

A large, stylized white number '5' is centered on a dark green background. The number has a modern, calligraphic feel with a thick stroke and a slight curve at the bottom.

**A program kiértékelése**

<b>5.1 A kiértékelés megtervezése</b> .....	145
5.1.1 A kiértékelés céljai .....	146
5.1.2 A kiértékelés típusai .....	147
<b>5.2 A kiértékelési módszerek kiválasztása</b> .....	151
5.2.1 Kutatási típusok formatív és folyamatértékelésekhez .....	151
5.2.2 Kutatástípusok hatás- és eredményértékelésekhez .....	151
5.2.3 A teljesítménymutatók kiválasztása .....	156
5.2.4 A program gazdaságossági értékelése .....	157
5.2.5 A mintaméret meghatározása .....	158
<b>5.3 Közzététel és visszajelzés</b> .....	159
5.3.1 A kiértékelési folyamat ellenőrzőlistája .....	159
5.3.2 A kiértékelés eredményeinek visszajelzése az új tervezési ciklusba ..	159
<b>Összefoglalás</b> .....	160
<b>Felhasznált irodalom</b> .....	160

**E**GY PROGRAM vagy intézkedés kiértékelése és nyomon követése lehetőséget nyújt arra, hogy megállapítsuk, az adott program vagy intézkedés hatásos volt-e vagy sem. A kiértékelés és nyomon követés eredményei segítséget nyújtanak a program egyes elemeinek javításában, valamint a programhoz szükséges további támogatás megszerzésében. A kiértékelés nem csak a program hatékonyságát jelzi, hanem megmutatja azt is, hogy a program mennyire alkalmas az adott célközönség megszólítására, felmerült-e valamilyen gond a program végrehajtása és támogatása körül, valamint van-e olyan aktuális probléma, amelyet a program bevezetésekor meg kell oldani.

Ebben a modulban az övhasználati programok kiértékelésére alkalmazott módszerek kidolgozásáról és végrehajtásáról lesz szó. A modul három fejezetre osztható:

**5.1 A kiértékelés megtervezése.** Ebben a fejezetben ismertetjük, hogyan kell meghatározni a kiértékelés céljait, és bemutatjuk a különböző kiértékelési típusok (folyamat-, hatás-, eredményértékelés) részletes jellemzőit.

**5.2 A kiértékelési módszerek kiválasztása.** Ha sikerült meghatározni a kiértékelés típusát, választanunk kell a kiértékelés végrehajtásához rendelkezésre álló különböző kutatási módszerek közül. Ez a fejezet ismerteti a rendelkezésre álló kiértékelési módszereket, és bemutatja azok előnyeit és hátrányait. A fejezetben meghatározzuk a program sikerességének méréséhez használható teljesítménymutatókat, röviden bemutatjuk a gazdaságossági elemzés elvégzésének lépéseit, valamint tanácsot adunk a mintaméret kiszámításához.

**5.3 Közzététel és visszajelzés.** Ez a fejezet bemutatja, hogyan lehet a kiértékelés eredményeit visszajelezni a tervezési és bevezetési fázisokba, valamint tájékoztatást adni a kiértékelés eredményeiről az érintett felek részére.

## **5.1 A kiértékelés megtervezése**

A 4-es modulban bemutattuk a biztonsági övek és a gyermekülések használatát ösztönző programok kidolgozását és bevezetését. A bevezetés előtt végzett alapos előkészítő munka garantálja a program egyértelmű körülhatárolását, valamint a következetes és szabványos bevezetését. Egy komplett, jól megtervezett és megfelelően végrehajtott programot sokkal könnyebb kiértékelni, mint egy következtelen program

Lényeges, hogy a kiértékelés kereteit a programmal párhuzamosan kell kidolgozni és bevezetni, ezért ezt a munkát a program akciótervének kidolgozását végző munkacsoportra kell bízni (lásd a 3-as modulban). A legtöbb kiértékelési módszer előírja, hogy az intézkedés bevezetése előtt bázisadatokat kell gyűjteni, amelyekhez viszonyítva mérhető a későbbi változás, emiatt nagyon fontos a kiértékelési módszer korai és pontos kidolgozása.

A kiértékelés típusa számos tényező függvénye. Ide tartozik például a kiértékelés célja, vagy a kiértékelendő program céljai. A megfelelő kiértékelési módszer kiválasztását a rendelkezésre álló erőforrások korlátozhatják.

### 5.1.1 A kiértékelés céljai

A kiértékelés céljainak kijelölése elősegíti a kiértékelés pontos és ideális menetének meghatározását. A kiértékelésnek egy vagy több célja lehet. Például egy övhasználati jogszabály és egy fokozott ellenőrzési program kiértékelésének elsődleges célja, hogy a program hatására növekedett-e a biztonsági övek használati aránya. A másodlagos célok között lehet annak megállapítása, hogy növekedett-e az ellenőrzések száma, hatékonyan történt-e a rendőrség továbbképzése, valamint a program elfogadható-e az érintettek számára. Ilyen esetekben a kiértékelést több oldalról kell elvégezni.

Egy kiértékelés kiterjedését mindig a rendelkezésre álló erőforrások határozzák meg. Tény, hogy egy jól megtervezett egyszerű kiértékelés is lehet olyan hatékony, mint egy összetett, bonyolultabb kiértékelés.

Ha a cél a biztonsági övvel felszerelt járművek számának növelése, a program irányítóinak az alábbi adatokra van szükségük:

- a biztonsági övvel felszerelt járművek száma és típusa;
- a biztonsági övet alapfelszerelésként kínáló autógyártók száma és típusa;
- az országba külföldről behozott és biztonsági övvel felszerelt járművek száma és típusa;
- az utólag beszerelhető biztonsági övek értékesítési darabszáma;
- a hivatalos vizsgabázisokon utólag beszerelt biztonsági övekkel rendelkező járművek száma és típusa;
- a biztonsági övekre vonatkozó szabványok és jogszabályok (bevezetett és ellenőrzött).

Ha egy adott területet (például a tájékoztatást) szeretnénk kiértékelni, olyan kérdéseket kell feltenni, amelyek a kampány adott elemeire vonatkoznak. Vegyünk például egy 17-24 éves korosztály számára elkészített mozireklám-kampányt, amely a biztonsági övek használatáról szól. Ebben az esetben a kampány sikerének kiértékeléséhez nyilván nincs szükség az összes járművezető és utas adataira, ezért a program irányítói csak a következő adatokra lesznek kíváncsiak:

- bázis övhasználati arány a 17-24 éves korosztályban;
- a reklámfilm vetítési helyszínénél szolgáló moziban megjelent 17-24 éves nézők száma;
- a 17-24 éves korosztály véleményéről és tájékozottságáról készített felmérések a reklámfilm megtekintése előtt;
- a 17-24 éves korosztály véleményéről és tájékozottságáról készített felmérések a reklámfilm megtekintése után;
- a 17-24 éves korosztály övhasználati aránya helyi és országos szinten;
- baleseti és sérülési adatok a 17-24 éves korosztályban.

### 5.1.2 A kiértékelés típusai

A kiértékelés többféle módon történhet. A megfelelő kiértékelési mód kiválasztása a kiértékelendő program céljaitól függ (1).

#### Folyamatértékelés

A folyamatértékelés az eredményekben bekövetkezett változások mérése helyett azt vizsgálja, hogy a programot a tervek szerint hajtották-e végre. A folyamatértékelés elején elkészítenek egy listát a mérendő mutatószámokról (a program céljaitól függően). A mért eredmények lehetővé teszik a program erősségeinek és gyengeségeinek megállapítását, valamint a lehetséges javító intézkedések meghatározását.

Például a biztonsági övek és gyermekülések önkéntes használatát ösztönző médiakampány folyamatának kiértékeléséhez az alábbi kérdéseket kell feltenni:

- Kipróbálták-e előzetesen a kampány termékeit (plakátokat, hirdetőtáblákat, rádiós és televíziós reklámszpotokat)?
- Milyen gyakran futottak a kampány hirdetései?
- Hány ember látta ezeket?
- Sikerült-e elérni a célcsoportot?
- Kaphatók-e jó minőségű gyermekülések a helyi üzletekben?

Ha az intézkedések tartalmazzák az övhasználatra vonatkozó jogszabályok ellenőrzését is:

- A rendőrség megfelelően végezte-e az ellenőrzést?
- A rendőrség segítőkészen állt-e a kampányhoz?
- A büntetés mértéke elegendő-e a közlekedők magatartásának megváltoztatásához?
- Kijátszható-e a folyamat (például megvesztegetéssel)?

A folyamatértékelések „formatív” jellegűek, vagyis az adatgyűjtés célja a program javításához szükséges információk gyűjtése (2). Előfordulhat például, hogy a program vezetői meg akarják határozni, hogy az övhasználati program során levetített tévéreklámok hatékonyak voltak-e, vagyis megfelelően foglalkoznak-e a problémával és pontos tájékoztatást adnak-e a gyermekülések helyes használatáról?

#### Hatáselemzés

A hatáselemzéssel megállapítható, hogy a hirdetések hatására történt-e valamilyen változás, tehát a program gyakorolt-e valamilyen hatást a célközönségre (2). Például egy tévéreklámokat is tartalmazó övhasználati program esetén a hatáselemzéssel meg lehet vizsgálni, hogy a nézőkben felmerült-e a gondolat, hogy az övhasználat elmulasztása esetén őket is megbüntetheti a rendőrség.



### ESETTANULMÁNY: Hátsó biztonsági övek használatára vonatkozó kampány kiértékelése, Egyesült Királyság

1998 júliusában a brit Közlekedési Minisztérium elindított egy kampányt, amelynek célja a hátsó biztonsági övek használatának ösztönzése volt. A célközönség körében végzett kutatások szerint a legtöbben nem voltak tisztában azzal, hogy a bekötetlen hátsó utasok egy ütközés esetén akár halálos sérülést is okozhatnak az elől ülőknek. A kampány elsősorban erre a tényre koncentrált (3).

A kampány során havi rendszerességgel adatgyűjtéssel nyomon követték, hogy a kampány hatására hogyan változott az emberek tájékozottsága és hozzáállása bizonyos közlekedésbiztonsági kérdésekhez. A kampány hosszabb távú hatásainak mérése érdekében megfigyeléses adatgyűjtést is végeztek, valamint regisztrálták a baleseti adatokat.

A minisztérium által megbízott független kutatók szerint a kampány érzékelhető változást hozott az emberek magatartásában. Jelentős mértékben nőtt például azoknak a száma, akik tudomásul vették, hogy egy ütközés esetén a bekötetlen hátsó utas súlyos vagy halálos sérülést okozhat a járművezetőnek vagy az első utasnak. A 2000 felnőtt körében elvégzett felmérés szerint a kampány után sokkal többen megértették a hátsó övhasználatlaltal kapcsolatos üzenetet. A 16-24

éves korosztályban 33%-ról 53%-ra nőtt azoknak az aránya, akik tisztában voltak a bekötetlen hátsó utasok okozta potenciális veszélyekkel.

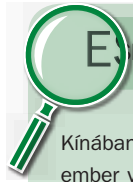
Az 1998 júliusában lezajlott egyhetes kampány a széles körű tájékoztatáson kívül pozitív irányú változást hozott az övhasználatlaltal kapcsolatos magatartásban is. Szinte biztosra vehető, hogy a reklámokat megtekintő sok-sok autós ezután megkérte utasait, hogy kössék be magukat a gépkocsiban.

A Közlekedési Kutatólaboratórium minden áprilisban és októberben megfigyeléses vizsgálatokat végez. 1998 áprilisában, vagyis három hónappal a kampány megkezdése előtt a hátsó ülésen utazó felnőttek övhasználati aránya 48% volt, míg októberben – amikor a kampány már túl volt több egyhetes cikluson – ugyanez az arány 51%-ra emelkedett. A kampány tehát nem pusztán felhívta az utasok figyelmét a hátsó biztonsági öv használatának elmulasztásából adódó veszélyekre, hanem magasabb övhasználati arányt is eredményezett. 2006 októberében egy fiatal férfiak számára szervezett új kampányt követően a hátsó övhasználati arány már 65% volt (lásd még: esettanulmány az Egyesült Királyságban, 4.6.7 fejezet).

### Eredményértékelés

Az eredményértékelés során az eredmények mérésével állapítják meg, hogy a program sikeres volt-e vagy sem. Több ember használja a biztonsági övet, mint korábban? Csökkent a sérülések és a halálesetek száma? Több gyermek utazik a súlyának és életkorának megfelelő gyermekülésben? Az eredményértékelés a leggyakrabban alkalmazott kiértékelési módszer, mert egyértelmű adatokat szolgáltat arról, hogy a program vagy az intézkedés változtatott-e valamit a helyzeten, vagy sem (4).

Az alábbi esettanulmány a kínai Csuangcsu tartományban lebonyolított övhasználati kampány kiértékelését mutatja be. A kiértékelés során folyamatelemzéssel állapították meg a rendőrségi ellenőrzési gyakorlat változását, és eredményértékelést alkalmaztak az övhasználati arány változásának mérésére. A kiértékelés magába foglalta a kampány költséghatékonyságának meghatározását is.



## ESETANULMÁNY: Övhasználati projekt, Kína

Kínában a sérülések következtében évente 750.000 ember veszíti életét és mintegy 3,5 millióan kerülnek kórházba. Az 1-44 éves korosztályban a sérülések okozzák a legtöbb halálesetet. A kezelést igénylő illetve halálos sérülések nagy része a közlekedési balesetek számlájára írható, ami nem meglepő, hiszen a kínai gépjárműgyártás az 1990-es évek eleje óta a háromszorosára nőtt. A sűrűn lakott nagyvárosok körzetében (pl. Pekingben, Sanghajban és Csuangcsuban) erőteljesen nő a közlekedési balesetek száma, ezért egyre sürgetőbb néhány – máshol már jól bevált – közlekedésbiztonsági intézkedés bevezetése. Átfogó közlekedésbiztonsági intézkedések nélkül a közlekedési balesetek egyre nagyobb közegészségügyi problémát fognak jelenteni az országban. A kínai övhasználati projekt ötletét először a WHO kínai képviselője vetette fel, magát a programot pedig a George Institute for International Health intézet dolgozta ki. A projektet - mely a kínai kormány, a különböző nemzetközi szervezetek és az ipar összefogásával jött létre – hivatalosan 2005 közepén indították el Csuangcsuban. Ebben a tartományban 2004-ben csaknem 10.000 közúti baleset történt, amelynek következtében 1.800 ember vesztette életét, és közel 12.000-en szenvedtek valamilyen sérülést.

1993-ban a Kínai Közbiztonsági Minisztérium jogszabályban írta elő, hogy a 6 méternél rövidebb járműveket az első üléseken biztonsági övekkel kell felszerelni. Bár Kínában (a teherautók kivételével) csaknem az összes gépkocsi rendelkezik biztonsági övvel, és törvények írják elő az övek használatát, az övhasználati arány még nem érte el a más országokban (pl. Ausztráliában) tapasztalható 90% körüli értéket.

### Célok

A projekt fő célja egy 12 hónapos átfogó intézkedéssorozat bevezetése, amellyel növelhető a biztonsági övek használati aránya Csuangcsu tartományban. A projekt konkrét céljai a következők:

- Az övhasználati arány 20%-os növekedése;
- az intézkedések költség hatékonyságának felmérése;
- a baleset-megelőzéshez szükséges kapacitások kiépítése Csuangcsu tartományban.

### Módszerek

Az intézkedések hatását összehasonlítóval állapították meg. Az egyik helyszín az intézkedések által érintett

Csuangcsu városa volt, a másik pedig a kontrollhelyszín (Nanning városa). Az intézkedések bevezetése előtt mindkét helyszínen számos mérést végeztek, hogy megállapítsák a bázisadatként szolgáló mérőszámokat, majd 12 hónappal később (2006 októberében) megismételték ugyanezeket a méréseket.

A mérések után gazdasági elemzéssel igyekeztek megállapítani az intézkedések költség hatékonyságát. A gazdasági elemzésre azért volt szükség, hogy bizonyítsák: a baleset-megelőzésre szánt forrásokat értékarányos programokra fordították.

### Állapot és eredmények

A biztonsági övek használatát korlátozó tényezők felmérése érdekében több fókuszcsoporthoz hoztak létre Csuangcsu városában. A biztonsági övek rendelkezésre állását és minőségét 2004 novemberében tanulmányozták.

Az övhasználati program ünnepélyes megnyitójára 2005. április 25.-én került sor Csuangcsu városában a Times Square téren. Az ünnepségen részt vettek a Közbiztonsági Minisztérium és az Egészségügyi Minisztérium képviselői, a tartományi kormány tisztviselői, valamint a WHO és a projektet finanszírozó BP China képviselői.

2005. június 20. és 24. között Ray Shuey, az ausztrál rendőrség korábbi vezetője ötnapos továbbképzést tartott 50 rendőrtiszt részére, akik a szakmai ismeretek fejlesztésén túl új ellenőrzési stratégiákat sajátítottak el.

2005 augusztusa és októbere között a Csuangcsu-i Közlekedési Irányítási és Ellenőrzési Központ (TCCC) összes rendőre megkapta a szükséges kiképzést, így a városban összesen 1125 közlekedési rendőr (a teljes állomány 82,6%-a) jutott naprakész ellenőrzési ismeretekhez, különös tekintettel a biztonsági övek használatának ellenőrzésére.

2005 szeptemberében a TCCC Biztonsági és Oktatási divíziója egy átfogó oktatási programot szervezett a csuangcsui taxitársaságok részére, amelynek fő célja a taxisofőrök övhasználatának ösztönzése volt.

2005 októbere és 2006 augusztusa között a rendőrség összesen ötször ellenőrizte szigorúan a biztonsági övek használatát. Az intézkedésekkel egyidejűleg egy

Folytatás...

### Folytatás

társadalmi tájékoztató kampány is zajlott, amely az övhasználat fontosságára hívta fel az emberek figyelmét.

Az összes guangzhoui rendőrös felállított két-két ellenőrzőpontot a saját körzetében, amelyeket elsősorban a nagy forgalmú, balesetveszélyes útszakaszokon (például a repülőtérnél, a vasútállomások környékén és a fizetőkapuknál) jelöltek ki. Az intézkedéseket az oktatói képzésen részt vett 50 közlekedési rendőrtiszt felügyelte. A kampány időszakán kívül természetesen a normál közúti ellenőrzések során is vizsgálták a biztonsági övek használatát.

Az ellenőrzés időszaka alatt a TCCC a tréning során elsajátított módszer alkalmazásával igyekezett a rendőröket ösztönözni az övhasználat további ellenőrzésére és a szabálysértők bírságolására.

Ahogy korábban is írtuk, a szigorú ellenőrzéseket átfogó társadalmi marketingkampánnyal egészítették ki, amelyek keretén belül a közlekedésrendészet honlapján közzétették a kapcsolódó információkat, matricákat és prospektusokat osztottak szét az autósok között, plakátokat helyeztek ki számos parkolóhelyen és a taxitársaságok telephelyein, a városközponton áthaladó három fő buszvonalon összesen 15 autóbusz oldalára hirdetéseket helyeztek el a „Biztonsági öv életet ment” szlogennel, az intézkedésekről két nagy példányszámú helyi újságban adtak tájékoztatást, naponta 6-7 reklámot vetítettek a guangzhoui kábeltévéen és naponta 18 alkalommal adták le a kampány reklámspotját a csuangcsu-i rádió közlekedési csatornáján (FM 106.1). A Chinese Export Commodities Fair Advertising Co. Ltd. által készített népszerű tévéreklám 2006-ban bronzérmes lett a 13. Guangdong Advertising Collection versenyen.

Az intézkedések utáni megfigyelésekre 2006 végén került sor, az eredmények statisztikai elemzése 2007 elejére készült el. Az eredmények azt mutatják, hogy

a projekt 12 hónapos időtartama alatt a projekt helyszínéül szolgáló városban jelentősen (50%-ról 62%-ra) emelkedett az övhasználat aránya. Ezzel szemben a kontrollvárosban számottevő csökkenést mértek: a másik városhoz képest itt 18%-kal kevesebb autós használta a biztonsági övet. Fontos, hogy a intézkedések előtti szinthez képest az intézkedések után minden tekintetben (tehát az összes ülésen, nők és férfiak körében, minden úttípuson és valamennyi gépjárműtípusnál) jelentősen ( $P < 0,01$ ) emelkedett az övhasználati arány. A legnagyobb emelkedést a guangzhoui taxisofőrök és utasaik körében mérték: a taxisofőrök övhasználati aránya a mérés előtti 30%-os szintről 51%-ra nőtt. A kontrollvárosban ugyanezek az értékek a megfigyelési időszak alatt jelentősen csökkentek ( $P < 0,01$ ).

Az intézkedések következtében megnőtt az övhasználati arány, amelynek eredményeként összesen 530 ún. fogyatékossgal korrigált életévet (DALY-t) sikerült megtakarítani.

Ha az intézkedések teljes költségét (221.500 dollárt) és az intézkedések eredményeként megtakarított kiadásokat összevetjük az övhasználatot ösztönző program nélküli helyzettel, a program költséghatékonysági rátája úgy is kifejezhető, hogy

egy megtakarított DALY 3246 kínai jüanba (vagyis 418 dollárba) került.

Az intézkedések lehetőséget nyújtottak a kormányának a közlekedésbiztonsági kapacitások kiépítésére, valamint felhívták a kormány figyelmét arra, hogy a baleseti sérülések csökkentésére finanszírozási forrásokat kell elkülöníteni. A projekt eredményei (pl. a rendőrség új ellenőrzési gyakorlata, vagy az átfogó közlekedésbiztonsági kommunikációs stratégiák) felbecsülhetetlen értékű tapasztalatokkal gazdagíthatják a közlekedésbiztonságért felelős kínai központi és tartományi kormányokat (5).



## 5.2 A kiértékelési módszerek kiválasztása

A különböző kiértékelési típusoknál más-más vizsgálati és kutatási módszereket szoktak használni. Egy kiértékelési terv kvalitatív és kvantitatív módszereket egyaránt tartalmazhat. Kvalitatív módszerek (például fókuszcsoporthok és rövid válaszos vagy nyitott kérdéseket tartalmazó kérdőívek) alkalmazhatók a formatív és a folyamatértékeléseknél (6).

A hatás- és eredményértékelés többféle kvantitatív módszerrel is elvégezhető. Az eredményekben bekövetkezett változást a tapasztalati vagy kvázi-tapasztalati módszerrel lehet a leghatékonyabban szemléltetni. Az alkalmazott módszerek típusa a kiértékelés céljától és a rendelkezésre álló anyagi keretektől is függ.

### 5.2.1 Kutatási típusok formatív és folyamatértékelésekhez

A formatív értékelés gyakran kvalitatív kutatás formájában ölt testet, amelynek során a különböző viselkedési minták mögött álló okokat a jellemzők, az esetek és a paraméterek részletes szöveges leírásával próbálják megmagyarázni. A formatív értékelés specifikus technikái közé tartoznak a fókuszcsoporthok, a mélyinterjúk, vagy a rövid válaszokat illetve nyitott kérdéseket tartalmazó kérdőívek (7, 8). Egy övhasználat ösztönzését szolgáló médiakampány formatív értékelése például azt vizsgálja, hogy a televíziós reklámok megfelelően foglalkoztak-e a kérdéssel. Ennek eldöntésére fókuszcsoporthokot lehet létrehozni, amelyek eldöntik, hogy a közönség elhiszi-e a tévéreklámokban megfogalmazott üzeneteket. A visszajelzések lehetőséget nyújtanak a hirdetés fejlesztésére.



#### EJTANULMÁNY: Televíziós közlekedésbiztonsági üzenetek kiértékelése, Ghána

Ghánai kutatók megpróbálták meghatározni a gyors-hajtással és ittas vezetéssel kapcsolatos televíziós reklámokban szereplő üzenetek hatékonyságát (9). Ennek érdekében fókuszcsoporthokot hoztak létre 50 hivatásos gépkocsivezető részvételével. A csoportok megvizsgálták az üzenetek tartalmát, egyértelműségét és helyességét, majd javaslatot tettek az üzenetek javítására. Az eredmények azt mutatták, hogy a reklámok

a célközönség nagy részéhez eljutottak, és a nézők tudták értelmezni azokat, de néhány résztvevő számára nem volt teljesen világos, hogy a reklámok milyen magatartás követésére ösztönzik a nézőket. Az üzenetek megerősítésére többek között más média használatát, többnyelvű megjelenést, valamint a magatartásbeli változások hangsúlyosabbá tételét javasolták.

### 5.2.2 Kutatástípusok hatás- és eredményértékelésekhez

A beavatkozások hatékonyságának vizsgálatára jól meghatározott hierarchia szerint felosztott módszerek léteznek. Ide tartozik többek között a randomizált kontrollált próba, amely a kontrollálatlan (éppen ezért a beavatkozás hatékonyságát csak gyengén bizonyító) előtte-utána vizsgálatokhoz képest erős bizonyítékokkal szolgál a vizsgált intézkedés hatásáról.

### Randomizált kontrollált próba

A randomizált kontrollált próba (RCT) a kiértékelések aranystandardja, amely a legmegbízhatóbb tényekkel segít eldönteni, hogy egy intézkedés vagy program sikeres volt-e vagy sem. Az RCT során az egyének (akik az RCT speciális, klaszter randomizált próba nevű változatában lehetnek több egyénből álló csoportok, pl. egy iskola vagy falu) véletlenszerű döntés alapján vagy részt vesznek a programban vagy sem. Mivel a résztvevőket (illetve azok csoportjait) véletlenszerűen sorolják egyik vagy másik kategóriába, az eredményt befolyásoló egyéb tényezők jobban elosznak az intézkedés által érintett és nem érintett csoportok között. Bár egy intézkedés hatékonyságának elemzésekor az RCT vizsgálat lehetőségét mindenképpen meg kell fontolni, ez a vizsgálat jelentős erőforrásokat igényel, és szűkös költségvetés mellett meglehetősen nehezen végezhető el. Ráadásul az ismert előnyökkel járó intézkedések véletlenszerű hozzárendelése etikai kérdéseket is felvet (azaz: megtagadhatók-e egy hatékony intézkedés pozitív hatásai azoktól, akik az intézkedés által nem érintett csoportba kerültek).

Fontos, hogy magának a biztonsági övnek a hatékonyságát nem kell RCT vizsgálattal elemezni a program keretein belül, hiszen éppen elég bizonyíték áll rendelkezésünkre arról, hogy a biztonsági övek használata hatékonyan csökkenti a személyi sérüléssel járó és halálos közlekedési balesetek számát (lásd: az 1-es modul).



#### Példák a randomizált kontrollált próbákra

Goodson, Buller & Goodson (10) RCT módszerrel vizsgálta két brit kórház szülészeti osztályán tartott közlekedésbiztonsági oktatás hatékonyságát. Az oktatásban résztvevő csoport esetén a gyermekülések használati aránya 96% volt, míg a kontrollcsoportnál a résztvevők mindössze 78%-a használta a gyermekülést. Stuy (11) 2-6 éves gyermekek és szüleik gyermekülés-használati szokásait vizsgálta olyan gyermekintézményekben, ahol lehetőség volt közlekedésbiztonsági oktatásra. Az oktatásban résztvevő csoport esetén a biztonsági övet használó gyermekek aránya 54%-ról 75%-ra emelkedett, a kontrollcsoportban az övhasználati arány 20-ról 30%-ra nőtt.

### Kvázi-tapasztalati kutatási módszerek

Bár a kvázi-tapasztalati kutatási módszerek nem annyira szigorúak, mint a randomizált próbák, megfelelő végrehajtás esetén elég jól alkalmazhatók egy-egy intézkedés hatékonyságának megállapítására. Ennél a módszernél is létrehozható egy „kezelt” és egy „kontroll” csoport, de a csoportokba nem véletlenszerűen válogatják be a személyeket vagy közösségeket.

### Kontrollált előtte-utána vizsgálat

Egy program kiértékelését gyakran a kontrollált előtte-utána vizsgálat a legcélszerűbb elvégezni. A véletlenszerű beválogatás nem mindig oldható meg, például olyan helyeken nem kivitelezhető, ahol az intézkedést már bevezették. A kontrollált előtte-utána vizsgálat során a program előtt és a program után megvizsgálják az adott tényező (például az övhasználati arány) alakulását mind az intézkedés által érintett csoportban, mind pedig a kontrollcsoport körében. A kontrollcsoportot úgy kell kialakítani, hogy a lehető legjobban hasonlítson a programban résztvevő csoportra. Ha mégis van valamilyen lényeges eltérés a két csoport között, azt a vizsgálat során figyelembe kell venni. A kontrollcsoportra azért van szükség, hogy a vizsgálat során a programtól függetlenül zajló tendenciákat is figyelembe lehessen venni (5.1 pont).

#### 5.1: Kiértékelés kontrollált előtte-utána vizsgálat

1999-ben az Egyesült Államokban kidolgoztak egy programot azzal a céllal, hogy ösztönözzék a biztonsági övek használatát a texasi-mexikói határ mentén élő családok körében, ahol – a tapasztalatok szerint – a gyermekek nagy része nem használta a biztonsági övet. A Socorro Seatbelt Program a közösségi normák változtatásával próbálta növelni az övhasználati arányt, vagyis arra törekedett, hogy az emberek kevésbé tűrjék el azt, ha valaki nem használja a biztonsági öveket.

Az általános iskolás gyermekeknek bemutatták, miért fontos, hogy a család minden tagja használja a biztonsági övet, és azt is megmutatták, hogy egyesek mégis miért nem kötik be magukat. A kampányhoz kapcsolódóan plakátrajzoló versenyt hirdettek, a követendő példákat illusztráló történeteket mutattak be, valamint a biztonsági övek használatával kapcsolatos hírleveleket osztottak szét a családoknak. A szülőket meghívták, hogy a gyermekekkel közösen vegyenek részt egy második plakáttervező és jelmondat-készítő versenyen.

A programcsoportot és a kontrollcsoportot két egymás mellett élő közösségből alakították ki. A programcsoport területén öt, a kontrollcsoport területén hat iskola volt. A két közösség demográfiai jellemzőit tekintve hasonlított egymásra.

A program bevezetése előtt 13 napon át mindegyik iskolánál megfigyelték az övhasználatot. Az intézkedések bevezetése utáni vizsgálatokat pontosan egy évvel később végezték. A programcsoportban a gyermekek övhasználati aránya 47%-ról 57%-ra nőtt, míg a kontrollcsoportban ugyanez az érték csekély mértékben, 50%-ról 47%-ra csökkent.

Míg a programcsoport iskoláihoz érkező járművezetők övhasználati szokásai nem változtak, a kontrollcsoport esetén a sofőrök övhasználati aránya 90%-ról 83%-ra (tehát jelentősen) csökkent (12).

#### Előtte-utána vizsgálat (kontrollcsoport nélkül)

A kontrollcsoport nélkül végzett előtte-utána vizsgálatot gyakran alkalmazzák egy-egy program hatásainak kiértékelésére, annak ellenére, hogy ez a vizsgálati módszer adja a legkevésbé megbízható eredményt egy program hatékonyságáról.

A vizsgálat során megméri a kívánt tényező értékét a program előtt és a program lebonyolítása után. A vizsgálat igen egyszerűen és viszonylag olcsón kivitelezhető, mivel mindössze egy mintavételezési tervet kell készíteni, és egy kutatási asszisztentst kell kiküldeni a különböző mérési helyszínekre. A kontrollcsoport hiánya miatt az előtte-utána vizsgálat csak igen kevés esetben ad kielégítő eredményt, ezért gyakran nem lehet nagy bizonyossággal kijelenteni, hogy a mért változás a program eredményeként jött-e létre.



## ESETANULMÁNY: Egy övhasználati kampány kiértékelése kontrollcsoport nélküli előtte-utána vizsgálattal, Queensland, Ausztrália

Az ausztráliai Queenslandben 1972-ben tették kötelezővé a gépjárművek valamennyi utasának a biztonsági övek használatát. A Queensland Transport az évek során számos tájékoztató kampányt szervezett az övhasználat népszerűsítésére, 1997-ben pedig a queenslandi rendőrséggel közösen újtárra indította a Fatal 4 nevű kampányt. A Queensland Transport által 2000 augusztusában és szeptemberében végzett kutatás szerint az emberek 10%-a nyilatkozott úgy, hogy nem használja a biztonsági övet vezetés közben. Az övhasználat elmulasztásának leggyakoribb oka a „rövid távú út” volt. A kampány szervezői elhatározták, hogy eloszlatnak néhány népszerű tévhitet az övek használatával kapcsolatban:

- A biztonsági öveket csak hosszú távú utazáshoz kell használni.
- A biztonsági övek sérüléseket okoznak.
- A hátsó ülésen nem szükséges a biztonsági öv használata.

Az 1998-tól 2000-ig tartó kampány során a szervezők igyekeztek ösztönözni az autóvezetőket és utasaikat az övek becsatolására, és figyelmeztették őket, hogy a rendőrség ellenőrizni fogja az övek használatát, valamint tájékoztatták az autóban ülőket az övhasználat elmulasztása esetén kiszabható bírságokról. A kampány során televíziós és rádióreklámokkal, hirdetőtáblákkal és taxikra kihelyezett üzenetekkel hívták fel az emberek figyelmét az övhasználat fontosságára, valamint tájékoztató prospektusokat készítettek a 2000-es olimpia látogatóinak ebben a témakörben. A kutatások szerint a „Kampány óta jobban törődök a biztonsági öv használatával” állítás támogatottsága 1999 áprilisa és 2000 augusztusa között jelentősen, 46%-ról 58%-ra nőtt. Egy 2001-es felmérés alapján az autósoknak már csak 5%-a vallotta be, hogy nem használja a biztonsági övet. A válaszadók 64%-a azt állította, hogy látta a hirdetőtáblákon lévő üzeneteknek legalább egy részét, és az autósok 50%-a szerint a hirdetések jelentősen hozzájárultak az övhasználat ösztönzéséhez (13).

### Megszakított időszorelemzés

Egy program hatását az adott tényező többszöri mérésével is meg lehet határozni. A méréseket a program előtt és után kell elvégezni. Ennek a vizsgálati módszernek számos változata létezik, melyek közül néhány változatban kontrollcsoportokat is alkalmaznak. A megszakított időszorelemzéses kutatásokhoz általában rutinszerűen gyűjtött mérőszámokat (pl. a halálozási arányt) használják, mert a megfelelő elemzéshez nagyok sok mérésre van szükség. A vizsgálati módszer megbízhatóságát az idő is befolyásolja, ugyanis fennáll a lehetősége annak, hogy a megfigyelt hatást a programmal párhuzamosan bekövetkező egyéb tényezők okozták. Ezeknek az adatoknak a statisztikai elemzésével figyelembe vehető bármilyen időszakos tendencia, így kideríthető, hogy a vizsgált tényező változását az intézkedések illetve a programok eredményezték-e.

Az 5.1 ábra a fejezetben tárgyalt kutatási típusok jellemzőit, előnyeit és hátrányait tartalmazza. A különböző kutatási típusokkal kapcsolatos részletes információk az irodalomjegyzék 14-es és 15-ös számmal jelölt anyagaiban található. A <http://www.cochrane.org/resources/glossary.htm> internetes oldalon egy hasznos online szótár található, amely a kutatással kapcsolatos főbb szakkifejezéseket tartalmazza.

## 5.1 ábra

## A kutatási típusok jellemzői, előnyei és hátrányai

	Formatív vagy folyamatértékelés?	Hatás- vagy eredményértékelés?	Előnyök, hátrányok
<b>Kvalitatív</b>			
Fókuszcsoportok, mélyinterjúk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatív</li> <li>• Folyamat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eredmény</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Megmutatja, hogy az intézkedés miért volt sikeres, vagy miért nem</li> <li>• Olcsó</li> <li>• A minta összetétele nem véletlenszerű</li> <li>• Az eredmények nem általánosíthatók</li> </ul>
<b>Kvantitatív</b>			
Randomizált kontrollált próba		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hatás</li> <li>• Eredmény</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A legpontosabb módszer</li> <li>• Drága</li> <li>• A véletlenszerű beválogatás nem mindig valósítható meg</li> </ul>
Kontrollált előtte-utána vizsgálat		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hatás</li> <li>• Eredmény</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A legcélszerűbb módszer</li> <li>• Összehasonlítható kontrollcsoport szükséges</li> </ul>
Előtte-utána vizsgálat (kontrollcsoport nélkül)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hatás</li> <li>• Eredmény</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olcsó</li> <li>• Nem megbízható</li> </ul>
Megszakított időszerelemzés		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hatás</li> <li>• Eredmény</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Célszerű módszer, ha megfelelő számú esemény történt és pontos megfigyelési rendszer áll az elemzők rendelkezésére</li> </ul>

## 5.2: A gyermekülések használatát népszerűsítő programok

Elemzők egy szisztematikus vizsgálat során (16) összesen tizenhat olyan kutatást vizsgáltak meg, amelyek a gyermekek biztonsági övhasználatára és a biztonsági gyermekülések használatára vonatkozó oktatókampányok hatásait elemezték. A vizsgált kutatások készítői többféle módszert alkalmaztak, de mindegyik kutatás közös eleme volt a biztonsági felszerelések (pl. övek) használatát ösztönző professzionális tanácsadás, és a többféle médiafelület alkalmazása. A programok egy része büntetéssel vagy kényszerítő eszközökkel (pl. bírságokkal) próbálta ösztönözni a biztonsági felszerelések használatát. Bebizonyosodott, hogy a kampányok érzékelhetően növelték a biztonsági eszközök használatát, de előfordulhat, hogy ezt nem lehet hosszabb távon fenntartani. Erre a következtetésre jutott Grossman és Garcia (17) is, akik szerint a programok pozitív hatásainak nagyságrendje az intézkedések után néhány hónappal

jelentősen csökken. A kutatók azt tapasztalták, hogy több, egymást követő intenzív program több pozitív eredménnyel jár, továbbá bizonyos eredményekből arra lehet következtetni, hogy a programok kevésbé voltak hatékonyak az idősebb gyermekek körében.

Két további elemzés (18, 19) szerint az oktatás önmagában csak szerény mértékben befolyásolja a gyermekülések használatát. Az oktató tevékenységet elsősorban a kisebb gyermekeknek a körében lehet kiegészíteni például a gyermekülések kölcsönzésével, olcsó bérbeadásával vagy ajándékozásával, valamint a gyermekülések megfelelő használatára vonatkozó útmutatással. A tapasztalatok azt mutatják, hogy rövid távon (1-4 hónapig) azok az oktató és ösztönző programok is sikeresek voltak, amelyek a megfelelő gyermekülés-használatért cserébe valamilyen jutalmat adtak a szülőknek vagy a gyermekeknek (19).

### 5.2.3 A teljesítménymutatók kiválasztása

A teljesítménymutatók (más néven: eredménymérő számok) a program sikerességét mutatják. A teljesítménymutatók kiválasztása függ a kiértékelés céljától, az alkalmazott kutatás típusától, a rendelkezésre álló erőforrásoktól és bizonyos mértékig a finanszírozó szervezet elvárásaitól. Például az állami finanszírozású szervezetek előírhatják, hogy a szigorúbb ellenőrzésekhez vagy a program további kiterjesztéséhez szükség van bizonyos információkra.

#### Sérülési és halálozási adatok

Azt, hogy a biztonsági övek hatékonyan csökkentik a személyi sérüléssel járó és halálos baleseteket, már számos tanulmány bebizonyította (lásd: az 1-es modult), ezért nincs értelme ezeket a megállapításokat egy átfogó (és minden bizonnyal drága) tapasztalati kutatással újra és újra megismételni. Bár a tanulmányok többsége a magas jövedelmű országokban (elsősorban az Egyesült Államokban) készült, nincs okunk feltételezni, hogy a biztonsági övek az alacsonyabb jövedelmű országokban kevésbé hatékonyan csökkentenék a súlyos és halálos sérülések számát.

A sérülési és halálozási arány kiszámítása néhány rendszeresen gyűjtött adat alapján lehetséges, de az arányszámok kiszámításának hatékonysága a helyi megfigyelések pontosságától is függ. Ha a helyi kórházakban vagy egészségügyi intézményekben működik valamilyen egységes adatrögzítési, kódolási és jelentési rendszer, akkor valószínűleg rendelkezésre állnak a baleseti sérülésekkel kapcsolatos összesített adatok. Ha nincs ilyen rendszer, akkor ezeket az adatokat a helyi adatforrásokból kell kigyűjteni. A balesetekre és halálesetekre vonatkozó adatokat a rendőrségi és közlekedési hatóságoktól lehet beszerezni, a fent leírt módszerekkel.

Mivel az adatok minősége változó lehet, a felhasználás előtt gondosan ellenőrizni kell az adatok teljességét és pontosságát.

#### Övhasználati arányok

Egy övhasználati kampány kiértékelésében minden bizonnyal a leghasznosabb mérőszám a biztonsági övet használó járművezetők és utasok aránya. Az övhasználati arány változását a program előtt és a program után végzett megfigyelésekkel lehet ellenőrizni.

#### Az arányok kiszámítása

A program előtti és utáni sérülések és halálesetek, vagy a biztonsági övet használó járművezetők és utasok abszolút számának összevetése nem célszerű, mert az abszolút értékek több okból (pl. a járművek számának növekedése vagy csökkenése miatt) megváltozhatnak. Emiatt mindig arányokkal kell számolni.

Az arányszám nevezőjében szerepelhet például a járművek száma, a forgalomban lévő járművek száma, vagy a lefutott km-ek száma. Például a sérülésekkel kapcsolatos arányszám kifejezhető úgy, hogy sérülések száma osztva a jogosítvánnyal rendelkező járművezetők számával, vagy a sérülések száma per 100.000 levezetett kilométer. Az övhasználat kifejezésére a megfelelő

arány a bekötött utasok és az összes megfigyelt utas hányadosa. A nevezőben a járművekre vonatkozó adat helyett érdemes mindig inkább a népességre vonatkozó adatot (pl. 100.000 főt) szerepeltetni, mert sok országban rendkívül gyorsan változik a forgalomban lévő autók száma, és ez torzíthatja a kiértékelés eredményét.

A 2-es modul egyik fejezete részletesen ismerteti az övhasználati arány mérését.

#### 5.2.4 A program gazdaságossági értékelése

A kiértékelés során fontos szempont a gazdaságossági értékelés, amellyel demonstrálható a program ár/érték aránya és a megelőző intézkedésekbe befektetett összegek révén elérhető költségmegtakarítás. A gazdaságossági értékelés választ ad arra a kérdésre, hogy az adott intézkedés jobban használja-e fel a rendelkezésre álló erőforrásokat, mint egy másik intézkedés. Más szóval: érdekesebb-e X dollárt elkölteni az A programra, mint X dollárt a B programra? A kérdés nyilvánvalóan úgy válaszolható meg, ha összehasonlítunk egymással legalább két lehetőséget (a másik opció gyakran a „mintha nem tennék semmit” vagy a „jelenlegi helyzet fenntartása esetén” szokott lenni).

A gazdaságossági értékelés alapja az egyes alternatívák költségeinek és következményeinek összehasonlítása (20). A „következmények” kifejezés itt egy megadott érték alakulását jelenti. A gazdaságossági értékelésnek számos formája létezik, melyek hatáskörükben (vagyis az elemzésbe bevont változókban) térnek el egymástól. Fontos, hogy mindegyik értékelési módszer jónéhány kezdeti feltételezést tartalmaz. A döntéshozóknak alaposan fel kell mérniük ezeket a kezdőfeltételeket annak érdekében, hogy az értékelés eredményeit megfelelően fel tudják használni.

A gazdaságossági értékelések közös eleme a költségek mérése. A költségek többnyire (legalább részben) a programmal kapcsolatos közvetlen kiadásokat tartalmazzák, vagyis a program lebonyolításához szükséges erőforrások (pl. felszerelések, munkaerő, fogyóeszközök, stb.) árát fejezik ki. Ugyanakkor elméletileg más költségek is felmerülnek, gondoljunk csak a betegek, az ápolók és a szélesebb közösség számára felmerülő kiadásokra. Vannak továbbá később felmerülő költségek és megtakarítások, amelyeket szintén figyelembe lehet venni. Ide tartozik például az, hogy a program következtében kevesebb sérültet kell ellátni a kórházakban, és az így felszabaduló erőforrások újabb megtakarítást jelentenek. A költség típusok kiválasztása rendszerint az értékelés távlatától és az erőforrás-elosztási probléma jellegétől függ.

#### A gazdaságossági értékelés módszerei

A gazdaságossági értékelés leggyakoribb formája a költség-hatékonysági elemzés (CEA), amelynek során a program teljes költségét összevetik egy meghatározott eredménnyel, így kiszámítanak egy költség-hatékonysági rátát (például: egy megmentett élet költsége, egy megmentett életév költsége, vagy egy megelőzött baleset költsége). A CEA feltételezi, hogy a kiértékelt intézkedések célja jól tükröződik az arányszámban szereplő eredményben (21). A hagyományos

költség-hatékonysági elemzés egyik módosított változata a költség-hasznosság elemzés, amelynek alapja az életminőséggel korrigált életév (QALY) nevű mutatószám. Ennél az elemzésnél a túlélés esélyeit és az életminőséget veszik alapul, így a költség-hasznosság elemzés az intézkedések szélesebb körének összehasonlítását teszi lehetővé, mint a CEA. Az 5.1.2 fejezetben bemutatott kínai esettanulmányban egy költség-hatékonysági kutatás eredményei láthatók.

A gazdaságossági elemzés másik fajtája a költség-előny elemzés, amely az intézkedéseket a teljes költségek és az összes előny tekintetében vizsgálja, és mindkét értéket pénzügyi egységekben (pl. dollárban) fejezi ki. Ha tehát az előnyök meghaladják a költségeket, akkor célszerű a program finanszírozása mellett dönteni. Az egészségügyi előnyök értékelése nem könnyű feladat, de a költség-előny elemzés rávilágít, hogy mekkora az a maximális összeg, amit a program kedvezményezettjei fizetnének az előnyökért (ha nekik kellene ezért fizetni egy feltételezett piacon). A módszer lényege, hogy egy intézkedés értékét olyan megközelítésben adja meg, ahogy a fogyasztók értékelik az árukat és szolgáltatásokat a piacokon (22).

Az övhasználati programok költség-előny elemzése szerint az előnyök egyértelműen meghaladják a költségeket: a programok előny-költség hányadosa 3 és 8 között változik (23).

A konkrét program igényeinek leginkább megfelelő gazdaságossági elemzés kiválasztása a rendelkezésre álló pénzügyi és emberi erőforrásoktól és az értékelés céljától függ.

### 5.2.5 A mintaméret meghatározása

A kvantitatív kutatásokban fontos, hogy kellően nagy számokra van szükség ahhoz, hogy az intézkedések hatása (ha van) mérhető legyen. Minél ritkább egy esemény, annál nagyobb mintaméretre van szükség a különbség érzékeléséhez. A súlyos sérüléssel járó közlekedési balesetek szerencsére viszonylag ritkák, ezért a súlyos vagy halálos sérülésre, mint eredményre épülő kutatáshoz nagy mintaméretre lenne szükség. Az övhasználati arány méréséhez jóval kevesebb résztvevő is elegendő.

A mintaméret meghatározásakor figyelembe kell venni a vizsgált hatás várható mértékét, a mérések variálhatóságát és a szóban forgó változó gyakoriságát. Egy randomizált klaszter próba esetén a mintaméret kiszámításánál figyelembe kell venni a klaszter méretét és a klaszterek közötti korrelációt is. A randomizált klaszter próba mintaméretének kiszámításával kapcsolatos bővebb információk a 24-es számú szakirodalomban található.

Az interneten több ingyenes mintaméret-számító alkalmazás is található, de a számítás előtt célszerű egy statisztikus segítségét kérni, különösen akkor, ha randomizált klaszter próbákra vagy véletlenszerű, illetve rétegzett mintákra van szükség.

A kvantitatív kutatási módszereknél statisztikai elemzés szükséges. Ennek lépéseit a 7-es számú szakirodalom tartalmazza, az alapvető módszereket és a sérülésekkel kapcsolatos ismereteket pedig lásd a <http://www.pitt.edu/~super> oldal megfelelő fejezeteiben.

### 5.3 Közzététel és visszajelzés

A kiértékelés elvégzése után az eredményekről visszajelzést kell adni a program fontosabb szereplőinek. Az eredmények közzététele (sikeres program esetén) elősegíti a programhoz szükséges további támogatás megszerzését, valamint segítséget nyújt a hasonló programok bevezetéséhez. A tájékoztatás révén szerzett népszerűség ráadásul erősítheti a program hatásait. Ha a program nem volt sikeres, akkor is fontos, hogy a tapasztalatokat megosszák másokkal, mert a program gyengeségei és hibái tanulsággal szolgálhatnak a hasonló kezdeményezések kidolgozásakor, beleértve azt is, hogy érdemes-e egyáltalán ilyen intézkedéseket bevezetni vagy sem.

A közzététel magába foglalja az eredmények nyilvánosságra hozatalát (nyilvános eseményeken), a program hatásainak bemutatását a médiában, valamint jelentések és tanulmányok megjelentetését a szakirodalomban. A közzétételi, fordítási és terjesztési tevékenységeket általában előre megtervezik, ami elősegíti a hatékony intézkedések országos alkalmazását (25).

#### 5.3.1 A kiértékelési folyamat ellenőrzőlistája

- A kiértékelési folyamatot már a program bevezetésénél el kell kezdeni.
- Meg kell határozni a kiértékelés célját és ki kell alakítani a kiértékelés kereteit.
- Egyértelműen meg kell határozni a célpopulációt, a kiértékelés helyét és idejét.
- Ki kell dolgozni és tesztelni kell az adatgyűjtéshez szükséges eszközöket, egységes képzeteket kell biztosítani és ellenőrizni kell a mérések szabályos elvégzését.
- El kell végezni az adatgyűjtés és az adatok elemzését.
- El kell készíteni és közzé kell tenni a kiértékelésről szóló írásos jelentést, a tapasztalatokat vissza kell jelezni a program különböző pontjaira.

#### 5.3.2 A kiértékelés eredményeinek visszajelzése az új tervezési ciklusba

Ellenőrizni kell, hogy a kiértékelés alapján vannak-e kézzelfogható előnyei a programnak – ennek alapján érdemes-e folytatni a programot, vagy meg kell-e azt szüntetni, esetleg módosítani kell? Lehetőség van-e a kiértékelés adatai alapján a meglévő program javítására? Vannak-e a programnak váratlan mellékhatásai?

A kiértékelés eredményeit vissza kell jelezni a tervezési ciklusba, és a program további bővítése előtt el kell végezni a megfelelő módosításokat.

## Összefoglalás

A kiértékelés minden övhasználati program szerves része. A kiértékelés folyamatát már a program kidolgozása során meg kell tervezni, hogy a kiértékelés alapját jelentő adatgyűjtési tevékenységeket be lehessen építeni a projekt menetébe. A kiértékelés nem csak a program hatékonyságát jelzi, hanem segít megállapítani, hogy felmerültek-e problémák a program során.

A kiértékelés céljainak meghatározása lehetővé teszi a leghatékonyabb kiértékelési módszer meghatározását. Az övhasználati programok kiértékelésére számos különböző módszer alkalmazható. Mindegyik módszernek vannak előnyei és hátrányai, a választás elsősorban a program céljaitól és a rendelkezésre álló erőforrásoktól függ.

Fontos, hogy a kiértékelés eredményeiről tájékoztatni kell az érintett feleket, és az eredményeket fel kell használni a program további tervezéséhez. A hatékony beavatkozások eredményeinek közzététele, fordítása és terjesztése elősegíti az intézkedések országos bevezetését.

## Felhasznált irodalom

1. Thompson NJ, McClintock HO. *Demonstrating your program's worth: a primer on evaluation for programs to prevent unintentional injury*. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control, 1998.
2. Rossi PH et al. *Evaluation: a systematic approach*. California, Sage Publications, 2004.
3. THINK! Always wear a seat belt: rear seat belt campaign. Think! Road Safety Campaign, United Kingdom Department for Transport, 2003 (<http://www.thinkroadsafety.gov.uk/campaigns/seatbelts/rear.htm>, accessed 12 November 2008).
4. Zaza S et al. Methods for conducting systematic reviews of the evidence of effectiveness and economic efficiency of interventions to reduce injuries to motor vehicle occupants. *American Journal of Preventive Medicine*, 2001, 21(4S):23–30.
5. Stevenson M et al. Reducing the burden of road traffic injury: translating high-income country interventions to middle- and low-income countries. *Injury Prevention*, in press 2008.
6. Thompson NJ. Study methods for understanding injury behavior. In: Gielen A, Sleet DA, DiClemente R, eds. *Injury and violence prevention: behavioral science theories, methods and applications*. San Francisco, Jossey-Bass, 2006.
7. Britten N. Qualitative research: qualitative interviews in medical research. *British Medical Journal*, 1995, 311:251–253.
8. Kitzinger J. Qualitative research: introducing focus groups. *British Medical Journal*, 1995, 311:299–302.
9. Blantari J et al. An evaluation of the effectiveness of televised road safety messages in Ghana. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 2005, 12:23–29.

10. Goodson J, Buller C, Goodson W. Prenatal child safety education. *Obstetrics and Gynaecology*, 1985, 65:312–315.
11. Dowswell T, Towner E. Social deprivation and the prevention of unintentional injury in childhood: a systematic review. *Health Education Research*, 2002, 17:221–237.
12. Cohn LD et al. A program to increase seat belt use along the Texas-Mexico border. *American Journal of Public Health*, 2002, 12:1918–1920.
13. *Seat belts public education campaign*. Queensland Transport, 2004 ([http://www.roadsafety.qld.gov.au/qt/LTASinfo.nsf/ReferenceLookup/SeatbeltsPubEd.pdf/\\$file/SeatbeltsPubEd.pdf](http://www.roadsafety.qld.gov.au/qt/LTASinfo.nsf/ReferenceLookup/SeatbeltsPubEd.pdf/$file/SeatbeltsPubEd.pdf), accessed 12 November 2008).
14. Woodward M. *Epidemiology: study design and data analysis*, 2nd ed. Boca Raton, Chapman and Hall CRC, 2005.
15. Rothman KJ, Greenland S. *Modern epidemiology*, 2nd ed. Hagerstown, Maryland, Lippincott-Raven, 1998.
16. Towner E et al. *What works in preventing unintentional injuries in children and adolescents? An updated systematic review*. London, Health Development Agency, 2001.
17. Grossman G, Garcia D. Effectiveness of health promotion programs to increase motor vehicle occupant restraint use among young children. *American Journal of Preventive Medicine*, 1999, 16(1S):12–22.
18. Di Guiseppi C, Roberts I. Individual-level injury prevention strategies in the clinical setting. *Future Child*, 2000, 10(1):53–82.
19. Dinh-Zarr T et al. Reviews of evidence regarding interventions to increase the use of safety belts. *American Journal of Preventive Medicine*, 2001, 21(4S):48–65.
20. Drummond MF et al. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford, Oxford University Press, 1997.
21. Tan-Torres T et al, eds. *WHO guide to cost-effectiveness analysis*. Geneva, World Health Organization, 2003.
22. Miller TR. The effectiveness review trials of Hercules and some economic estimates for the stables. *American Journal of Preventive Medicine*, 2001, 21(4S):9–12.
23. Elvik R, Vaa T, eds. *The handbook of road safety measures*. Elsevier, 2004.
24. Kerry SM, Bland JM. Statistics notes: sample size in cluster randomisation. *British Medical Journal*, 1998, 316:549.
25. Sogolow E, Sleet DA, Saul J. Dissemination, implementation and widespread use of injury prevention interventions. In: Doll LS et al., eds. *Handbook of injury and violence prevention*. New York, Springer, 2007.