením budú prezentované v samostatných dokumentoch.

## 1 Organizačné zabezpečenie externej časti a písomnej formy internej časti maturitných skúšok v školskom roku 2010/2011

### 1.1 Základné informácie o maturitnej skúške

V dňoch **15. – 18. marca 2011** sa na stredných školách v Slovenskej republike uskutočnil riadny termín EČ a PFIČ MS. Riadneho termínu maturitnej skúšky sa zúčastnilo spolu 60 262 maturantov zo 763 stredných škôl, z toho bolo 948 žiakov so zdravotným znevýhodnením. V 12 vybraných školách sa realizovalo testovanie on-line formou z predmetov slovenský jazyk a literatúra, matematika a anglický jazyk, úroveň B1. On-line formou maturovalo 239 žiakov zo slovenského jazyka a literatúry, 238 žiakov z anglického jazyka, úroveň B1 a 240 žiakov z matematiky.

V dňoch **14. – 18. apríla 2011** sa konal náhradný termín maturitnej skúšky. Bol organizovaný pre žiakov, ktorí sa z vážnych dôvodov nemohli zúčastniť na riadnom termíne EČ a PFIČ MS. V náhradnom termíne absolvovalo EČ a PFIČ MS 107 žiakov, z tohto počtu bol 1 žiak so zdravotným znevýhodnením.

Predmety a úrovne maturitnej skúšky si zvolili žiaci v zmysle zákona č. 245/2008 Z. z. a vyhlášky Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 318/2008 Z. z. pri prihlasovaní na maturitnú skúšku. V zmysle vyhlášky č. 319/2008 Z. z. a vyhlášky MŠ SR č. 269/2009, ktorou sa mení vyhláška MŠ SR č. 319/2008 Z. z. o uznávaní náhrady maturitnej skúšky z cudzieho jazyka žiakom, ktorí získali jazykový certifikát vybranej inštitúcie, mohla byť uznaná náhrada maturitnej skúšky.

Predmety s externou časťou a písomnou formou internej časti MS v školskom roku 2010/2011:

a) školy s *vyučovacím jazykom slovenským*:

1. povinný predmet: slovenský jazyk a literatúra (aj PFIČ MS),
2. povinný predmet: cudzí jazyk (aj PFIČ MS),
3. voliteľný predmet: matematika.

b) školy s vyučovacím jazykom maďarským:

1. povinný predmet: slovenský jazyk a slovenská literatúra (aj PFIČ MS),
2. povinný predmet: maďarský jazyk a literatúra (aj PFIČ MS),
3. povinný predmet: cudzí jazyk (aj PFIČ MS),
4. voliteľný predmet: matematika.

b) školy s vyučovacím jazykom ukrajinským:

1. povinný predmet: slovenský jazyk a literatúra (aj PFIČ MS),
2. povinný predmet: ukrajinský jazyk a literatúra (aj PFIČ MS),
3. povinný predmet: cudzí jazyk (aj PFIČ MS),
4. voliteľný predmet: matematika.

## 1.2 Organizačné zabezpečenie maturitnej skúšky

Prioritou technicko-organizačnej stránky prípravy a realizácie maturitnej skúšky bolo zabezpečiť optimálne a objektívne podmienky na testovanie žiakov a súčasne v spolupráci s krajskými školskými úradmi (KŠÚ) a Ústavom informácií a prognóz školstva – školskými výpočtovými strediskami (ÚIPŠ – ŠVS) poskytnúť školám potrebné služby, zvýšiť kvalitu procesov súvisiacich s testovaním, skvalitniť a zefektívniť komunikáciu so školami.

### a) Organizačné pokyny pre školy a prihlasovanie žiakov na MS

NÚCEM koordinoval všetky činnosti v školách prostredníctvom organizačných pokynov, ktoré upravovali priebeh a podmienky testovania. Komunikácia so školami prebiehala prostredníctvom elektronickej pošty, v prípade potreby telefonicky. Všetky dokumenty boli prístupné na webových stránkach NÚCEM, KŠÚ a ÚIPŠ – ŠVS. Školy prihlasovali svojich žiakov na EČ MS prostredníctvom Informačného systému pre EČ a PFIČ MS, spravovaného ÚIPŠ – ŠVS Banská Bystrica v termíne od 11. októbra 2010 do 31. októbra 2010.

NÚCEM vytvoril a zverejnil nasledujúce organizačné pokyny a dokumenty súvisiace s EČ a PFIČ MS:

- Základné informácie o maturitnej skúške v školskom roku 2010/2011,
- Pokyny pre školského koordinátora,
- Pokyny pre predsedov školských a predmetových maturitných komisií,
- Pokyny pre administrátorov jednotlivých testov,
- Pokyny na hodnotenie PFIČ MS z jednotlivých predmetov,
- Pokyny na hodnotenie úloh s krátkou odpoveďou EČ MS z jednotlivých predmetov,
- Doplňujúce usmernenie k hodnoteniu úloh s krátkou odpoveďou EČ MS z jednotlivých predmetov,
- Kľúče správnych odpovedí,
- Ukážky vyplnených odpovedových hárkov,
- Pokyny na vyplňanie odpovedových hárkov,
- Sprievodné listy k jednotlivým zásielkam, resp. informačné listy.

### b) Tvorba testovacích nástrojov

Testy EČ MS vychádzali z cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturanta pre jednotlivé predmety MS. Jedným z cieľov testovania bolo zhodnotiť úroveň znalostí, zručností a kompetencií maturantov, ktoré sú vymedzené týmito základnými pedagogickými dokumentmi. Ďalším cieľom bolo optimálne rozlíšiť výkony žiakov tak, aby mohli byť maturanti navzájom porovnávaní (slúži na to percentil).

Testy sú vytvárané so zreteľom na ich možné použitie ako alternatívy prijímacích skúšok na vysoké školy. Navyše percentil porovnáva všetkých maturantov SR v predmete v danom školskom roku. Vysoké školy môžu tak využívať informácie, ktoré svojimi prijímacími skúškami nemôžu dosiahnuť. Maturitné testy boli pripravené tak, aby zároveň spĺňali všetky kritériá požadovanej kvality na testovanie, teda aby mali vysokú mieru objektivity (porovnateľnosti), validity (platnosti), reliability (spoľahlivosti), citlivosti (rozlišovacej schopnosti).

NÚCEM pripravil pre riadny termín EČ MS spolu 17 druhov testov podľa jednotlivých predmetov a úrovní, pričom väčšina testov bola vytvorená v dvoch variantoch, ktoré sa líšili usporiadaním jednotlivých položiek. Testy z anglického, nemeckého, ruského jazyka a matematiky boli vytvorené aj v maďarskom preklade pre žiakov zo škôl s vyučovacím jazykom maďarským. K testom z cudzích jazykov boli vyhotovené zvukové nahrávky. Pre riadny termín EČ MS bolo pripravených spolu 12 druhov zvukových nahrávok a 1 nahrávka AJB1 on-line, pričom z anglického, nemeckého a ruského jazyka boli vytvorené aj zvukové nahrávky s maďarským prekladom sprievodných pokynov (spolu 3 druhy nahrávok).

Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením boli upravené na základe ich individuálnych potrieb testy a zvukové nahrávky. Testy a nahrávky sa upravovali po formálnej stránke, nemenil sa obsah, overovali sa rovnaké špecifické ciele ako u žiakov intaktnej populácie. Takto upravených testov bolo celkom 85 odlišných druhov.

Z cudzích a vyučovacích jazykov boli vytvorené zadania a témy PFIČ MS, ktoré predstavovali druhú časť maturitnej skúšky. Pre vyučovacie jazyky boli vytvorené tri štvorice tém PFIČ MS a pre cudzie jazyky tri štruktúrované zadania PFIČ MS pre každú úroveň. Témy a zadania PFIČ MS boli v deň konania maturitnej skúšky žrebované predsedom Ústrednej maturitnej komisie. Témy PFIČ MS z vyučovacích jazykov boli následne vyhlásené v Slovenskom rozhlase. V okamihu vyhlásenia boli témy zverejnené aj na webových stránkach MŠVVaŠ SR, NÚCEM, Slovenského rozhlasu, KŠÚ, ÚIPŠ – ŠVS. Zadania PFIČ MS z cudzích jazykov boli zverejnené iba prostredníctvom internetu. Školy mali možnosť si tieto témy a zadania z webových stránok stiahnuť a rozmnožiť ich podľa potreby pre svojich žiakov. Potvrdilo sa, že elektronický spôsob zverejňovania tém a zadaní PFIČ MS je bezproblémový a bezpečný a prispieva k efektívnemu prenosu informácií do škôl.

Proces prípravy a tvorby maturitných testov prebiehal v zmysle smernice NÚCEM za dodržania prísnych bezpečnostných podmienok a pravidiel. Testy boli tvorené externými tímami tvorcov, ktorých činnosť bola koordinovaná interným zamestnancom NÚCEM. Každý test prešiel minimálne dvojnásobnou odbornou recenziou a pripomienkovaním. Poslednú verziu testu vytvoril grafik v NÚCEM. Prístup k poslednej verzii testu mal len veľmi úzky okruh ľudí a manipulácia s ňou podliehala prísny bezpečnostným pravidlám.

### **c) Logistické zabezpečenie a ochranné prvky testov**

Tlač a balenie testov sa uskutočňovali podľa schváleného harmonogramu. Maturitné testy sa tlačili v chránenom priestore NÚCEM na tlačiarenských zariadeniach pripojených k počítačom, na ktorých bol nainštalovaný bezpečnostný softvér. Všetky činnosti v tomto priestore boli nepretržite monitorované kamerovým systémom. Vstup do priestoru, manipulácia s testami, tlač a balenie testov podliehali prísny bezpečnostným pravidlám, ktoré boli dôsledne dodržiavané a kontrolované.

Procesy logistiky tlače a balenia testov sa uskutočňovali pomocou informačného systému špeciálne vytvoreného pre potreby NÚCEM. Informačný systém bol spojený s databázou žiakov a škôl prihlásených na maturitnú skúšku a umožňoval presnú evidenciu a kontrolu jednotlivých testov a zásielok.

Pri tlači boli testy označené čiarovým kódom a ďalšími ochrannými prvkami, ktoré slúžia na identifikáciu výtlačkov testov. V prípade úniku testu na verejnosť by bolo možné presne zistiť, kedy a na ktorú školu bol daný test v zásielke doručený. Rovnako balenie testov a zvukových



nosičov sa uskutočňovalo tak, že sa viedla presná evidencia ich priradenia školám v zásielke. Práca s testami v tomto informačnom systéme síce zvýšila finančné, personálne a časové náklady, ale zároveň výrazne zvýšila kvalitu všetkých procesov a výstupov z NÚCEM.

Pred realizáciou maturitných skúšok NÚCEM uskutočnil pracovné stretnutia so zamestnancami KŠÚ, na ktorých sa dohodol vzájomný koordinovaný postup všetkých zúčastnených strán pri distribúcii zásielok a zabezpečení priebehu maturitných skúšok. Pracovníci NÚCEM zaškolili zodpovedných pracovníkov KŠÚ, ako kontrolovať obsah zásielok pri ich preberaní od kuriéra a pri preberaní riaditeľmi škôl a ako skontrolovať špecifické ochranné prvky na zásielkach. KŠÚ v spolupráci s riaditeľmi škôl určili 36 distribučných miest v rámci celého Slovenska, na ktoré boli zásielky s testami doručené kuriérom.

Zásielky z NÚCEM boli protokolárne odovzdané kuriérskej službe bezpečne zabalené a zapečatené. Všetky zásielky boli deň pred začiatkom testovania doručené na distribučné miesta KŠÚ podľa vopred stanoveného harmonogramu bez poškodenia. K zásielke pre jednotlivé distribučné miesta boli pribalené zásielky s rezervnými testami, CD a ďalšími materiálmi s cieľom eliminovať možné problémy súvisiace s chybovosťou zabalenia zásielok pre školy spôsobenej nesprávnym nahlásením údajov zo strany škôl.

Riaditelia škôl si každý deň konania EČ MS prišli na určené distribučné miesto prevziať zásielky s testami. Zásielky so zvyšnými testami zostávali bezpečne uschované v distribučných miestach. Pracovníci KŠÚ nezaznamenali žiadne podozrenie na manipuláciu s obalmi alebo obsahmi zásielok maturitných testov. Preberanie maturitnej dokumentácie (testov EČ MS a zvukových nahrávok) v distribučných miestach sa uskutočňovalo protokolárne. Správnosť a neporušenosť obsahu zásielky potvrdili svojimi podpismi na jednej strane zamestnanec KŠÚ a na strane druhej riaditeľ školy, resp. ním poverený zástupca. Otázky súvisiace s distribúciou zásielok zamestnanci KŠÚ okamžite riešili s koordinačným centrom v NÚCEM. KŠÚ nehlásili žiadne chyby v zásielkach.

V deň konania EČ MS 2011 z cudzích jazykov po ukončení testovania bola v médiách zverejnená informácia o úniku časti správnych odpovedí k testom z anglického jazyka, úroveň B1. Táto informácia sa potvrdila a NÚCEM v tejto veci podal trestné oznámenie na neznámeho páchatel'a a začalo sa vyšetrovanie. K vzniknutej situácii operatívne zasadala Ústredná maturitná komisia (ÚMK), pričom na základe záverov rokovania ÚMK minister školstva rozhodol, že uvedená situácia nenaplnila podstatu § 76 zákona č. 245/2008 Z. z. a vyhlásil, že externá časť maturitnej skúšky z anglického jazyka, úroveň B1 je platná.

### **1.3 Administrácia externej časti a písomnej formy internej časti**

Administrácia EČ a PFIČ MS prebiehala na všetkých školách koordinovane na základe časového harmonogramu a organizačných pokynov vypracovaných NÚCEM. Po doručení zásielok s testami do škôl žiaci v dopoludňajších hodinách písali testy EČ MS. Riešenia úloh a odpovede na otázky EČ MS žiaci zaznamenávali na samoprepisovacie odpovedňové hárky. V popoludňajších hodinách bola administrovaná PFIČ MS. Medzi oboma časťami maturitných skúšok bola vymedzená prestávka pre žiakov a pre zúčastnených učiteľov.

V zmysle organizačných pokynov pripravených NÚCEM riadil realizáciu EČ a PFIČ MS v každej škole školský koordinátor a za jej priebeh zodpovedal riaditeľ školy, predseda školskej maturitnej komisie a predseda predmetovej maturitnej komisie. Administrátormi testov boli interní učitelia školy, ktorí nemali aprobáciu na testovaný predmet. Externý dozor počas administrácie testov a kontrolu pri hodnotení úloh s krátkou odpoveďou EČ MS (okrem matematiky) vykonávali pedagogickí zamestnanci z iných škôl – predsedovia predmetových maturitných komisií (ďalej PMK) menovaní KŠÚ. Priebeh maturitných skúšok vo vybraných školách kontrolovali zamestnanci Štátnej školskej inšpekcie.

Pomocnými hodnotiteľmi úloh s krátkou odpoveďou EČ MS z cudzích a vyučovacích jazykov boli interní učitelia menovaní riaditeľom školy (mohli mať aj aprobáciu na testovaný predmet). Na školy boli zaslané centrálné vypracované pokyny na hodnotenie EČ a PFIČ MS a v čase hodnotenia úloh s krátkou odpoveďou z EČ MS mohli predsedovia PMK konzultovať so zamestnancami NÚCEM prípadné problémy spojené s hodnotením alebo s organizáciou tejto časti maturitných skúšok. Hodnotitelia úloh s krátkou odpoveďou hodnotili podľa kľúča správnych odpovedí. Kľúče správnych odpovedí k úlohám s krátkou odpoveďou z vyučovacích a cudzích jazykov boli zverejnené na webovej stránke NÚCEM po ukončení EČ MS, pred začiatkom hodnotenia úloh s krátkou odpoveďou. V deň administrácie testovaného predmetu boli na webovej stránke [www.nucem.sk](http://www.nucem.sk) zverejnené Doplňujúce usmernenia k hodnoteniu ÚKO EČ MS 2011 z jednotlivých predmetov. Testy z matematiky sa nevyhodnocovali na školách. Vyhodnocovali sa centrálné, pomocou skenovania a následného elektronického spracovania výsledkov.

#### **1.4 Spracovanie odpoveďových hárkov a odosielanie výsledkov EČ MS**

Školy zaslali kuriérskou službou po skončení EČ MS vyplnené originály odpoveďových hárkov (zabalené v špeciálnych bezpečnostných obálkach) spracovateľskej firme na centrálné vyhodnotenie. Úlohy s výberom odpovede boli vyhodnocované skenovaním, následne boli dáta vyťažované v elektronickom formáte a porovnávané s kľúčom správnych odpovedí. Rovnako aj úlohy s krátkou odpoveďou (už ohodnotené v školách) boli spracovávané elektronicky.

Spracovanie odpoveďových hárkov zo škôl sa realizovalo v spracovateľskej firme vybratej v zmysle zákona o verejnom obstarávaní. Mnohé odpoveďové hárky doručené zo škôl mali nedostatky vo vyplnení identifikačných údajov v záhlaví hárka (chybne vyplnený kód žiaka, kód školy, kód testu), niektoré úlohy s krátkou odpoveďou neboli ohodnotené hodnotiteľmi a pod. Výskyt chýb v odpoveďových hárkoch bol v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi o niečo nižší, čo poukazuje na to, že kvalita výstupov zo škôl sa mierne zlepšuje.

Údaje a výstupy dodané spracovateľskou firmou boli v NÚCEM prekontrolované a porovnávané s databázou prihlásených žiakov, vykonala sa položková analýza jednotlivých testov EČ MS. Do 6. mája 2011 boli doručené do všetkých škôl výsledkové listiny, v ktorých bola uvedená úspešnosť žiaka v teste (v percentách), relatívna úspešnosť žiaka v porovnaní s celoslovenským výsledkom (percentil) a priemerná úspešnosť školy v danom predmete. Úlohou škôl bolo informovať svojich žiakov o výsledkoch z jednotlivých testov EČ MS. Úspešnosť a percentil sa uvádza na maturitnom vysvedčení každého maturanta.

Školy mali od 4. mája 2011 možnosť prevziať výsledkové listiny aj v elektronickej podobe z Informačného systému pre EČ a PFIČ MS, ktorý bol vytvorený a spravovaný ÚIPŠ – ŠVS Banská Bystrica. Potvrdilo sa, že obe formy preberania a odovzdávania výsledkov sú spoľahlivé, bezpečné a z užívateľského hľadiska bezproblémové. Elektronická forma výsledkov školám uľahčila vyplňanie maturitných vysvedčení a príslušnej maturitnej dokumentácie, avšak bez zavedenia elektronického podpisu nie je možné ju považovať za právoplatný dokument výsledného hodnotenia maturantov. Elektronický spôsob importu kompletných výsledkov žiakov výrazne zefektívňuje celý proces, a je preto potrebné ho na základe získaných skúseností ďalej skvalitňovať, aby mohol v najbližších rokoch plne nahradiť písomnú podobu výsledkových listín.

Práce PFIČ MS sa opravovali a hodnotili podľa centrálnych pokynov v jednotlivých školách. Zber výsledkov PFIČ MS sa uskutočnil v dňoch 9. máj – 3. jún 2011 prostredníctvom Informačného systému pre EČ a PFIČ MS ÚIPŠ – ŠVS v Banskej Bystrici.

## 1.5 Maturita on-line

### a) Základné informácie o projekte

Realizátormi projektu „Maturita on-line“ boli NÚCEM ako odborný a organizačný garant a ÚIPŠ ako garant technického zabezpečenia a podpory v regiónoch.

Pri príprave projektu sa vychádzalo zo skúseností z minulých školských rokov. V školskom roku 2008/2009 sa projektu zúčastnili vybraní žiaci z 20 stredných škôl SR. On-line formou maturovalo 399 žiakov z anglického jazyka na úrovni B1 a 392 žiakov z matematiky. V školskom roku 2009/2010 sa počet maturantov, ktorí vyskúšali on-line testovanie, zvýšil. V 37 školách on-line spôsobom maturovalo 736 žiakov z anglického jazyka úroveň B1 a 716 žiakov z matematiky. V školskom roku 2010/2011 maturovalo v 12 školách on-line spôsobom 239 žiakov zo slovenského jazyka a literatúry, 238 žiakov z anglického jazyka, úroveň B1 a 240 žiakov z matematiky.

Projekt on-line testovania sa stal súčasťou strategického zámeru MŠVVaŠ SR rozširovať využitie informačno-komunikačných technológií v oblasti vzdelávania a zabezpečovať postupný prechod od tradičnej školy na modernú. Projekt zároveň nadviazal na celosvetové skúsenosti, trendy a vývoj v krajinách EÚ a v širšom medzinárodnom kontexte v oblasti skvalitňovania vzdelávania a využívania nových metód a technológií.

### b) Príprava on-line testovania

Testovanie sa uskutočnilo v školách, ktoré boli vybrané po dôkladnom zvážení ich technických podmienok, infraštruktúry školského informačného systému a personálneho zabezpečenia. Zohľadňovala sa kvalita a rýchlosť pripojenia na internet, ďalšie technické podmienky a ochota manažmentu škôl zúčastniť sa na on-line testovaní. Boli vybrané školy s dostatočným počtom vhodných počítačov, pripojené v sieti SANET. V tomto školskom roku sa on-line maturita nerealizovala v homogénnom hardvérovom prostredí, naopak, cieľom bolo vyskúšať funkcionality rôznych počítačov, ktoré využívajú školy vo vyučovacom procese. On-line maturitná aplikácia bola teda pripravená pre viaceré typy školských počítačov.

Na podporu realizácie maturity on-line bol vytvorený internetový portál, kde sa nachádzali všetky potrebné informácie pre zúčastnené školy, žiakov a širokú verejnosť. Pre účely prípravy žiakov a škôl bola na portáli pripravená skúšobná verzia testovacieho prostredia a boli tiež sprístupnené testy z minuloročných on-line testovaní. Portál sa ukázal ako veľmi dôležitý nástroj pre zvládnutie celého procesu prípravy aj uskutočňovania maturity on-line. Práve dôkladná pripravenosť zamestnancov škôl významne prispela k bezproblémovému priebehu testovania.

### c) Realizácia projektu a spracovanie odpovedí žiakov

Nevyhnutnou súčasťou celej realizácie bola generálna skúška, ktorá sa uskutočnila 8. marca 2011. Počas nej bol odskúšaný celý systém testovania v reálnych podmienkach. Boli vyskúšané krízové situácie a ich riešenie pripraveným postupom. Overilo sa personálne a riadiace zabezpečenie projektu.

Pre účely priamej podpory ostrej maturity bolo technickým dodávateľom riešenia zriadené telefonické centrum, z ktorého bol vykonávaný aj monitoring a riadenie priebehu testovania.

Testy boli prístupné cez internetové spojenie výlučne na základe jedinečných prístupových údajov. Celý proces maturity on-line spĺňal prísne kritériá na utajenosť a bezpečnosť procesov.

Testovacie prostredie spĺňalo požadovanú funkčnosť, boli dodržané všetky termíny. Bezpečnostné opatrenia aplikované počas realizácie Maturity on-line sa ukázali ako

dostatočné. Nebol zaznamenaný únik testov ani iných informácií. Nebol ohrozený priebeh testovania. Potenciálne riziká boli eliminované.

Po ukončení on-line testovania boli odpovede žiakov v školách vytlačené pre účely ich archivácie v škole. Úlohy s krátkou odpoveďou, na rozdiel od tlačných testov, nemuseli hodnotiť učitelia v školách, ale boli vyhodnotené centrálné s využitím špecificky prispôsobeného softvéru v NÚCEM. Spôľahivosť, objektívnosť a rýchlosť vyhodnotenia testov sa ukazuje ako najvyššia pridaná hodnota pre využitie on-line systémov v externom testovaní. I to je dôvod, pre ktorý plánujeme projekt elektronického testovania rozvinúť vo forme národného projektu spolufinancovaného zo zdrojov EŠF.

## **2 Výsledky štatistického spracovania EČ a PFIČ MS v školskom roku 2010/2011**

### **2.1 Všeobecné výsledky**

#### **a) Prehľad počtu zúčastnených žiakov a škôl v EČ MS 2011**

Maturitné skúšky v školskom roku 2010/2011 vykonali žiaci zo 763 stredných škôl v SR. Spolu sa EČ MS 2011 v riadnom termíne zúčastnilo 60 262 žiakov. Náhradného termínu sa zúčastnilo celkom 107 žiakov.

Zo slovenského jazyka a literatúry (SJL) maturovalo spolu 57 124 žiakov. Najviac žiakov maturovalo v Prešovskom, Žilinskom a Košickom kraji. Z tabuľky č. 1 (príloha) vyplýva, že 4 % z počtu maturantov externe maturovalo z maďarského jazyka a literatúry (MJL), resp. zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry (SJSL). Z toho najviac žiakov bolo z Nitrianskeho a Trnavského kraja. EČ MS z ukrajinského jazyka sa uskutočnila v jednej škole v Prešovskom kraji, kde maturovalo 19 žiakov.

Maturitnú skúšku z matematiky (MA) si zvolilo 8 803 žiakov, t. j. 14,6 % všetkých maturantov, čo je približne rovnaký počet ako v minulom školskom roku. Najväčšie zastúpenie maturantov z matematiky bolo v Žilinskom, Bratislavskom a Prešovskom kraji.

Z cudzích jazykov si žiaci najčastejšie volili anglický jazyk na obidvoch úrovniach. Pre porovnanie, testy z anglického jazyka (AJ) (spolu obe úrovne) si zvolilo 41 410 žiakov, čo predstavuje 68,6 % z celkového počtu maturantov z cudzích jazykov, z nemeckého jazyka (NJ) (obe úrovne) si zvolilo 14 640 žiakov (t. j. 24,3 %). Ako tretí v poradí si volili žiaci ruský jazyk (RJ) (2,6 %), nasledujú francúzsky jazyk (FJ) (0,3 %), španielsky jazyk (SJ) (0,12 %) a taliansky jazyk (TJ) (0,02 %). Nárast oproti minulému roku zaznamenal iba AJ (iba v úrovni B1), u ostatných cudzích jazykov došlo k miernemu poklesu počtu maturantov. Najväčšie zastúpenie maturantov z AJ bolo v Prešovskom a Košickom kraji, maturantov z NJ, rovnako ako aj maturantov z RJ tiež v Prešovskom kraji.

Z hľadiska preferovania úrovne obťažnosti v jednotlivých cudzích jazykoch, žiaci si vybrali prevažne úroveň B1, čo im v prechodnom období do roku 2012 umožňuje vyhláška č. 318/2008 Z. z. Úroveň B2 si vybralo iba 6,5 % maturantov, ktorí maturovali z cudzieho jazyka.

Tabuľky č. 7 – 9 prezentujú informácie o počtoch žiakov so zdravotným znevýhodnením zúčastnených v EČ MS, ich zastúpenie v jednotlivých typoch škôl a ich úspešnosť. Z analýz vyplýva, že každoročne sa počet žiakov so zdravotným znevýhodnením zvyšuje, pričom najviac sa rozširuje skupina žiakov s vývinovými poruchami učenia.

## b) Vývoj počtu žiakov prihlásených na jednotlivé predmety a úrovne MS

Na základe údajov z národných meraní realizovaných v rámci EČ MS v rokoch 2006 – 2011 vieme rozoznať určité tendencie žiakov pri výbere maturitných predmetov a úrovní. Trendy vo vývoji počtu prihlásených žiakov na EČ MS v jednotlivých rokoch prezentujú obrázky č. 1 až 11.

Dlhodobou pozorovaným javom je skutočnosť, že anglický jazyk je stále najviac preferovaným cudzím jazykom, z ktorého žiaci maturujú vo všetkých typoch škôl. Môžeme konštatovať, že záujem žiakov v školskom roku 2010/2011 o maturitu z anglického jazyka v úrovni B2 mierne klesol a v úrovni B1 mierne stúpol.

Záujem o maturitu z ostatných cudzích jazykov klesá.

Keďže EČ MS môžu žiaci od roku 2009 vykonať iba z jedného cudzieho jazyka, odzrkadlil sa tento fakt na zvýšení počtu maturantov z troch „ťažiskových“ jazykov (AJ, NJ, RJ) na úkor „malých“ jazykov (FJ, TJ, SJ).

Znižuje sa aj záujem žiakov o maturitu z cudzích jazykov na vyššej úrovni B2. Treba poznamenať, že túto úroveň maturitnej skúšky z cudzích jazykov si vyberá výrazne menej žiakov. Medzi nimi prevažujú žiaci gymnázií s výbornou jazykovou výbavou, ktorých môžeme označiť ako jazykovú špičku.

O testy EČ MS z matematiky je pozorovateľný mierne klesajúci záujem, ktorý súvisí aj s klesajúcou demografickou krivkou. Všeobecne však pokles záujmu žiakov o maturitu z matematiky možno považovať za negatívny jav, vzhľadom na zvyšujúci sa dopyt po vysokoškolsky vzdelaných technických a ekonomických odborníkoch.

## c) Úspešnosť žiakov v testoch EČ MS 2011

Priemerné úspešnosti v jednotlivých testoch sa pohybovali v rozmedzí 39,2 % - 79 %. V skutočnosti však má zmysel interpretovať iba výsledky v testoch, kde boli testované štatisticky významné počty žiakov. Vtedy tento interval bude od 39,2 % (NJB1) do 69,6 % (AJB2). V nasledujúcom texte budeme teda porovnávať iba úspešnosti žiakov v predmetoch SJL, MJL, SJSL, MA, AJB1, AJB2, NJB1, NJB2 a RJB1.

Úspešnosti v jednotlivých testoch EČ MS boli očakávané, aj s prihliadnutím na to, že testy boli pripravované ako NR testy („norm referenced“, porovnávacie/rozlišujúce testy), kde za ideálnu priemernú úspešnosť považujeme úspešnosť v rozmedzí 50 % - 60%, rovnako s prihliadnutím na zloženie testovaného súboru žiakov a jeho očakávaný výkon. V tomto kontexte úspešnosť v teste AJB2 (69,6 %) možno hodnotiť ako úspešnosť nad očakávania a úspešnosť v teste NJB1 (39,2 %) ako úspešnosť pod očakávania.

### Úspešnosť podľa krajov

V tabuľke č. 3 (príloha) uvádzame dosiahnutú priemernú úspešnosť maturantov v testoch EČ MS z jednotlivých predmetov a úrovní podľa krajov. Tabuľka zároveň obsahuje porovnanie s celoslovenskými priemernými hodnotami úspešnosti testov EČ MS v rovnakom členení. Žiaci Bratislavského kraja mali najvyššiu úspešnosť v predmetoch AJB2, RJB2, SJL a MJL. Žiaci Prešovského kraja boli najúspešnejší v AJB2, RJB1 a SJL a Košického kraja v AJB2.

### Úspešnosť podľa typov škôl

Prehľadné porovnanie úspešnosti medzi maturantmi gymnázií a maturantmi SOŠ a konzervatórií je uvedené v tabuľke č. 4 (príloha). Pri dosiahnutej úspešnosti testu je uvedený aj počet žiakov, ktorí písali daný test. Tento parameter je veľmi dôležitý pre korektnú interpretáciu dosiahnutých výsledkov. Napríklad, ak test z TJ úroveň B1 písal 1 žiak zo SOŠ, úspešnosť vypovedá o jeho individuálnom výkone, a nič nehovorí o tom, ako úspešne v testovaní z tohto predmetu obstál tento typ školy.

Vo všetkých predmetoch a v cudzích jazykoch na oboch úrovniach boli úspešnejší žiaci gymnázií.

### Úspešnosť podľa zriaďovateľa

Ako uvádza tabuľka č. 5 (príloha), z hľadiska zriaďovateľa dosahujú najvyššiu úspešnosť vo väčšine predmetov a úrovni žiaci cirkevných škôl v porovnaní so žiakmi štátnych a súkromných škôl. Žiaci štátnych škôl dosiahli lepšie výsledky ako cirkevné a súkromné školy v testoch z AJB2, RJB1 a RJB2, žiaci súkromných škôl v teste NJ B2. Podrobnejšie údaje o významnosti zistených rozdielov budú obsahom ďalších analýz.

### Úspešnosť podľa pohlavia

Z tabuľky č. 6 (príloha) vyplýva, že dievčatá mali v EČ MS vyššiu úspešnosť v testoch z vyučovacích jazykov a testoch z AJB1, NJB1 a RJB1. Naopak chlapci boli úspešnejší v AJB2, NJB2, RJB2 a matematike.

### Žiaci so zdravotným znevýhodnením

Tab. č. 9 prezentuje úspešnosť týchto žiakov v jednotlivých predmetoch EČ MS 2011. Výsledky žiakov so zdravotným znevýhodnením z niektorých predmetov sú porovnateľné s výsledkami intaktných žiakov (AJB2, NJB1, RJB1). V niektorých predmetoch (napr. MAT, SJL, AJB1) je úspešnosť žiakov so zdravotným znevýhodnením štatisticky významne nižšia ako u intaktnej populácie. Podrobnejšie údaje o významnosti zistených rozdielov a ich dôvody budú obsahom ďalších analytických správ NÚCEM.

## 2.2 Analýza výsledkov externej časti maturitnej skúšky podľa predmetov

### 2.2.1 Vyučovacie jazyky a slovenský jazyk a slovenská literatúra

Štruktúra testov zo všetkých vyučovacích jazykov bola rovnaká. Maturitné testy obsahovali 64 položiek v pomere 40 úloh s výberom odpovede ku 24 úlohám s krátkou odpoveďou.

#### a) Slovenský jazyk a literatúra

Test zo SJL riešilo 57 124 žiakov zo 699 škôl s vyučovacím jazykom slovenským a ukrajinským. Z toho bolo 18 387 žiakov z gymnázií a 38 737 žiakov zo stredných odborných škôl a konzervatórií.

Priemerná úspešnosť bola 62,5 %.

V SJL sa potvrdili rozdiely vo výkonoch žiakov gymnázií a SOŠ a konzervatórií v prospech gymnázií na úrovni silnej vecnej signifikancie. (obr. č. 12 v prílohe). Významné rozdiely v úspešnosti sme zistili len medzi súkromnými a cirkevnými školami v prospech cirkevných škôl (obr. č. 13 v prílohe). Výsledky žiakov, ktorí navštevujú štvorročné a osemročné gymnáziá, sú porovnateľné. Nepotvrdzujú sa významné rozdiely v prospech žiakov osemročných gymnázií.

Úspešnosti zo SJL medzi krajinami sú porovnateľné, rozdiely sú z hľadiska vecnej signifikancie zanedbateľné (obr. č. 14 v prílohe). Ukazujú sa však veľmi mierne významné rozdiely v úspešnosti v prospech dievčat (obr. č. 15 v prílohe).

Z hľadiska celkových dosiahnutých výsledkov možno konštatovať, že žiaci dosahujú v testoch uspokojivé výsledky. Vysokú úspešnosť dosahujú žiaci v úlohách viažucich sa na čítanie s porozumením. Úspešnejšie zvládajú porozumenie umeleckého textu. Úlohy viažuce sa na vecný, publicistický a odborný text vykazujú síce vyššiu obťažnosť, ale žiaci sa v práci s takýmto textom zlepšili.

V oblasti jazyka vyššiu úspešnosť vykazujú žiaci vo vedomostiach o slovnej zásobe, tvorbe slov a pri určovaní synonym. Problémy mali pri zaraďovaní slov podľa pôvodu. Nedostatky zaznamenávame pri určovaní slohových postupov a útvarov, pri práci s neznámym textom. Pravopis ovládajú priemerne.

V literatúre sa žiaci dobre orientujú v literárno-vednej terminológii. Nižšiu úspešnosť preukazujú pri pomenovaní umeleckého prostredku.

### **b) Maďarský jazyk a literatúra**

Test z MJL riešilo 2 424 žiakov v 64 školách s vyučovacím jazykom maďarským, z toho bolo 1 012 žiakov z gymnázií a 1 412 žiakov zo stredných odborných škôl. Priemerná úspešnosť dosiahla 56,5 %.

V MJL sa potvrdili rozdiely v úspešnosti v prospech gymnázií v porovnaní so SOŠ (obr. č. 16 v prílohe) na úrovni strednej vecnej signifikancie. Rozdiely v úspešnosti medzi súkromnými a cirkevnými školami sú na úrovni strednej vecnej signifikancie. Rozdiely medzi štátnymi a súkromnými školami sa nepotvrdzujú (obr. č. 17 v prílohe).

V MJL sú rozdiely v úspešnostiach medzi najúspešnejším Bratislavským a najmenej úspešným Banskobystrickým krajom na úrovni miernej vecnej signifikancie (obr. č. 18 v prílohe). Ukazujú sa veľmi mierne vecne významné rozdiely v úspešnosti v prospech dievčat (obr. č. 19 v prílohe).

Pri riešení testu dosahujú žiaci v oblasti čítanie s porozumením najvyššiu úspešnosť v úlohách zameraných na určenie tvrdení, ktoré priamo vyplývajú z textu ukážky, na orientáciu v texte. Nízkou úspešnosť dosahujú žiaci v úlohách, v ktorých je nutné vydedukovať tvrdenie vyplývajúce z ukážky, v úlohách vyžadujúcich náročnejšiu analýzu a interpretáciu textu.

V jazyku sa žiaci dobre orientujú vo využití spisovnej vrstvy slovnej zásoby. Nerobí im problém určenie súvetia, viacnásobného vetného člena, rozlíšenie vedľajšej vety, určenie štylistických prostriedkov. Nižšiu úspešnosť vykazujú v použití synonym, štýlu konkrétnej ukážky. Pravopis ovládajú žiaci na priemernej úrovni.

V literatúre sa žiaci orientujú na očakávanej úrovni.

### **c) Ukrajinský jazyk a literatúra**

Test z UJL riešilo 19 žiakov jedného gymnázia s vyučovacím jazykom ukrajinským.

Priemerná úspešnosť bola 79,0 %. V gymnázii s vyučovacím jazykom ukrajinským maturuje každý rok len jedna trieda, preto na výsledky má veľký vplyv zloženie triedy, jej celková charakteristika. Vzhľadom na malú vzorku položkovú analýzu testu nerobíme, ale zo štatistických ukazovateľov možno konštatovať, že aj v ukrajinskom jazyku majú žiaci v jednotlivých oblastiach porovnateľné vedomosti ako v slovenskom jazyku.

### **d) Slovenský jazyk a slovenská literatúra**

Test zo SJSL riešilo 2 423 žiakov na 64 školách s vyučovacím jazykom maďarským. Z toho bolo 1 011 žiakov gymnázií a 1 412 žiakov stredných odborných škôl.

Priemerná úspešnosť v teste dosiahla 52,8 %. V SJSL sa potvrdili rozdiely vo výkonoch žiakov gymnázií a žiakov stredných odborných škôl v prospech gymnázií na úrovni strednej vecnej signifikancie (obr. č. 20 v prílohe). Rozdiely v úspešnosti podľa zriaďovateľa sa potvrdzujú iba medzi súkromnými a cirkevnými školami, a to na úrovni miernej vecnej signifikancie v prospech cirkevných škôl (obr. č. 21 v prílohe).

V SJSL sú najvýznamnejšie rozdiely v úspešnostiach medzi najúspešnejším Bratislavským a najmenej úspešným Banskobystrickým krajom na úrovni strednej vecnej signifikancie (obr.

č. 22 v prílohe). Ukazujú sa veľmi mierne vecne významné rozdiely v úspešnosti v prospech dievčat (obr. č. 23 v prílohe).

Žiaci úspešne riešia úlohy, ktoré preverujú porozumenie textov umeleckých, odborných aj vecných.

V oblasti čítanie s porozumením najvyššiu úspešnosť zaznamenávajú v úlohách zameraných na celkovú orientáciu v texte, na určenie tvrdení, ktoré priamo vyplývajú z textu ukážky, porozumenie frazeologických zvrátov. Ťažkosť im robí náročnejšia analýza a interpretácia textu, porozumenie slov v konkrétnom kontexte, problémy majú s odhalením autorovho zámeru a postoja k opisovanej skutočnosti, s doplnením slovného spojenia chýbajúceho v texte.

Vo všetkých častiach jazyka (fonetika, ortografia, morfológia, lexikológia, syntax, štylistika) žiaci preukazujú priemernú úspešnosť. Vedia určiť súvetie a jednoduchú vetu, druh vety podľa obsahu a modality. Rozlišujú významovo podobné slová a združené pomenovania, orientujú sa v slovných druhoch a v gramatických tvaroch slovíčok a podstatných mien. Nízkou úspešnosťou vykazujú úlohy na identifikáciu zvrátnych slovíčok v texte. Ťažkosť majú s viacslovným pomenovaním a ustáleným slovným spojením, so štylistickým využitím slovného zásoby a so synonymami. Problém im robí napísať vetu v správnom slovoslede, určiť slohový postup, slohový útvar a jazykový štýl. Nedostatky vyplývajú zrejme zo stupňa osvojenia aktívnej slovného zásoby.

V literatúre žiaci dosiahli priemernú úspešnosť, nedostatky vyplývajú najmä z nedostatočného osvojenia odbornej terminológie.

## 2.2.2 Matematika

Test z MA obsahoval 20 úloh s krátkou odpoveďou a 10 úloh s výberom odpovede, zahŕňal všetky tematické okruhy a úrovne kognitívnej náročnosti myšlienkových operácií potrebných na vyriešenie úloh.

Test riešilo 8 803 žiakov zo 419 škôl. Z toho bolo 5 799 žiakov gymnázií a 3 004 žiakov stredných odborných škôl. Aj v tomto školskom roku sa uskutočnilo testovanie z matematiky on-line formou. On-line testovania sa zúčastnilo 12 škôl a 240 žiakov. Priemerná úspešnosť testu z matematiky dosiahla 57,9 %.

V MS sa potvrdili rozdiely vo výkonoch žiakov gymnázií a žiakov SOŠ v prospech gymnazistov (obr. č. 24 v prílohe). Najvyššiu úspešnosť v MS dosiahli žiaci cirkevných a štátnych škôl (obr. č. 25 v prílohe). Úspešnosť žiakov súkromných škôl bola nižšia.

Najlepšie výsledky dosiahli žiaci Prešovského a Trnavského kraja. Najmenej úspešní boli žiaci Banskobystrického kraja (obr. č. 26 v prílohe). Chlapci boli v riešení testu úspešnejší (obr. č. 27 v prílohe).

Nepotvrdil sa výrazný rozdiel v úspešnosti medzi žiakmi píšucimi testy on-line formou a žiakmi, ktorí ich riešili v papierovej podobe. Rozdiel priemernej úspešnosti žiakov píšucimi testy on-line a národného priemeru bol na miernej úrovni vecnej signifikancie v prospech žiakov píšucich testy on-line,  $r = 0,29$ .

Najnižšiu úspešnosť v teste EČ MS z matematiky dosiahli žiaci v úlohách z rôznych tematických celkov oblasti geometrie a tematického celku funkcie. S nižšou úspešnosťou riešili žiaci úlohy, v ktorých bol potrebný výpočet s využitím premenných, prípadne parametrov a v úlohách, ktoré vyžadovali matematizáciu úlohy podľa údajov získaných z náčrtu. Tieto úlohy vykázali aj vysoké percento neriešenosti. Predpokladanú úspešnosť dosiahli žiaci v úlohách, v ktorých mohli využiť jednoduchý krátky výpočet alebo jednoduchú aplikáciu algoritmu.



### 2.2.3 Cudzie jazyky

V školskom roku 2010/2011 si mohli žiaci vybrať maturitu z cudzích jazykov na dvoch úrovniach – B1 alebo B2, ktoré obsahom i náročnosťou zodpovedajú príslušným komunikačným úrovniam tak, ako ich stanovuje dokument Rady Európy – Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky – úroveň B1 (Threshold) a úroveň B2 (Vantage).

Testy EČ MS úrovne B1 a B2 z cudzích jazykov sa odlišovali stupňom obsahovej náročnosti, počtom a náročnosťou testových položiek a stanovenou časovou dotáciou na ich riešenie.

Testy EČ MS obidvoch úrovni pozostávali z troch častí:

- počúvanie s porozumením (obidve úrovne – 3 úlohy – 20 položiek)
- gramatika a lexika (úroveň B2 – 3 úlohy – 40 položiek, úroveň B1 – 2 úlohy – 20 položiek)
- čítanie s porozumením (obidve úrovne – 3 úlohy – 20 položiek)

#### a) Anglický jazyk

Test na úrovni B1 riešilo 38 142 žiakov zo 742 škôl. Z toho bolo 12 303 žiakov gymnázií a 25 839 žiakov stredných odborných škôl a konzervatórií. Úspešnosť na tejto úrovni dosiahla 56,3 %. Test na úrovni B2 riešilo 3 268 žiakov z 331 škôl. Z toho bolo 2 906 žiakov gymnázií a 362 žiakov SOŠ a konzervatórií. Úspešnosť dosiahla 69,6 %. V tomto školskom roku sa uskutočnilo testovanie z anglického jazyka na úrovni B1 aj on-line formou. Na testovaní sa zúčastnilo 12 škôl a 238 žiakov.

V anglickom jazyku sa potvrdili rozdiely vo výkonoch žiakov gymnázií a žiakov SOŠ a konzervatórií (49,9 %) v prospech gymnázií (69,6 %). Platí to predovšetkým pre úroveň B1, kde rozdiely medzi výsledkami žiakov gymnázií a žiakov SOŠ a konzervatórií boli štatisticky významné. V prípade úrovne B2 sú medzi gymnazistami (70,3%) a žiakmi SOŠ a konzervatórií (63,8 %) signifikantné rozdiely úspešností (obr. č. 28 v prílohe).

Preukázali sa aj rozdiely v úspešnosti žiakov podľa zriaďovateľa. V prípade úrovne B1 možno konštatovať, že výsledky žiakov súkromných škôl boli štatisticky významne horšie ako národný priemer. Výsledky žiakov cirkevných škôl boli štatisticky významne lepšie ako národný priemer. Na úrovni B2 dosiahli cirkevné školy národný priemer. Úspešnosť žiakov štátnych škôl bola lepšia ako národný priemer, na rozdiel od súkromných škôl, ktoré boli významne horšie (obr. č. 29 v prílohe).

V anglickom jazyku na úrovni B1 dosiahli najlepšie výsledky žiaci Žilinského kraja (57,9 %) a najmenej úspešní boli žiaci Banskobystrického kraja (54,6 %). Na úrovni B2 z anglického jazyka dosiahli najlepšie výsledky žiaci Košického kraja (73,5 %) a najnižšiu úspešnosť sme zaznamenali opäť v prípade Banskobystrického kraja (obr. č. 30 v prílohe).

V anglickom jazyku neboli na úrovni B1 rozdiely v úspešnosti chlapcov a dievčat. Na úrovni B2 dosiahli chlapci (71,7 %) lepšie výsledky ako dievčatá (obr. č. 31 v prílohe).

V anglickom jazyku na úrovni B1 a B2 sme zaznamenali lepší výsledok u žiakov 8-ročných gymnázií, avšak tento rozdiel nie je štatisticky významný (obr. č. 32 v prílohe).

#### b) Nemecký jazyk

Test na úrovni B1 riešilo 14 110 žiakov zo 675 škôl. Z toho bolo 2 037 žiakov gymnázií a 12 073 žiakov SOŠ a konzervatórií. Priemerná úspešnosť dosiahla 39,2 %.

Test na úrovni B2 riešilo 530 žiakov zo 117 škôl. Z toho bolo 420 žiakov gymnázií a 110 žiakov SOŠ. Priemerná úspešnosť dosiahla 50,2 %.

V nemeckom jazyku na úrovni B1 sa potvrdili rozdiely vo výkonoch žiakov gymnázií a žiakov stredných odborných škôl a konzervatórií na úrovni strednej vecnej signifikancie v prospech žiakov gymnázií (obr. č. 33 v prílohe). Na úrovni B2 bola vecná signifikancia rozdielu veľmi mierna tiež v prospech žiakov gymnázií (obrázok č. 33 v prílohe).

Rovnako sa na úrovni B1 preukázali signifikantné rozdiely medzi cirkevnými školami na jednej strane a štátnymi a súkromnými školami na strane druhej (obr. č. 34 v prílohe).

Na úrovni B2 sa nepreukázali významnejšie rozdiely vo výkonoch žiakov stredných škôl rozdelených podľa zriaďovateľa. Najúspešnejší boli žiaci súkromných škôl (obr. č. 34 v prílohe).

Na úrovni B2 boli najúspešnejší žiaci Prešovského kraja a najmenej úspešní žiaci Trenčianskeho kraja (obrázok č. 35 v prílohe). Na úrovni B1 sa výraznejšie rozdiely v úspešnosti žiakov medzi krajinami nepreukázali (obr. č. 35 v prílohe).

Na úrovni B1 pozorujeme vyššiu úspešnosť u dievčat na úrovni veľmi miernej vecnej signifikancie, kým na úrovni B2 mierne vyššiu úspešnosť u chlapcov (obr. č. 36 v prílohe).

### c) Ruský jazyk

Test na úrovni B1 riešilo 1 532 žiakov zo 148 škôl. Z toho bolo 363 žiakov gymnázií a 1 169 žiakov SOŠ. Priemerná úspešnosť na tejto úrovni bola 56,3 %. Test na úrovni B2 riešilo 47 žiakov zo 4 škôl. Všetci zúčastnení boli žiakmi gymnázií, ich priemerná úspešnosť bola 71,1 %.

V ruskom jazyku na úrovni B1 sa potvrdili rozdiely vo výkonoch žiakov gymnázií a žiakov SOŠ v prospech gymnazistov. Najnižšiu úspešnosť dosiahli na úrovni B1 žiaci Trenčianskeho kraja a na úrovni B2 Prešovského kraja. Na úrovni B1 sa preukázali signifikantné rozdiely na úrovni strednej vecnej signifikancie v prípade Prešovského (najvyššia priemerná úspešnosť) a Trenčianskeho kraja (najnižšia priemerná úspešnosť).

V ruskom jazyku na úrovni B1 dosiahli vyššie percento úspešnosti dievčatá a na úrovni B2 zasa chlapci, avšak tento rozdiel ani v jednom, ani v druhom prípade nie je štatisticky významný. Ukázali sa tiež mierne rozdiely vo výsledkoch medzi žiakmi súkromných a štátnych škôl a veľmi mierne rozdiely medzi žiakmi súkromných a cirkevných škôl. Lepšie výsledky dosiahli žiaci štátnych a cirkevných škôl v porovnaní so súkromnými školami.

### d) Francúzsky jazyk

Test na úrovni B1 riešilo 148 žiakov zo 49 škôl. Z toho bolo 64 žiakov gymnázií a 84 žiakov stredných odborných škôl. Priemerná úspešnosť žiakov na tejto úrovni bola 39,3 %. Test na úrovni B2 riešilo 34 žiakov z 18 škôl. Všetci zúčastnení boli žiakmi gymnázií, dosiahli priemernú úspešnosť 72,4 %.

Vo francúzskom jazyku na úrovni B1 sa potvrdili rozdiely vo výkonoch žiakov gymnázií a SOŠ v prospech gymnázií. Na úrovni B1 dosiahli najnižšiu úspešnosť žiaci Trenčianskeho kraja a na úrovni B2 žiaci Banskobystrického kraja. Na úrovni B2 boli v riešení najúspešnejší žiaci Bratislavského kraja a na úrovni B1 žiaci Nitrianskeho kraja. Rozdiely v úspešnosti podľa pohlavia sa ukázali pri úrovni B1, kde sme zaznamenali rozdiel na úrovni strednej vecnej signifikancie, a to v zmysle lepšieho priemerného výkonu dievčat.

### e) Španielsky jazyk

Test na úrovni B1 riešilo 57 žiakov zo 14 škôl. Z toho bolo 55 žiakov gymnázií a 2 žiaci stredných odborných škôl. Priemerná úspešnosť na tejto úrovni bola 64,8 %. Test na úrovni

B2 riešilo 17 žiakov z 8 škôl, pričom väčšinu tvorili žiaci gymnázií (16) a iba 1 žiak bol zo strednej odbornej školy. Priemerná úspešnosť žiakov bola 58,4 %.

Rozdiely vo výkonoch žiakov gymnázií a ostatných stredných škôl je bezpredmetné komentovať vzhľadom na mizivé percento zúčastnených žiakov z iných stredných škôl, ako gymnáziium. Na úrovni B1 boli pri riešení testu rovnako úspešní chlapci aj dievčatá, zatiaľ čo na úrovni B2 dosiahli mierne vyššiu priemernú úspešnosť chlapci. Vzhľadom k nízkemu počtu žiakov maturujúcich zo španielskeho jazyka však z týchto výsledkov nemožno vyvodzovať štatisticky významné zistenia.

#### **f) Taliansky jazyk**

Test na úrovni B1 riešilo 11 žiakov zo 6 škôl. Z toho bolo 10 žiakov gymnázií a 1 žiak zo strednej odbornej školy. Priemerná úspešnosť bola 72,5 %. Test na úrovni B2 riešili 2 žiaci z gymnázií. Priemerná úspešnosť bola 63,8 %. Vzhľadom na štatisticky malú vzorku je vyvodzovanie akýchkoľvek záverov pre celoplošné meranie irelevantné.

### **2.3 Analýza výsledkov písomnej formy internej časti maturitnej skúšky podľa predmetov**

Cieľom PFIČ MS z vyučovacích jazykov, slovenského jazyka a slovenskej literatúry a cudzích jazykov je preveriť schopnosť žiakov písať samostatne, žánrovo, štylisticky a gramaticky adekvátne, jasne, zrozumiteľne a na primeranej úrovni podľa cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti absolventa strednej školy v danom predmete.

Vo vyučovacích jazykoch sa testuje okrem adekvátnosti obsahovej a kompozičnej stránky aj použitie správnych jazykových štruktúr, vonkajšia forma písomného prejavu a celkový dojem.

V cudzích jazykoch sa testuje používanie primeraných jazykových štruktúr, rozsah slovnej zásoby, kompozícia a štylizácia, formálne členenie písomného prejavu a pravopis.

Výsledky žiakov z písomnej formy internej časti maturitnej skúšky sme získali od škôl prostredníctvom elektronického formulára vytvoreného ÚIPS – ŠVS Banská Bystrica. Touto formou sme získali spätnú informáciu o výsledkoch maturantov z viac ako 85 % stredných školách.

#### **2.3.1 Vyučovacie jazyky a slovenský jazyk a slovenská literatúra**

PFIČ MS z vyučovacích jazykov (ďalej len VUJ) mohli žiaci písať 150 minút, pričom mali dodržať rozsah najmenej 1,5 strany a najviac 3 strany formátu A4. Žiaci si mohli vybrať jednu zo štyroch ponúknutých tém rôznych žánrov. Zvolili si tú tému, prípadne žáner, v ktorej/ktorom mohli najlepšie zúročiť svoje zručnosti, schopnosti a vedomosti.

Hodnotenie PFIČ MS z vyučovacích jazykov riadili vedúci predmetovej komisie vyučovacieho jazyka na jednotlivých školách. Hodnotiteľmi PFIČ MS boli interní učitelia, ktorí majú v aprobácii príslušný jazyk a riadili sa pokynmi vedúceho PK, *Pokynmi na hodnotenie PFIČ MS a Kritériami na hodnotenie*, pričom rešpektovali obsah cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov z príslušného vyučovacieho jazyka. PFIČ každého žiaka mali posúdiť dvaja hodnotitelia. Hodnotenie PFIČ MS je rovnaké pre všetky vyučovacie jazyky. Výnimkou je hodnotenie pravopisu pre slovenský jazyk a slovenskú literatúru.

Pri hodnotení PFIČ MS vyučovacích jazykov sa hodnotitelia riadili kritériami na hodnotenie, podľa ktorých hodnotili vonkajšiu formu, vnútornú formu a celkový dojem. Maximálny počet bodov za vonkajšiu formu a celkový dojem boli 4 body. Vnútorná forma sa členila na päť častí – obsah, kompozícia, jazyk, pravopis, štýl – maximálne 4 body. Maximálny počet

možných dosiahnutých bodov za vnútornú formu bol 20 bodov, za celú PFIČ 28 bodov (100 percent).

Žiaci maturujúci zo SJL si mohli vybrať medzi diskusným príspevkom, úvahou, umeleckým opisom a rozprávaním. Najčastejšie si volili rozprávanie s témou *Gaudeamus igitur*, ktorú si zvolilo 58,20 % žiakov – úspešnosť 60,57 %, za ňou nasleduje umelecký opis *Táto ulica je mi známa...*, ktorý si zvolilo 17,38 % žiakov – úspešnosť 66,94 %, úvahu „*Máme dosť ľudí, čo vravia, aké to je – no zišli by sa takí, čo by povedali, aké to môže byť.*“ si zvolilo 14,53 % žiakov – úspešnosť 71,0 %. Najmenej (9,89 %) žiakov písalo diskusný príspevok *Blogeri sú obrazom spoločnosti* – úspešnosť 67,75 % (pozri tabuľku č. 10 v prílohe). Z uvedeného vyplýva, že najvyššiu úspešnosť dosiahli žiaci píšuci úvahu. Najlepšie výsledky dosiahli žiaci v obsahu a kompozícii, rovnako úspešní boli vo vonkajšej forme a v celkovom dojme. Jazyková stránka textu a štýl dosiahli priemerné hodnotenie. Opäť musíme konštatovať, že v pravopise žiaci dosahujú veľmi slabé výsledky. Pravopis je najslabším článkom písomného prejavu žiakov. Ovládajú ho na nízkej úrovni, hodnotenie pravopisu nerozlišuje dobrých žiakov od slabších. Rezervy v ovládaní pravopisu majú skoro všetci maturanti.

Žiaci maturujúci z MJL si mohli vybrať medzi úvahou, výkladom, diskusným príspevkom a slávnostným prejavom. Najčastejšie si volili výklad (zvolilo si ho 47,48 % žiakov) – úspešnosť 63,69 %, za ním nasleduje úvaha (zvolilo si ju 37,70 % žiakov) – úspešnosť 71,47 %, diskusný príspevok (zvolilo si ho 8,11 % žiakov) – 55,35 %. Najmenej žiakov (6,71 %) písalo slávnostný prejav – úspešnosť 59,23 % (pozri tabuľku č. 11 v prílohe). Najlepšie výsledky dosiahli žiaci v obsahu a kompozícii, celkový výsledok vo vonkajšej forme a v celkovom dojme je podobný. Jazyková stránka textu a štýl dosiahli priemerné hodnotenie. V pravopise žiaci dosiahli najslabšie výsledky.

Žiaci maturujúci zo SJSJL si mohli vybrať medzi úvahou, diskusným príspevkom, umeleckým opisom a rozprávaním. Najčastejšie si vybrali rozprávanie *Ešte raz to chcem zažiť!*, ktoré si zvolilo 50,26 % žiakov – úspešnosť 54,27 %, za ním nasleduje diskusný príspevok „*Umenie je najväčším darom, ktorý dáva človek sebe samému.*“, ktorý si zvolilo 45,28 % žiakov – úspešnosť 61,06 %. Umelecký opis *Najkrajšia vec na svete* si zvolilo 3,45 % žiakov – úspešnosť 53,92 %. Najmenej žiakov (1,01 %) písalo úvahu *Budúcnosť máme vo svojich rukách* – úspešnosť 59,69 % (Tab. č. 12 v prílohe). Najlepšie výsledky dosiahli žiaci v obsahu a kompozícii, vo vonkajšej forme a v celkovom dojme. Jazyková stránka textu a štýl boli menej úspešné. Opäť musíme konštatovať, že v pravopise žiaci dosiahli slabé výsledky.

PFIČ z ukrajinského jazyka a literatúry sme pre malú vzorku maturantov nevyhodnocovali.

### 2.3.2 Cudzí jazyky

Žiakom bola zadaná pre každý cudzí jazyk a každú úroveň (B1 a B2) jedna úloha so štrukturalizovaným zadaním, ktoré tematicky vychádzalo z cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturanta z daného cudzieho jazyka. Časová dotácia na riešenie úlohy bola 60 minút pre obidve úrovne. Za tento čas mali žiaci na úrovni B1 napísať prácu v rozsahu 160 – 180 slov, žiaci na úrovni B2 v rozsahu 200 – 220 slov. Úloha bola pre všetky cudzie jazyky a všetky úrovne rovnaká, líšila sa náročnosťou zadania.

Práce žiakov hodnotili v školách interní učitelia, ktorí majú v aprobácii príslušný cudzí jazyk podľa *Pokynov a kritérií na hodnotenie PFIČ MS z cudzích jazykov*, vydaných NÚCEM. Každú prácu posúdili dvaja hodnotitelia, aby bola zabezpečená väčšia objektivita hodnotenia. Hodnotitelia posudzovali kvalitu práce podľa štyroch stanovených kritérií: obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika a slovná zásoba. Za každú z týchto oblastí mohol žiak získať maximálne 5 bodov.

Celková úspešnosť žiakov na úrovni B1 (tabuľka č. 13 v prílohe) sa vo frekventovaných cudzích jazykoch (anglický, nemecký a ruský jazyk) pohybovala od 53 % do 60,1 %. Takéto celkové percento úspešnosti korešponduje s výsledkom daných žiakov v EČ MS. V menej

frekventovaných cudzích jazykoch (francúzsky, španielsky a taliansky jazyk) je celková úspešnosť v PFIČ MS vyššia, pohybuje sa od 60,5 % do 82,9 %. Vyššia úspešnosť je pravdepodobne daná aj tým, že z uvedených jazykov maturuje menej žiakov a ich celkové výsledky sú lepšie ako v skupine „veľkých“ jazykov. Vo všetkých cudzích jazykoch dosiahli žiaci najvyššiu úspešnosť v kritériu obsah textu a členenie a stavba textu (55,7 % - 86,2 %), to znamená, že zvládajú štruktúrovaný prejav po obsahovo-kompozičnej stránke tak, aby bol formulovaný jasne a zrozumiteľne. Slovná zásoba, ktorú používajú, je zväčša primeraná téme a komunikačnej situácii. Najväčšie problémy mali žiaci s gramatikou, v tejto oblasti dosiahli v porovnaní s ostatnými najslabšie výsledky. Zároveň sa prejavil významný rozdiel medzi výsledkami žiakov gymnázií a žiakov stredných odborných škôl a konzervatórií v prospech gymnazistov.

Žiaci maturujúci na úrovni B2 (tabuľka č. 14 v prílohe) dosahovali vo všetkých cudzích jazykoch výrazne lepšie výsledky ako žiaci maturujúci na úrovni B1. Maturanti na tejto úrovni najlepšie zvládajú písomný štruktúrovaný prejav po obsahovo-kompozičnej stránke (úspešnosť je veľmi vysoká, pohybuje sa až do 90 %), slovnú zásobu používajú väčšinou správne. Menšie nedostatky nachádzame v gramatike a správnom používaní jazykových štruktúr, avšak na úrovni B2 je úspešnosť aj v tejto oblasti dosť vysoká.

### 3 Zhodnotenie výsledkov

#### 3.1 Zhodnotenie organizačného zabezpečenia a priebehu EČ a PFIČ MS 2011

Prípravná časť EČ a PFIČ MS 2011 prebehla bez vážnych problémov a všetky činnosti prebiehali v zmysle harmonogramu. Súčasne možno konštatovať, že bezchybne boli pripravené aj všetky zásielky pre školy a všetky organizačné pokyny. Zavedenie ochranných prvkov na testy a zásielky s testami, presná evidencia zabalených testov a CD nosičov (čiarové kódy), efektívne a účelne vytvorený informačný systém pre tlač a balenie testov mali za následok takmer nulovú chybovosť balenia zásielok s testovacími nástrojmi. Taktiež samotný priebeh EČ a PFIČ MS v jednotlivých dňoch bol nerušený a všetky zúčastnené strany postupovali v zmysle pokynov. Zverejnenie časti správnych odpovedí testu EČ MS z anglického jazyka, úroveň B1 nespôsobilo žiadne organizačné problémy v nasledujúcich dňoch.

Medzi tohtoročné pozitíva možno zaradiť aj stabilizované tímy tvorcov testov a testových položiek a dobré štatistické parametre kvality testov (napr. reliabilita testov). Elektronická distribúcia výsledkov externej časti MS na školy a zjednodušenie vyplňania maturitnej dokumentácie za využitia internetu a špeciálne pripravených aplikácií bola školami vysoko oceňovaná. Celkovo možno pozitívne hodnotiť zodpovedný prístup väčšiny riaditeľov škôl k organizačnému zabezpečeniu EČ a PFIČ MS a pružnú komunikáciu medzi zúčastnenými stranami, najmä prostredníctvom elektronických médií. Taktiež vzájomnú spoluprácu KŠÚ, ÚIPŠ – ŠVS a ŠŠI s NÚCEM možno hodnotiť ako nadštandardnú.

Medzi negatíva NÚCEM zaraďuje relatívne vysokú chybovosť škôl pri prihlasovaní žiakov na maturitnú skúšku, nefunkčnosť e-mailových adries pomerne veľkého počtu škôl, nedôsledné rešpektovanie organizačných pokynov zo strany niektorých škôl, neprekontrolovanú kvalitu a úplnosť vyplnenia odpovedových hárkov zo strany škôl pred ich odoslaním na spracovanie v NÚCEM. Za závažný problém možno považovať relatívne vysoký počet žiakov, resp. škôl, ktoré žiadali o zmenu predmetu alebo úrovne maturitnej skúšky po 31. januári 2011 a náhrady maturitnej skúšky po 1. marci 2011, čo je v rozpore s platnou legislatívou. Zo strany škôl naďalej pretrváva poukazovanie na zvýšené náklady z dôvodu potreby tlače organizačných pokynov a ďalších materiálov zverejňovaných elektronicky a zvýšené náklady spojené s preberaním zásielok v distribučných miestach. V porovnaní s minulými rokmi sa v tomto roku v oveľa menšej miere negatívne hodnotí testovanie v popoludňajších hodinách (písomná forma internej časti).

S cieľom ďalej skvalitňovať a zefektívňovať procesy v rámci prípravnej a realizačnej časti EČ a PFIČ MS bude NÚCEM rozširovať možnosti využitia informačných systémov v oblasti meraní v súlade s medzinárodnými trendmi, v čoraz väčšej miere adaptovať nové formy elektronického testovania, elektronických dotazníkov, zberu a spracovania údajov v oblasti národných meraní, permanentne zefektívňovať procesy manažmentu kvality a organizácie procesov v oblasti meraní.

Aby sa zachovala vysoká úroveň bezpečnosti v rámci jednotlivých procesov, je naďalej potrebné distribuovať zásielky s testovacími nástrojmi prostredníctvom distribučných miest KŠÚ, rozšírením softvérových riešení skvalitniť spracovanie výsledkov žiakov a prípravu výsledkových listín do škôl (napr. elektronický podpis). Vzhľadom na to, že ešte nie je ukončené vyšetrenie zverejnenia časti správnych odpovedí k testom EČ MS z anglického jazyka, úroveň B1, nie je možné určiť v ktorom kroku organizačného a logistického zabezpečenia distribúcie zásielok s testami došlo k zlyhaniu. Napriek tomu NÚCEM dôsledne analyzoval všetky činnosti v súvislosti s tvorbou a distribúciou testovacích nástrojov a navrhol niekoľko zmien v procesoch, ktoré zvýšia bezpečnosť pri manipulácii s testovacími nástrojmi a objektivitu testovania.

Z dôvodu potreby zachovania vysokej objektivity testovania a zefektívnenia komunikácie so školami je potrebné v spolupráci s KŠÚ a Metodicko-pedagogickým centrom realizovať školenia riaditeľov, školských koordinátorov, predsedov školských a predmetových

maturitných komisií. Na týchto školeniach je potrebné klásť dôraz na procesy zabezpečenia objektívneho priebehu testovania v školách a systematickej kontrolnej činnosti (zamedzenie odpisovania a spolupráce žiakov), dodržiavanie legislatívne stanovených termínov v rámci aktualizácie databázy maturantov, nutnosť dôslednej kontroly vyplňania odpovedových hárkov zo strany administrátora a kontroly hodnotenia úloh s krátkou odpoveďou zo strany predsedu predmetovej maturitnej komisie.

### 3.2 Zhodnotenie projektu maturita on-line

Celý priebeh testovania jasne ukázal reálne výhody a nevýhody použitia on-line testovania aj na vykonávanie externej časti maturitnej skúšky.

Veľkým prínosom elektronického testovania sa reálne ukazuje na jednej strane rýchlosť vyhodnotenia žiackych odpovedí, na strane druhej kvalita týchto hodnotení, ako aj kvalita spracovania výsledkov. Pri spracovaní výsledkov je odbúraná potreba skenovania odpovedí z papierovej do elektronickej formy, a tým aj minimalizovaný výskyt chybovosti. Celý proces prebieha bez výrazných časových nárokov, veľmi efektívne a spoľahlivo. Takýto spôsob elektronického hodnotenia externých testov sa približuje k ideálnemu a želanému stavu objektívneho a nezávislého hodnotenia odpovedí žiakov v certifikačných meraniach, ktoré sú súčasťou externej evalvácie výsledkov vzdelávania na národnej úrovni. Najväčším problémom pre širšie rozvinutie projektu maturity on-line sú vysoké finančné nároky na vytvorenie infraštruktúry pre testovanie v celoplošnom meradle. Vysoké vstupné investície plánujeme preklenúť s podporou národného projektu spolufinancovaného zo zdrojov EŠF.

#### Výsledky z dotazníkov:

##### Pozitíva:

- veľmi dobré organizačné zabezpečenie prípravy on-line maturít a školenia (95 % administrátorov a koordinátorov),
- veľmi dobrá informovanosť, zrozumiteľnosť a komplexnosť informácií a organizačných pokynov (85 % administrátorov a koordinátorov),
- veľmi dobré technické zabezpečenie on-line maturít a spolupráca s pracovníkmi ÚIPŠ – ŠVS pri riešení technických problémov (85 % administrátorov a koordinátorov),
- veľmi dobrý obsah a prehľadnosť portálu k on-line maturite (78 % žiakov),
- optimálne až veľmi dobré grafické a technické spracovanie testu v on-line forme (90 % žiakov),
- 85 % žiakov považuje maturitu on-line spôsobom za výhodnejšiu v porovnaní s papierovou formou, odporúčali by ju aj ostatným žiakom,
- jednoduchšia a rýchlejšia oprava chybných odpovedí v porovnaní s papierovým odpovedovým hárkom, bez prepisovania v odpovedových hárkoch,
- prehľadnejšie umiestnenie ponúkaných odpovedí priamo pri zadaní úlohy, znižuje sa tým možnosť chyby pri zaznamenávaní odpovede,
- odpovede nemusia opravovať učitelia, sú vyhodnotené elektronicky, čo umožňuje rýchlejšie spracovanie výsledkov.

##### Negatíva:

- pomalé načítavanie stránok počas riešenia testu (77 % žiakov a administrátorov),
- nevhodnosť testu zo slovenského jazyka a literatúry na on-line testovanie – je treba pri každej odpovedi preklikávať medzi zadaným textom ukážky a zadaním testovej položky,
- časové znevýhodnenie žiakov riešiacich test on-line spôsobom voči ostatným maturantom pre dvojité zaznamenávanie odpovedí počítačom aj do pomocného papierového odpovedového hárka (30 % žiakov),
- nezvyk čítať texty a zadania úloh testu z obrazovky počítača,
- chyba prehľad žiaka o jeho zaznamenaných odpovediach, bolo by vhodné zobrazovať na obrazovke zaznamenané odpovede.

Je zjavné, že pozitíva projektu od jeho zavedenia (v roku 2008) výrazne prevyšujú jeho negatíva. Pre realizáciu elektronického testovania v oblasti národných meraní v ďalšom období je potrebná detailná analýza súčasného stavu technickej a personálnej vybavenosti škôl ako aj internetovej konektivity škôl a ďalších zapojených školských organizácií. Je potrebné postupne zabezpečovať vhodné technické a personálne podmienky s definovaním účelu a použitia navrhovaného systému. Širšie nasadenie systému testovania on-line si bude vyžadovať zvýšenú informovanosť a zaškolenie škôl. Školám treba prezentovať výhody on-line testovania, čo zabezpečí ich aktívnu súčinnosť. Je nutné zhodnotiť formu a spôsob súčasne používaného maturitného testovania a prispôbiť ho elektronickému testovaniu. Do úvahy je potrebné brať existujúcu legislatívu, technické a personálne možnosti a špecifikovať potrebu ich zmien. Je potrebné postupne transformovať testy do podoby vhodnej pre elektronické testovanie. Skúsenosti s on-line testovaním majú v súčasnosti už mnohé krajiny, elektronické testovanie je výzvou aj pre medzinárodné merania (napr. OECD PISA). Na tieto i naše skúsenosti plánujeme nadviazať v ďalšom období pri rozvíjaní projektu elektronického testovania na Slovensku.

### **3.3 Zhodnotenie výsledkov externej a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky**

Štatistická analýza výsledkov externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky v školskom roku 2010/2011 ukázala, že vo vyučovacích jazykoch žiaci najlepšie riešili úlohy, ktoré sa viazali na čítanie s porozumením. Rovnako boli úspešní aj v otázkach z literatúry. Slabšie výsledky dosahovali v oblasti morfológie a syntax. Problémy mali v otázkach z literárnej histórie.

V matematike dosiahli žiaci predpokladanú úspešnosť v úlohách, v ktorých mohli využiť jednoduchý krátky výpočet alebo jednoduchú aplikáciu algoritmu. S nižšou úspešnosťou riešili úlohy, v ktorých bol potrebný výpočet s využitím premenných, príp. parametrov a v úlohách, ktoré vyžadovali matematizáciu úlohy podľa údajov získaných z náčrtu. Tieto úlohy vykázali aj vysoké percento neriešenosti. Najnižšiu úspešnosť dosiahli žiaci v úlohách z rôznych tematických celkov oblasti geometrie a tematického celku funkcie.

Vo všetkých cudzích jazykoch dosiahli žiaci najlepšie výsledky v zručnosti počúvanie s porozumením. V tejto zručnosti zaznamenávame zlepšenie v porovnaní s minulými rokmi. V anglickom, francúzskom a ruskom jazyku robilo žiakom problémy zvládnutie gramatiky a lexiky. V nemeckom, španielskom a talianskom jazyku boli žiaci najmenej úspešní v zručnosti čítanie s porozumením.

Priemerná úspešnosť vo všetkých cudzích jazykoch v úrovni B2 bola veľmi dobrá, keďže túto úroveň si volia výborní žiaci. Žiaci boli úspešnejší v počúvaní s porozumením, pozorujeme zlepšovanie zručnosti čítanie s porozumením a zároveň zhoršovanie v lexikálnej a gramatickej kompetencii.

V PFIČ MS z vyučovacích a cudzích jazykov dosahujú žiaci výsledky porovnateľné s externou časťou maturitnej skúšky.

Podrobné analýzy výsledkov EČ a PFIČ MS v školskom roku 2010/2011 z jednotlivých predmetov sú obsahom analytických predmetových správ, ktoré NÚCEM zverejňuje na svojej webovej stránke [www.nucem.sk](http://www.nucem.sk).