



intelektam
Latvijas Intelektuālās Attīstības Fonds

**Nacionālā Intelektuālās Attīstības centra
“Vispusīga intelekta” mācību novērtējuma
kvantitatīvie un kognitīvie pētījumi
2011, 2012.gads**



2011. gada mācību kvantitatīvais pētījums

2011. gada jūlijs, 2 nedēļu mācību programma

Studentu vecums 18–22 gadi

95% latvieši, 5% cittautieši

Pētījums veikts LU Psiholoģijas katedras maģistrantes Ievas Kimontes vadībā.

Pētījuma mērķis ir noteikt programmas ietekmi uz dalībnieku radošo domāšanu, apmierinātību ar dzīvi, pašefektivitāti, sasniegumu motivāciju, dzīves mērķu izvēli un sasniegšanu, uzvedības stratēģijām konfliktsituācijās un morāles vērtībām.

Pētījuma aspekti

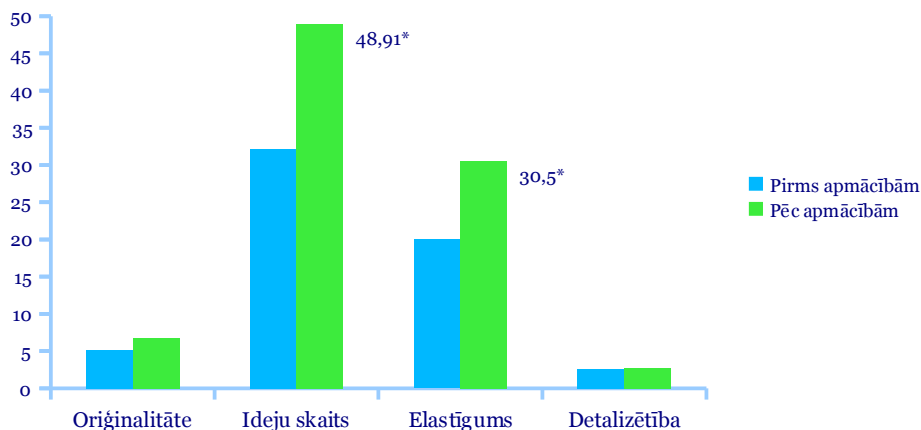
1. *Morāles pamati.* Šis psiholoģiskais konstrukts parāda, cik svarīgas jauniešiem ir tādas morāles dimensijas kā kaitējuma nenodarīšana, taisnīgums, iekšgrupa (t.i., lojalitāte ģimenei, patriotisms utt.), pakļaušanās autoritātei, šķīstības ievērošana.
2. *Pašefektivitātes izjūta.* Šis konstrukts parāda, cik lielā mērā jauniešiem jūtās spējīgs paveikt noteiktus uzdevumus, sasniegt savus mērķus. Tas ir cieši saistīts ar jauniešu akadēmiskiem, profesionāliem, kā arī personīgiem sasniegumiem. Ja šis aspekts tiks ietekmēts programmas ietvaros, tas liecinās par programmas potenciālu motivēt jauniešus un paaugstināt viņu ticību saviem spēkiem.
3. *Dzīves mērķi.* Šis konstrukts parāda, kādus mērķus jauniešiem sev uzstāda. Optimālo mērķu izvēle ir būtisks efektīvas darbības priekšnosacījums. Viens no programmas mērķiem ir palīdzēt jauniešiem izprast sevi, savus resursus un vajadzības, kas var atspoguļoties mērķu izvirzīšanā.
4. *Sasniegumu motivācija.* Šis konstrukts parāda, cik lielā mērā jauniešiem ir orientēti uz sasniegumiem un cik daudz viņi ir motivēti uzņemties sarežģītākus uzdevumus. Šis programmas ietvaros tiks trenētas jauniešu prasmes paveikt sarežģītus uzdevumus, kas var paaugstināt viņu motivāciju darīt to arī turpmāk. Sasniegumu motivācija prognozē jauniešu sekmību studijās un darbā, jo šīs jomas pieprasa augstu sasniegumu motivāciju.
5. *Uzvedības stratēģijas konfliktsituācijās.* Šis aspekts parāda jauniešu sociālās prasmes, kas tiks intensīvi trenētas programmas ietvaros (sadarbības veicināšana, grupu darbi, diskusijas utt.). Sociālās prasmes ir būtisks aspekts gan efektīvai darba un akadēmisko pienākumu pildīšanai, gan arī veiksmīgai personīgai dzīvei (draudzībai un romantiskām attiecībām).
6. *Apmierinātība ar dzīvi.* Šis aspekts parāda, cik lielā mērā jauniešiem jūtās apmierināti ar



savu dzīvi kopumā. Tas ir plaši izmantots psiholoģiskās labsajūtas rādītājs.

7. *Radošums*. Šis konstrukts parāda kreatīvās problēmrisināšanas spēju un diverģentās domāšanas (vāji definēto problēmu risināšanas) līmeni.

Radošums

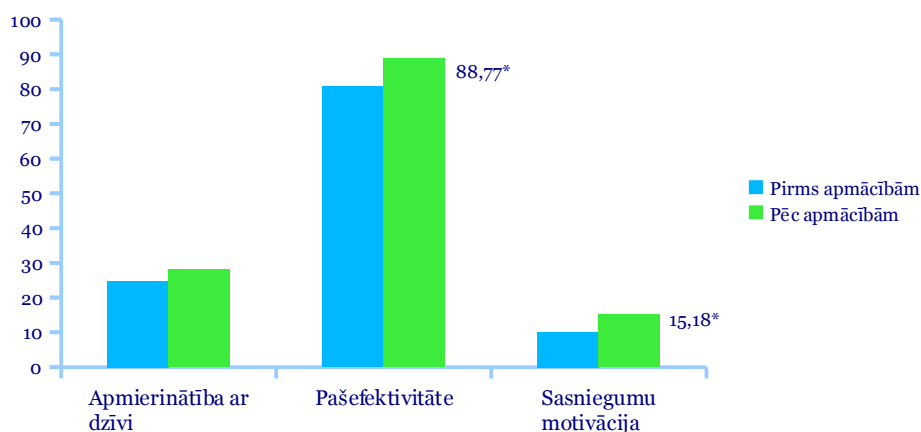


*Statistiski nozīmīga atšķirība

Radošums tika mērīts, izmantojot Gilforda priekšmetu pielietojumu testu. Tajā parādās šādi rādītāji:

- ideju kopējais skaits – produktivitāti raksturojošs rādītājs, kurā redzams, cik daudz atšķirīgu uzdevuma risinājumu var piedāvāt respondents,
- domāšanas elastīgums – piedāvāto risinājumu dažādības raksturotājs,
- oriģinalitāte – jaunu un netipisku risinājumu rādītājs,
- detalizētība – piedāvāto risinājumu apraksta niansētības raksturotājs.

Iegūtie rezultāti liecina par statistiski nozīmīgu pieaugumu ideju skaita un elastīguma rādītājos. Tas liecina par to, ka pēc programmas noslēguma dalībniekiem ir vērojams diverģentās domāšanas spēju paaugstinājums. Diverģentā domāšana ir radošas domāšanas būtiska sastāvdaļa.



*Statistiski nozīmīga atšķirība

Apmierinātība ar dzīvi raksturo respondenta emocionālo un kognitīvo savas dzīves novērtējumu. Pētījuma rezultāti liecina par statistiski nozīmīgu apmierinātības ar dzīvi paaugstinājumu eksperimentālai grupai pēc nometnes noslēguma.

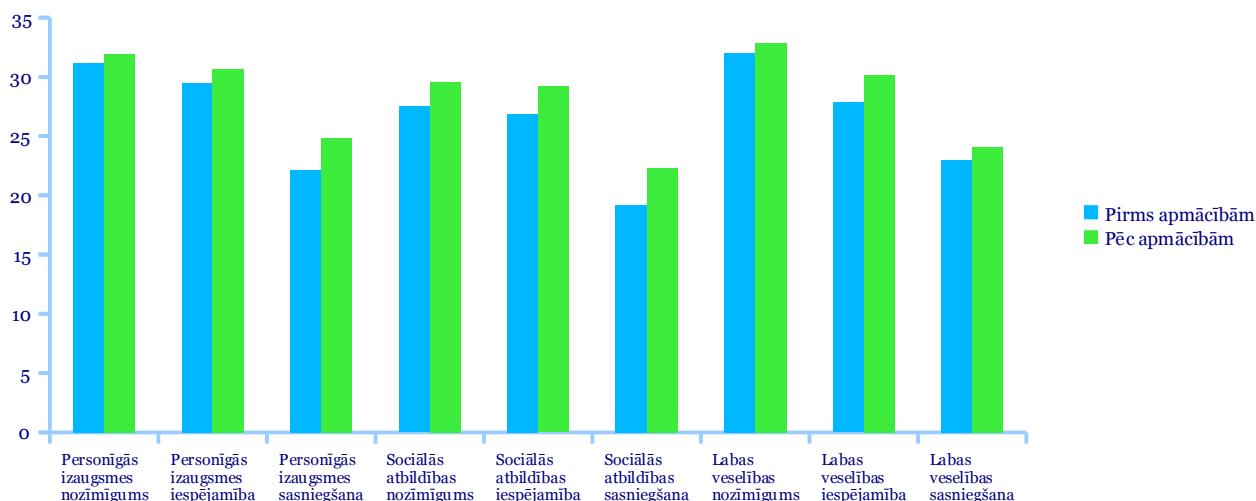
Pašefektivitātes izjūta raksturo respondentu vispārējo ticības līmeni par viņa paša spējām risināt dažādas dzīves situācijas. Iegūtajos rezultātos redzams statistiski nozīmīgs pašefektivitātes pieaugums nometnes dalībniekiem.

Sasniegumu motivācija raksturo respondentu tieksmi uzņemties sarežģītu un riskantu uzdevumu risināšanu, lai sasniegtu augstākus mērķus. Pētījuma rezultāti norāda uz sasniegumu motivācijas pieaugumu eksperimentālai grupai pēc nometnes noslēguma.

Dzīves mērķu aptaujas rezultāti parāda, kādus mērķus respondents sev uzstāda, šo mērķu subjektīvo sasniegšanas iespējamības novērtējumu un to realizācijas pakāpes subjektīvo novērtējumu dotajā dzīves posmā. Pētījumā izmantotajā aptaujā tika iekļautas tādas mērķu kategorijas kā finansiālā labklājība, atpazīstamība sabiedrībā, ārējais izskats, personīgā izaugsme, attiecības ar apkārtējiem cilvēkiem, sociālā atbildība un veselība. Iegūtajos rezultātos ir vērojams paaugstinājums trijās mērķu kategorijās:

- personīgās izaugsmes sasniegšanas novērtējumā,
- sociālās atbildības nozīmīguma, iespējamības un sasniegšanas novērtējumā,
- laba veselības stāvokļa uzturēšanas iespējamības novērtējumā.

Dzīves mērķi



2012. gada mācību kvantitatīvais pētījums

2012. gada maijs, 3 nedēļu mācību programma

Studentu vecums 18–62 gad

79% latvieši, 21% cittautieši

Pētījums veikts LU Psiholoģijas katedras maģistrantes Lienas Graudiņas vadībā, sadarbojoties ar Daugavpils universitātes Ilgtspējīgas izglītības institūtu

Pētījuma mērķis

Noteikt programmas nozīmi un izpētīt, vai, programmu noslēdzot, ir izmaiņas dalībnieku radošai domāšanai, apmierinātībai ar dzīvi, pašefektivitātei, sasniegumu motivācijai, emocionālajai empātijai, gudrības dimensijām un personības iezīmēm, kā arī novērtēt pētījuma dalībnieku kognitīvās spējas.

Pētījumā iekļautie mērījumi

1. Gudrības dimensijas - gudrība tiek saprasta kā plašāks konstrukts par tradicionāli analītisko intelektu, jo ietver sevī gan kognitīvo, gan reflektīvo, gan afektīvo aspektu.

- *Kognitīvā dimensija* – šī kvalitāte ietver spēju un vēlēšanos padziļināti izprast un analizēt dažādas norises, vispārīgi apzināties dzīves notikumu relativitāti un spēju apskatīt notikumus no dažādām perspektīvām.
- *Reflektīvā dimensija* – to raksturo cilvēka vēlēšanās un spēja pārvarēt projekcijas un subjektivitāti savā skatījumā un spriedumos par lietām.

- Afektīvā dimensija – šī kvalitāte parāda, cik lielā mērā cilvēks ir spējīgs izrādīt rūpes un pozitīvas emocijas, kā arī empātiju pret apkārtējiem.

Sagaidāms, ka īstermiņa izmaiņas šiem aspektiem varētu būt minimālas, tomēr tām būtu jāpieaug ilgtermiņā, ja programma efektīvi veicina dažādu teoriju, redzējumu, pieeju un emocionālo izpratni.

2. Pašefektivitātes izjūta. Šis konstrukts parāda, cik lielā mērā cilvēks jūtas spējīgs paveikt dažādus uzdevumus, sasniegt savus mērķus un atrisināt radušās problēmas. Tas ir cieši saistīts ar jaunieša akadēmiskiem, profesionāliem, kā arī personīgiem sasniegumiem, kā arī ticību savām spējām, ko var veicināt arī dažāda veida atbalsts. Ja šis aspekts mainīsies programmas ietvaros, tas liecinās par programmas potenciālu motivēt jauniešu un paaugstināt viņa pārliecību un ticību saviem spēkiem.

3. Sasniegumu motivācija. Šis konstrukts parāda, cik lielā mērā cilvēks ir orientēts uz sasniegumiem un cik daudz viņš ir motivēts uzņemties sarežģītākus uzdevumus. Šīs programmas ietvaros tiks trenētas jauniešu prasmes veikt sarežģītus un iepriekš nepazīstamus uzdevumus, kas var paaugstināt viņu motivāciju darīt to arī turpmāk. Sasniegumu motivācija prognozē jaunieša sekmību studijās un darbā, jo šīs jomas pieprasa augstu sasniegumu motivāciju.

4. Radošās domāšanas spēja. Šis konstrukts parāda kreatīvās problēmrisināšanas spēju un diverģentās domāšanas (vāji definēto problēmu risināšanas) līmeni. Tas parāda to, cik dažādas idejas cilvēks spēj radīt, tomēr šis mērījums, atsevišķi vērtēts, neatspoguļo cilvēka reālo spēju realizēt dzīvē dažādas inovācijas.

5. Apmierinātība ar dzīvi. Šis aspekts parāda, cik lielā mērā cilvēks jūtas apmierināts ar savu dzīvi kopumā, vērtējot gan emocionāli, gan kognitīvi. Tas ir plaši izmantots psiholoģiskās labsajūtas rādītājs.

6. Emocionālā empātija. Šis konstrukts ietver sevī cilvēka emocionālo atsaucību, kas saturiski pārklāj jūtīgumu un atsaucību uz citu emocijām, izpratni par citu jūtām, aizkustinājumu, līdzjūtības spēju un vēlmi palīdzēt.

7. Personības iezīmes. Tiek mērītas piecas personības iezīmes, kas būtībā ir laikā



stabils konstrukts un, ja arī izmaiņas tiek novērotas, tad tām būtu jābūt minimālām un var liecināt par situatīvu – īslaicīgu ietekmi.

Atvērtība jaunai pieredzei – to raksturo zinātkāre, vēlme pēc novitātēm.

Apzinīgums – to raksturo tas, cik cilvēks ir organizēts, disciplinēts, vai kopumā ir orientēts uz sasniegumiem.

Ekstraversija – to var raksturot kā izteiktu vēlmi pēc sociāliem kontaktiem, runīgumu, pārliecinātību.

Neirotisms – šis rādītājs atspoguļo nosvērtības, emocionālās stabilitātes un impulsu kontroles, kā arī trauksmes līmeni.

Labvēlīgums – šis rādītājs raksturo to, cik lielā mērā cilvēks ir orientēts uz sadarbošanos, ir izpalīdzīgs un līdzjūtīgs pret citiem.

8. Kognitīvo spēju novērtējums. Pētījumā mērītas dalībnieku verbālās un vizuāli telpiskās spējas. Šis mērījums iekļauts monitorēšanai ilgtermiņā; netika salīdzināts, kā kognitīvās spējas mainās īsā laika posmā – pēc apmācību noslēguma. Rezultātu analizē jāņem vērā, ka kognitīvās spējas netiek mērītas ar standartizētu testu palīdzību, līdz ar to nevar spriest par absolūtu spēju līmeni.

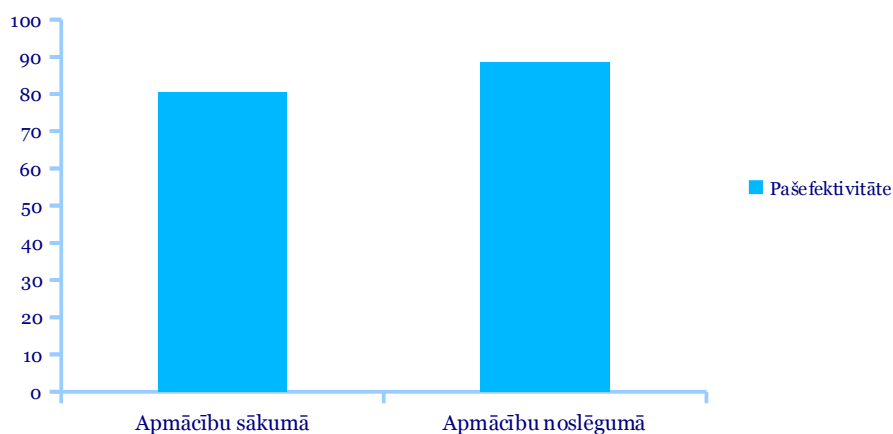
9. Gatavība iesaistīties un radīt inovācijas. Socioloģiskas aptaujas formā tika jautāts par dalībnieku vēlmi un interesi iesaistīties uzņēmuma veidošanā, jauna produkta veidošanā, pārdošanā, inovāciju izstrādē un pētniecībā.

Pētījuma rezultāti

Pašefektivitātes izjūta

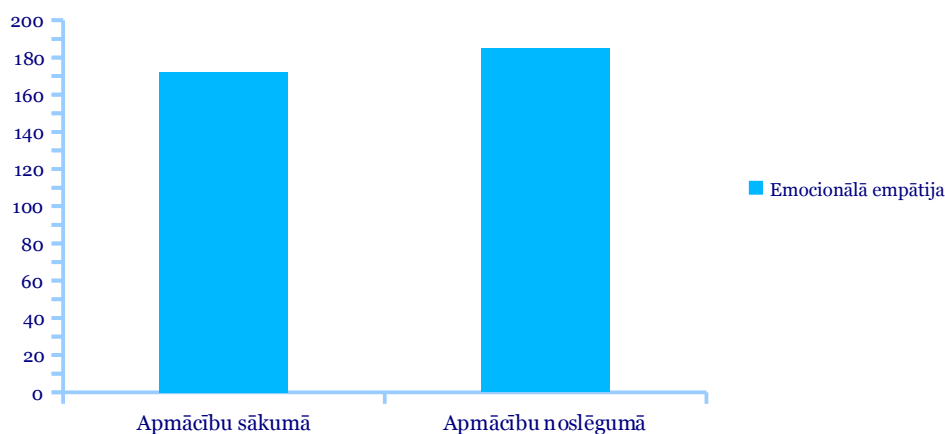
Respondentu pašefektivitātes izjūta – pārliecība par spēju tikt galā ar problēmām, gatavība uzsākt jaunas lietas – ir statistiski nozīmīgi pieaugusi pēc apmācību iziešanas. Tas liecina par programmas pozitīvo ietekmi tieši uz personīgo izjūtu un ticību savām spējām.





Emocionālā empātija

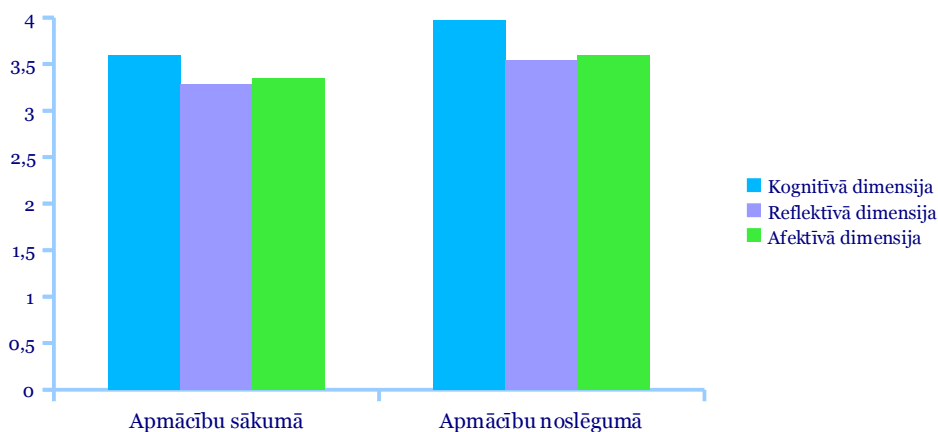
Apmācību dalībnieku emocionālās empātijas līmenis ir statistiski nozīmīgi palielinājies, līdz ar to var secināt, ka apmācības programma veicina dalībnieku emocionālo atsaucību, izpratni par citu emocijām, līdzjūtības tieksmi un vēlmi būt kontaktā ar cilvēkiem, kam ir problēmas.



Gudrības dimensijas

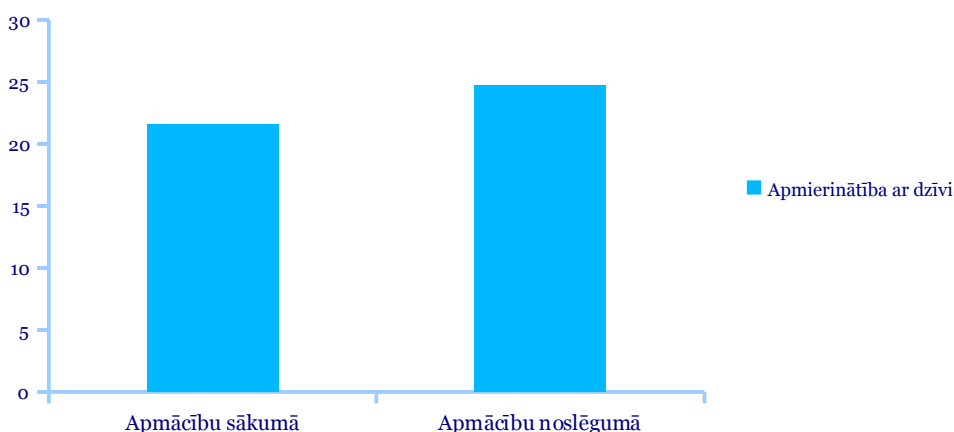
Kognitīvās gudrības dimensijas rezultāts ir statistiski nozīmīgi pieaudzis pēc apmācību noslēgšanās. Šie rezultāti liecina par to, ka apmācību laikā ir pieaugusi dalībnieku spēja un vēlme vispusīgāk analizēt dažādas situācijas, problēmas, piemēram, aplūkot vienu situāciju no dažādām perspektīvām, pieejām.

Kā redzams grafikā zemāk, minimāls pieaugums novērojams arī reflektīvajai un afektīvajai dimensijai, tomēr šīs izmaiņas nav statistiski nozīmīgas.



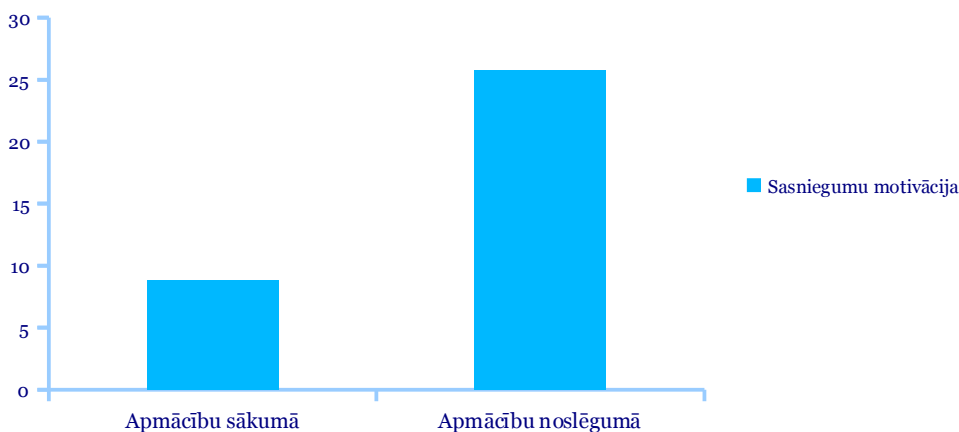
Apmierinātība ar dzīvi

Apmierinātība ar dzīvi raksturo cilvēka vispārīgu emocionālu un kognitīvu savas dzīves novērtējumu. Pētījuma rezultāti liecina (sk. grafiku zemāk), ka vērojams minimāls pieaugums apmierinātības ar dzīvi novērtējumā, tomēr tas nav statistiski nozīmīgs.



Sasniegumu motivācija

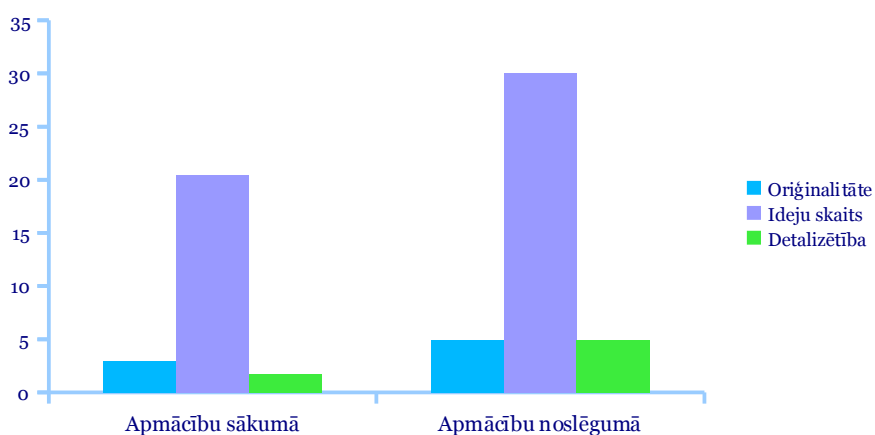
Sasniegumu motivācija raksturo cilvēka tieksmi uzņemties sarežģītu un riskantu uzdevumu risināšanu, lai sasniegtu augstākus mērķus. Pētījuma rezultāti norāda uz statistiski nozīmīgu sasniegumu motivācijas pieaugumu pēc apmācības noslēguma.



Radošā domāšana

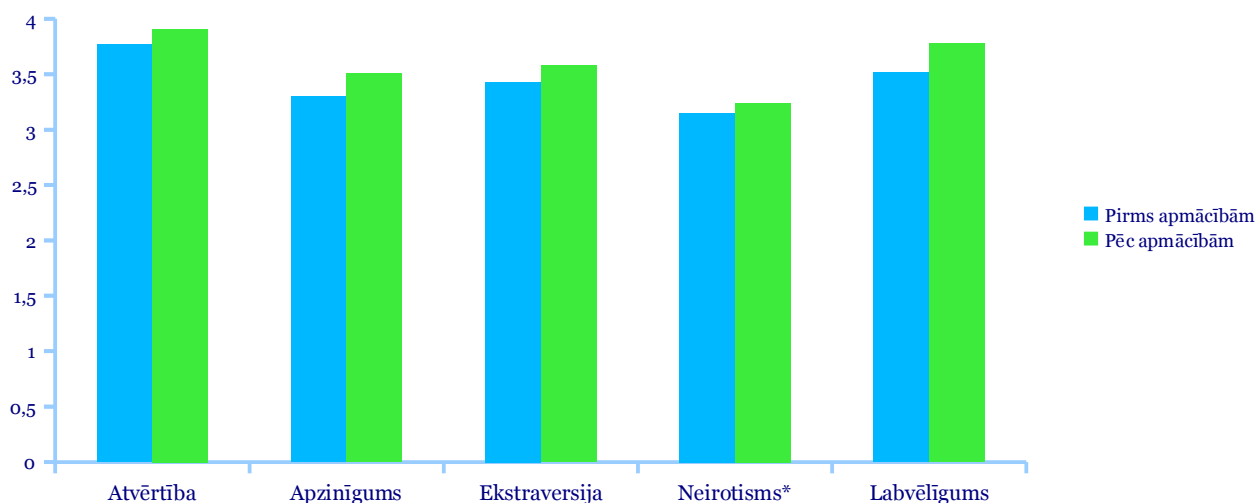
- *Radošums* tika mērīts, izmantojot Gilforda priekšmetu pielietojumu testu. Tas atspoguļo šādus rādītājus:
- ideju kopējais skaits – produktivitāti raksturojošs rādītājs, kurā redzams, cik daudz dažādu uzdevuma risinājumu var piedāvāt respondents,
- oriģinalitāte – netipisku un atšķirīgu risinājumu rādītājs,
- detalizētība – piedāvāto risinājumu apraksta niansētības raksturotājs.

Iegūtie rezultāti liecina par statistiski nozīmīgu pieaugumu ideju skaita un detalizētības rādītājos. Tas liecina par to, ka pēc programmas noslēguma dalībniekiem ir vērojams diverģentās domāšanas spēju paaugstinājums – dalībnieki spējīgi izdomāt skaitliski vairāk dažādu risinājumu, turklāt izklāstot domas detalizēti. Diverģentā domāšana ir radošas domāšanas būtiska sastāvdaļa.



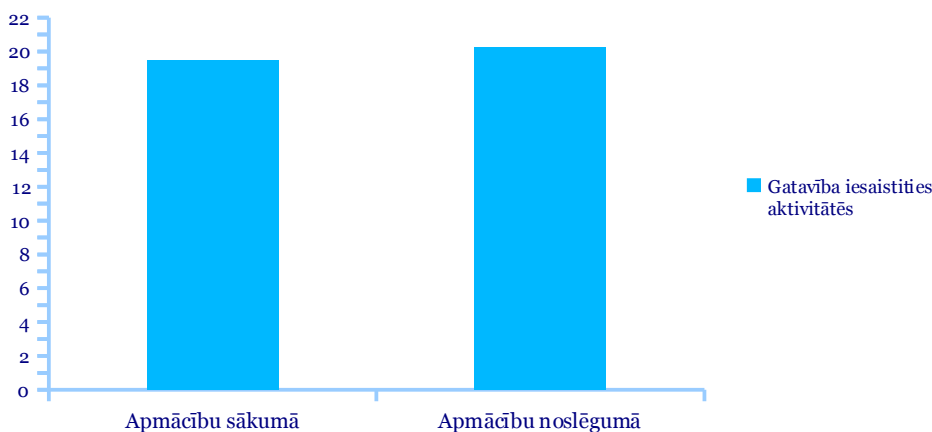
Personības iezīmes

Rezultāti parāda, ka pēc apmācības statistiski nozīmīgi samazinājies neirotisma iezīmes līmenis. Tas, visticamāk, skaidrojams situatīvi, un nevar pieņemt, ka šīs iezīmes samazinājums būs noturīgs ilgtermiņā. Tas būtu jāpārbauda, veicot atkārtotu mērījumu pēc 6 mēnešiem. Tomēr secināms, ka apmācību programmai parādās tendence veicināt nosvērtību, emocionālo stabilitāti un impulsu kontroli, kā arī mazināt trauksmes līmeni. Rezultāts var tikt skaidrots arī ar to, ka apmācību dalībnieki sākumā var būt trauksmaināki, kas raksturīgs, atrodoties jaunās situācijās.



Gatavība iesaistīties uzņēmuma veidošanā, pārdošanā, jauna produkta veidošanā, inovāciju izstrādē un zinātniskajā pētniecībā

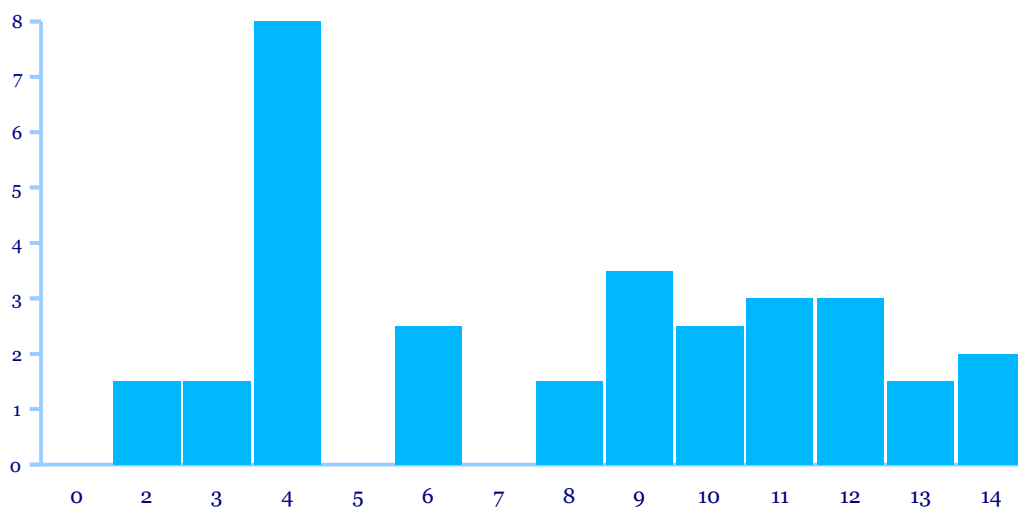
Pētījumā iegūtie rezultāti rāda, ka dalībnieku pašu novērtētā interese un gatavība iesaistīties uzņēmuma veidošanā, jauna produkta veidošanā, pārdošanā, inovāciju izstrādē un pētniecībā nav statistiski nozīmīgi pieaugusi.



Kognitīvo spēju novērtējums

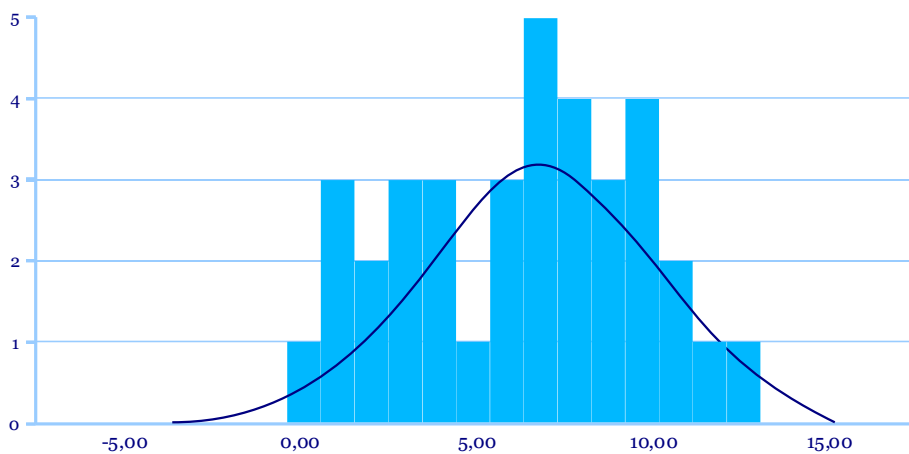
Verbālās spējas

Apmācību dalībniekiem tika noteikts verbālo un vizuāli telpisko spēju līmenis. Vidējais verbālo spēju rādītājs ir $M=8,21$ ($SD=3,59$). Attēlā zemāk attēlots biežumu sadalījums verbālajām spējām. Tā kā verbālo spēju rādītāji tika ievākti tikai apmācību sākumā ar mērķi monitorēt dalībnieku vidējo spēju līmeni, tad salīdzinājumu – spēju izmaiņas laikā – paredzēts veikt pēc lielāka laika intervāla – 6 mēnešiem. Rezultāti rāda, ka grupā pastāv diezgan liela spēju variācija un dalībnieki ir ar nevienmērīgi sadalītu spēju līmeni.



Vizuāli telpiskās spējas

Vidējais vizuāli telpisko spēju rādītājs ir $M=6,90$ ($SD=3,23$). Attēlā zemāk attēlots biežumu sadalījums vizuāli telpiskajām spējām. Vizuāli telpisko spēju rādītāji tika ievākti tikai apmācību sākumā ar mērķi monitorēt dalībnieku spēju līmeni, tāpēc spēju izmaiņas laikā paredzēts mērīt pēc lielāka laika intervāla. Rezultāti rāda, ka apmācību grupā raksturīga plaša spēju līmeņa variācija, kas liecina par grupas heterogenitāti (dalībnieki ir diezgan atšķirīgi).



Noslēgums

Pētījumā iegūtie rezultāti sniedz ieskatu pētīto mainīgo izmaiņās pēc mācību programmas noslēguma. Tomēr rezultāti nevar tikt interpretēti absolūti, jo jāņem vērā pastāvošie blakus faktori, kas var rezultātus ietekmēt, piemēram, dažādi sociālie efekti, placebo efekti. Ieteicams veikt atkārtotu mērījumu pēc vismaz sešiem mēnešiem, lai novērtētu konstatēto izmaiņu stabilitāti laikā.