

KOKEMUKSET MONITILATOIMISTOSTA – SEURANTATUTKIMUS KAHDELLA TYÖPAIKALLA

Annu Haapakangas, Valtteri Hongisto, Johanna Varjo*

Turun ammattikorkeakoulu, *Työterveyslaitos

TIIVISTELMÄ

Monitilatoimistojen oletetaan olevan käyttäjien tyytyväisyyden kannalta avotoimistoja parempia, mutta aihetta ei ole juurikaan tutkittu. Tässä tutkimuksessa seurattiin kahta asiantuntijaorganisaatiota, jotka siirtyivät huonetoimistoista monitilatoimistoon. Molemmissa monitilatoimistoissa säilytettiin henkilökohtaiset työpisteet. Toisessa organisaatiossa uusi työympäristö koettiin myönteisesti, kun taas toisessa kohteessa sisäympäristöön ja työolosuhteisiin liittyvät haitat lisääntyivät ja työhyvinvointi heikkeni. Kokemusten eroja selittävät todennäköisesti ainakin erot tilojen väljyydessä, tukitilojen määrässä ja monimuotoisuudessa sekä työskentelytavoissa. Tulokset viittaavat siihen, että monitilatoimistojen kokemisesta ei voida tehdä yleistyksiä pelkästään tilatyypin määrätelmän perusteella, vaan yksittäisten monitilatoimistojen välillä voi olla suuria eroja.

TAUSTA JA TAVOITE

Avotoimistoihin liittyy sisäympäristön, työolosuhteiden ja työhyvinvoinnin riskitekijöitä, joista on jo vuosikymmenten ajan julkaistu runsaasti tutkimuksia. Vaikka tyytyväisyyttä olosuhteisiin voidaan avotoimistoissakin parantaa /1/, yleisiä ongelmia ovat silti mm. melu ja keskeytykset, yksityisyyden puute, stressioireet sekä huonetoimistoihin nähden alhaisempi tyytyväisyys työhön ja työympäristöön /1-3/. Vuosituhannen vaihteen jälkeen toimitilasuunnittelu on Suomessakin suuntautunut ns. monitilatoimistoihin, joissa tarjotaan erilaisia tiloja eri työtehtävien tarpeisiin, kuten hiljaisia tiloja keskittymistä varten ja erilaisiin yhteistyö- ja vuorovaikutustilanteisiin sopivia tiloja. Monitilatoimistoihin liittyy tilan käytön tehostamisen lisäksi usein pyrkimys työtapojen modernisointiin (paperiton toimisto, monipaikkainen työ). Monitilatoimisto ei ole yhtenäinen käsite, vaan toimistot eroavat suuresti mm. tilasuunnittelun, tilatehokkuuden ja tilojen käytön suhteen. Monitilatoimistoja erottelee mm. se, onko henkilöstöllä nimetyt työpisteet vai ovatko kaikki tilat yhteiskäytössä.

Monitilatoimistojen oletetaan ratkaisevan avotoimistojen tyypilliset ongelmat, mutta tutkimustietoa aiheesta on varsin vähän. Aihetta käsittelevät ulkomaiset tutkimukset koskevat lähinnä monitilatoimistojen innovatiivisinta ääripäätä (*flex-office*), johon liittyy omista työpisteistä luopuminen ja monipaikkainen työskentely. Osa tuloksista on ollut rohkaisevia /3,4/, mutta toisaalta erot eri toimistojen välillä ovat hyvin suuria /5/. Tämän tilatyypin rinnalla esiintyy monitilatoimistoja, joissa on päädytty säilyttämään omat työpisteet (*combi office*). Tämä vaikuttaa yleiseltä ratkaisulta mm. asiantuntijaorganisaatioissa, joissa jo omista työhuoneista luopuminen on suuri muutos. Omien työpisteiden säilyttämiseen saatetaan päätyä myös silloin, kun muutoksella tavoitellaan ensisijaisesti tilatehokkuutta eikä työn kehittämistä. Tällaisia monitilatoimistoja ja niihin liittyvien muutosten kokemista ei ole juurikaan tutkittu.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata siirtymistä perinteisistä toimistohuoneista monitilatoimistoon kahdessa suomalaisessa asiantuntijaorganisaatiossa. Tutkimus keskittyy

sisäympäristön kokemiseen ja työhyvinvointiin sekä pyrkii selvittämään monitilatoimiston toimivuuteen liittyviä tekijöitä.

MENETELMÄT

Tutkimukseen osallistui kaksi julkisen sektorin asiantuntijaorganisaatiota (kohteet A ja B), jotka siirtyivät huonetoimistoista monitilatoimistoon. Molemmissa kohteissa panostettiin henkilöstön osallistamiseen ja muutosprosessin johtamiseen. Kohteissa toteutettiin kyselytutkimus ennen muuttoa ja sen jälkeen. Lisäksi uusissa tiloissa suoritettiin huoneakustisia mittauksia.

Tutkijoiden havaintojen mukaan kohteen A tilat olivat monimuotoisempia ja väljempää. Hiljaisen työn huoneita oli tarjolla runsaasti, noin yksi huone jokaista 3-4 työntekijää kohden, ja ne olivat toteutukseltaan monipuolisia. Lisäksi käytössä oli runsaasti erilaisia neuvotteluhuoneita. Kohteessa B oli runsaasti erilaisia kokoustiloja, mutta varsinaisia hiljaisen työn huoneita oli vain yksi.

Molemmista kohteista kyselyihin osallistui yhteensä 146 henkilöä ennen muuttoa (Vaihe 1) ja 216 monitilatoimistoon siirtymisen jälkeen (Vaihe 2). Vastajista 103 henkilöä osallistui molempiin kyselyihin: 53 kohteessa A ja 50 kohteessa B.

Kyselyllä kartoitettiin laajasti taustatekijöitä, työn sisällöllisiä vaatimuksia, sisäympäristöhaittoja, tyytyväisyyttä työympäristöön eri tekijöiden osalta (mm. tilojen toimivuus, viihtyisyys, työrauha, vuorovaikutus, tukitilat), monitilatoimiston erilaisten tilojen toimivuutta, tyytyväisyyttä työhön, psykososiaalista työympäristöä, erilaisia oireita sekä suhtautumista tilamuutokseen. Tässä raportissa keskitytään sisäympäristötekijöihin, työ- ja työympäristötyytyväisyyteen sekä stressi- ja ärsytysoireisiin (nenän, silmien ja kurkun ärsytys). Tilojen toimivuuteen liittyvistä tekijöistä analysoidaan monitilatoimiston tukitilojen käyttöä, työrauhaa ja yhteistyötä.

Kyselytulokset analysoitiin tilastollisin menetelmin (IBM SPSS Statistics 23.0). Tuloksia analysoitiin kahdella tavalla. Muutosta vaiheiden 1 ja 2 välillä analysoitiin molemmissa kohteissa erikseen (Wilcoxonin testi). Lisäksi kohteita verrattiin keskenään vaiheissa 1 ja 2 (Mann-Whitney U-testi). Analyysit tehtiin vain niille 103 vastaajalle, jotka olivat osallistuneet molempiin kyselyihin.

TULOKSET

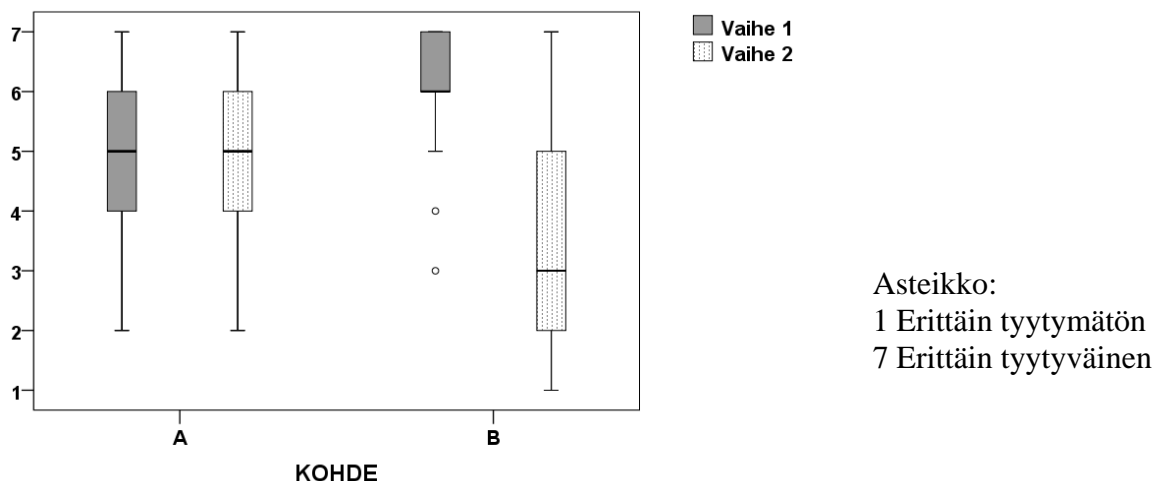
Tilanne ennen muutosta (Vaihe 1)

Kohteiden A ja B eroja huonetoimistoissa analysoitiin sekä työympäristömuutoksen lähtötilanteen että kohteiden vertailukelpoisuuden selvittämiseksi. Kohteiden ikä- ja sukupuolijakaumat eivät eronneet merkittävästi toisistaan. Koulutustaso oli korkeampi kohteessa A, joskin myös kohteessa B suurimmalla osalla oli vähintään alempi korkeakoulututkinto. Työn vaatimusten yleisprofiili oli molemmissa kohteissa samansuuntainen: työn suorittamisen itsenäisyys, päällekkäisten tehtävien hoitaminen, työtehtävien vaihtelevuus ja keskittymisvaatimukset arvioitiin korkeiksi, kun taas luottamukselliset työn sisällöt olivat keskimäärin vähäisempiä. Kohteessa A myös vuorovaikutustarpeet korostuivat. Kohteessa B vuorovaikutustarpeissa oli enemmän vaihtelua vastaajien välillä.

Kohteessa A ilmeni hieman enemmän työhön liittyviä kuormitustekijöitä: työtyytyväisyys oli alhaisempaa ($p < .05$) ja työ koettiin henkisesti rasittavammaksi ($p < .05$) kuin kohteessa B. Muilta osin psykososiaalisissa muuttujissa ei ollut eroja. Myöskään raportoiduissa stressi- ja ärsytysoireissa ei ilmennyt eroja. Kokonaisuutena kohteita voi pitää

lähtötilanteessa melko vertailukelpoisina työn vaatimusten, henkilöstörakenteen sekä yleisen työhyvinvoinnin osalta.

Molemmissa kohteissa selkeä enemmistö oli työympäristöön tyytyväisiä, joskin tyytyväisyys oli korkeampaa kohteessa B ($p < .001$, Kuva 1). Vastaavia eroja ilmeni yksittäisten sisäympäristöhaittojen kohdalla (Taulukko 1). Molemmissa kohteissa sisäympäristöhaitat olivat ennen tilamuutosta hyvin vähäisiä.



Kuva 1. Tyytyväisyys työympäristöön kohteissa A ja B vaiheissa 1 ja 2.

Taulukko 1. Sisäympäristötekijöiden työpisteessä aiheuttama haitta (keskiarvot). Muutossarake kuvaa vaiheiden 1 ja 2 välisen vertailun tilastollista merkitsevyyttä. Vertailusarake kuvaa kohteiden eroja huonetoimistossa (Vaihe 1) ja monitilatoimistossa (Vaihe 2).

	Kohde A			Kohde B			Vertailu	
	Vaihe 1	Vaihe 2	Muutos	Vaihe 1	Vaihe 2	Muutos	Vaihe 1	Vaihe 2
Veto	2,1	2,3	ns	1,5	2,5	***	*	ns
Liian matala lämpötila	2,4	2,4	ns	1,7	2,4	**	**	ns
Liian korkea lämpötila	2,0	1,5	*	1,3	2,0	**	***	**
Huono ilmanlaatu	2,4	2,8	ns	1,6	2,5	***	***	ns
Melu, ääniolosuhteet	2,4	2,7	ns	2,0	3,4	***	*	**
Puheyksityisyyden puute	1,8	2,8	***	1,6	3,2	***	ns	ns
Liian voimakas tai puutteellinen valaistus	1,5	1,7	ns	1,2	2,0	***	ns	ns
Auringon tai muun valon häikäisy	1,6	1,5	ns	1,3	1,6	ns	ns	ns
Pöly tai lika	2,4	2,0	**	1,7	1,7	ns	**	ns
Tilan ahtaus (liikaa ihmisiä)	1,4	1,9	**	1,1	2,8	***	ns	**
Liike näkökentässä	1,5	2,2	***	1,3	2,8	***	ns	*
Työpisteen avonaisuus, näkösuojien puute	1,5	2,5	***	1,1	3,0	***	*	ns

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, ns = ero ei ole tilastollisesti merkitsevää

Asteikko: 1 (ei lainkaan) - 5 (erittäin paljon)

Muutokset kohteittain

Tilamuutoksen kokemista analysoitiin molemmissa kohteissa erikseen vertaamalla vaiheiden 1 ja 2 kyselytuloksia. Tulokset on esitetty taulukoissa 1-2 ja kuvassa 1.

Muutos koettiin onnistuneemmaksi kohteessa A. Tutkitut muuttajat pysyivät pääasiassa aiemmalla tasolla tai muuttuivat positiiviseen suuntaan. Tyytyväisyys työympäristöön, stressioireet ja työtyytyväisyys eivät muuttuneet. Koettu työrauha heikkeni tilastollisesti merkitsevästi, mutta muutos oli huomattavasti pienempi kuin kohteessa B.

Kohteessa B tapahtui heikentymistä kaikilla tutkituilla osa-alueilla eli sisäympäristön ja työolosuhteiden kokemisessa, tyytyväisyydessä työhön ja työympäristöön sekä työhyvinvoinnissa. Työrauhan lisäksi myös kokemus yhteistyöstä heikkeni.

On huomattava, että tulokset kuvaavat muutosta koko tutkimukseen osallistuneen ryhmän tasolla ja heijastavat enemmistön kokemuksia. Molemmissa organisaatioissa ilmeni myös toisen suuntaisia muutoksia kuin organisaation yleistulokset osoittavat. Tulosten pysyminen samalla tasolla kohteessa A johtuu joissakin kysymyksistä siitä, että positiivisia ja negatiivisia muutoksia ilmeni vastaajien joukossa suunnilleen yhtä paljon.

Taulukko 2. Työhyvinvointiin ja tilojen toimivuuteen liittyvät tulokset: keskiarvot ja vertailujen tilastollinen merkitsevyys. Vertailut on selitetty taulukon 1 yhteydessä.

	Kohde A			Kohde B			Vertailu	
	Vaihe 1	Vaihe 2	Muutos	Vaihe 1	Vaihe 2	Muutos	Vaihe 1	Vaihe 2
Stressioireet ^{a1}	2,5	2,5	ns	2,6	3,1	**	ns	**
Silmä-, nenä- ja kurkkuoireet ^{a1}	2,5	2,0	**	2,3	2,5	ns	ns	ns
Työtyytyväisyys ³	3,8	3,8	ns	4,1	3,8	*	*	ns
Työrauha ^{a2}	3,9	3,3	***	4,3	2,4	***	*	***
Yhteistyö ^{a2}	3,9	3,8	ns	4,1	3,3	***	ns	**

^a summamuuttuja

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, ns = ero ei ole tilastollisesti merkitsevä

Asteikot:

¹ 1 (ei lainkaan) - 5 (erittäin paljon)

² sisältää väittämiä, joissa negatiivisin vaihtoehto 1 (täysin eri mieltä) ja positiivisin 5 (täysin samaa mieltä)

³ 1 (erittäin tyytymätön) - 5 (erittäin tyytyväinen)

Kohteiden vertailu monitilatoimistoon muuton jälkeen (Vaihe 2)

Lopuksi kohteiden tuloksia vaiheessa 2 vertailtiin keskenään, jotta saataisiin tietoa siitä, mitkä sisäympäristöön, työskentelyyn ja tilasuunnitteluun liittyvät tekijät saattaisivat selittää eroja monitilatoimistojen kokemisessa. Tulokset on esitetty taulukoissa 1-2.

Monitilatoimistot A ja B eivät eronneet toisistaan useimpien sisäympäristötekijöiden suhteen. Kohteessa B koettiin kuitenkin enemmän häiritsevää melua ($p < .01$), tilan ahtautta ($p < .01$) sekä liian korkeita lämpötiloja ($p < .01$). Ero melun kokemisessa liittyi avoimille toimistoille tyypillisiin häiriölähteisiin eli työympäristön puheääniin ($p < .05$) ja tiloissa liikkumisen ääniin ($p < .01$), joita kohteessa B raporttoitiin enemmän. Muiden äänten häiritsevyys ei eronnut kohteiden välillä. Tulos viittaa siihen, että kohteessa A onnistuttiin paremmin välttämään avotoimistoille tyypilliset akustiset ongelmat. Ero meluhaittojen kokemisessa johtunee eroista toiminnassa ja tilojen käytössä eikä akustisissa ratkaisuisissa, sillä tiloissa mitatut huoneakustiset olosuhteet (ISO 3382-3) olivat samankaltaiset.

Monitilatoimistoon siirtymisen jälkeen työskentely oli monipaikkaisempaa kohteessa A ($p < .05$). Kohteessa B 68 % vastaajista työskenteli työpaikalla yli 30 tuntia viikossa, kun kohteessa A vastaava luku oli 43 %. Etätö kotona oli yleisempää kohteessa A ($p < .001$), samoin kuin asiakkaiden luona tai muissa paikoissa työskentely ($p < .05$). Työskentelyn monipaikkaisuus saattaa osittain selittää kohteen A parempia tuloksia.

Molemmissa kohteissa työskenneltiin omassa työpisteessä suurin osa ajasta, mutta työpaikan muiden tilojen käyttö oli monipuolisempaa kohteessa A. Tulos heijastaa edellä kuvattuja eroja kohteiden tilasuunnittelussa. Kohteessa B työskentely muistutti perinteistä toimistotyötä, jossa oman työpisteen lisäksi käytetään lähinnä neuvottelutiloja. Hiljaisen työn huonetta ja yhteisiä tiloja ei käytetty työskentelyyn juuri lainkaan. Hiljaisen työn huoneen puutteeksi mainittiin kohteessa B pienen lukumäärän lisäksi huono sijainti, tilasta puuttuvat työvälaineet ja niiden siirtämisen vaikeisuus, puutteellinen äänieristys sekä tilan epäviihtyisyys. Kohteessa A hiljaisen työn huoneiden käyttö oli yleistä: 94 % vastaajista hyödynsi tiloja vähintään 1-2 tuntia viikossa ja 45,3 % arvioi niiden tukevan työskentelyään merkittävästi (vastaava luku kohteessa B oli 6,3 %). Ero tilojen koetussa hyödyllisyydessä ei selity erilaisilla tarpeilla, sillä tarve siirtyä rauhalliseen tilaan ei poikennut kohteiden välillä. Molemmissa kohteissa hiljaisen työn huoneiden käyttö painottui puheluiden ja ennalta sovittujen palaverien hoitamiseen. Spontaaneihin keskusteluihin ja keskittymistä vaativiin tehtäviin tiloja käytettiin vähemmän.

POHDINTA

Tulokset kuvaavat kahta samantyyppistä tilamuutosprosessia, joissa kuitenkin päädyttiin käyttäjien kannalta erilaisiin lopputuloksiin. Kohteessa A uuteen työympäristöön oltiin keskimäärin tyytyväisiä eikä työhyvinvoinnissa tapahtunut muutosta. Kohteessa B siirtyminen huonetoimistosta monitilatoimistoon koettiin ongelmallisena, mikä ilmeni sisäympäristöön ja työolosuhteisiin liittyvien haittojen lisääntymisenä sekä työhyvinvoinnin heikentymisenä.

Kohteiden tilatyyppimääritelmä oli sama: kyse oli monitilatoimistoista, joissa on pysyvät omat työpisteet ja joissa työskentelyä tuetaan erilaisilla tukitiloilla. Monitilatoimisto näyttäisikin käsitteenä olevan liian yleinen, jotta sen perusteella voisi tehdä päätelmiä tilojen käytettävyydestä tai käyttäjien tyytyväisyydestä. Tämä ilmenee erityisesti kohteessa B, joka oli koettujen työolosuhteiden ja tilojen käytön osalta lähempänä tyypillistä avotoimistoa.

Tämän tutkimuksen perusteella ei voida suoraan päätellä, mitkä tekijät vaikuttivat tilankäyttäjien tyytyväisyyteen tutkituissa toimistoissa. Tilasuunnittelun erot selittävät tuloksia ainakin osittain. Tukitilojen olemassaolo ja käytettävyys vaikuttaa henkilöstön arvioiden perusteella olennaiselta tilojen toimivuutta ja käyttäjätyytyväisyyttä lisäävältä tekijältä. Kohteessa B vetäytymistilojen tarve ja tarjonta eivät kohdanneet, vaan tukitiloissa ilmeni useita kehittämistarpeita.

Myös työskentelyn kehittäminen joustavammaksi ja liikkuvammaksi voi liittyä keskeisesti monitilatoimistojen kokemiseen. Kohteessa A työskentely oli liikkuvampaa ja monipaikkaisempaa sekä monitilatoimiston tiloissa että työpaikan ulkopuolella. Liikkuvaan työhön liittyvä joustavuus ja itsenäisyys on aiemmissa tutkimuksissa yhdistetty lisääntyneeseen hallinnan tunteeseen, joka puolestaan tukee työntekijöiden tyytyväisyyttä /3,6/. Monipaikkainen työskentely asettaa vaatimuksia sähköisille työvälaineille ja niiden toimivuutta onkin aiemmissa tutkimuksissa pidetty keskeisenä edellytyksenä monitilatoimiston toimivuudelle /5/. Tässä projektissa ei toistaiseksi ole tarkemmin analysoitu sitä, kuinka paljon kohteet erosivat siinä, miten työskentelyä, sähköisiä

työvälineitä ja etätyökäytäntöjä kehitettiin tilamuutoksen yhteydessä. Muutosprosessien hoitamisessa on voinut olla muitakin eroja. Tällaiset tekijät saattavat selittää tulosten eroja.

Monitilatoimiston yhtenä tarkoituksena on toteuttaa tilatehokas ja avoin toimistotila tavalla, jolla vältetään avotoimistojen yleiset puutteet, kuten työrauhan ongelmat. Kohteessa A tämä monitilatoimiston tavoite vaikuttaa pitkälti toteutuneen, sillä työpisteessä koettu melu ei juurikaan lisääntynyt. Työrauha kuitenkin heikkeni, vaikka muutos ei ollut niin suuri kuin kohteessa B. On huomattava, että kummassakaan kohteessa ei erityisesti panostettu avointen työtilojen huoneakustiikkaan, vaan äänet kantautuivat tiloissa hyvin lisäten häiritsevän melun riskiä. Huoneakustisilla ratkaisuilla olisi voitu molemmissa kohteissa hallita meluhaittoja paremmin. Vastikään julkaistu tutkimus tarjoaa esimerkin tällaisista kehittämistoimenpiteistä /1/.

Tarkastelun ulkopuolelle jäi tässä vaiheessa mm. tilojen yleinen viihtyisyys, sisustus, taukotilojen toteutus, ergonomia ja henkilöstön osallistuminen muutosprosessiin, joilla myös voi olla vaikutusta työympäristön kokemiseen. Tässä raportissa ei myöskään analysoitu tarkemmin tilatehokkuutta. Kohteen A tilatehokkuus vaikuttaa kuitenkin alhaisemmalta, koska avotilat olivat väljemmät ja tukitiloja oli enemmän. Tulokset nostavatkin esiin kysymyksen, kuinka suurta tilatehokkuutta monitilatoimistossa kannattaa tavoitella vaarantamatta käyttäjien tyytyväisyyttä.

KIITOKSET

Tutkimus on osa Työsuojelurahaston rahoittamaa MONITOI-hanketta (TSR 114399). Kiitämme tutkimukseen osallistuneita organisaatioita.

LÄHDELUETTELO

1. Hongisto, V., Haapakangas, A., Varjo, J., Helenius, R., & Koskela, H. (2016) Refurbishment of an open-plan office – Environmental and job satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*, doi:10.1016/j.jenvp.2015.12.004.
2. Kaarlela-Tuomaala, A., Helenius, R., Keskinen, E., & Hongisto, V. (2009) Effects of acoustic environment on work in private office rooms and open-plan offices - longitudinal study during relocation. *Ergonomics*, 52 (11), 1423-1444.
3. Danielsson, C. B., & Bodin, L. (2008) Office type in relation to health, well-being, and job satisfaction among employees. *Environment and Behavior*, 40(5), 636-668.
4. Meijer, E. M., Frings-Dresen, M. H., & Sluiter, J. K. (2009) Effects of office innovation on office workers' health and performance. *Ergonomics*, 52(9), 1027-1038.
5. Van der Voordt, T. J. (2004) Productivity and employee satisfaction in flexible workplaces. *Journal of Corporate Real Estate*, 6(2), 133-148.
6. Lee, S. Y., & Brand, J. L. (2005) Effects of control over office workspace on perceptions of the work environment and work outcomes. *Journal of Environmental Psychology*, 25(3), 323-333.