

Videós információk meghatározása és elemzése:
Néhány kutatási eljárás és magyarázatuk
(Definition and Analysis of Data from Videotape: Some Research Procedures
and their Rationales)
Frederick Erikson
Kalifornia Egyetem, Los Angeles

Fordította: Búsné Mikus Franciska, Cseh László, Kovácsné Király Erika, Novák László Péter,
Pintérné Molnár Mariann
Lektorálta: Bakacsi Zita, Borszéki Szabolcsné Gábris Virág, Hoffmann Judit, Pálmai Judit,
Vass Csaba

Az oktatáskutatásban egy interakciós fordulat figyelhető meg. Felismerték azt, hogy a valós kutatási jelenségek és az irányelvek iránti érdeklődés, kölcsönösen meghatározott: pl. egy-egy tantárgy tanulása, illetve tanítása az iskolában; a tanulók, illetve a tanári kar erkölcsi rendje (amint a munka során eltávolodik vagy összekapcsolódik); a tanulók közötti informális kapcsolatok –melyek között megemlíthető a klikk-képződés, az iskolai tanulók közötti bántalmazás, az etnikai csoportok közötti kapcsolatok, a tanárok és a szülők kapcsolata; az iskolán kívüli élethosszig tartó tanulás, a közösségben és a munkában való elhelyezkedés. Ezen jelenségek mindegyike közös interakció során valósul meg, az oktatás különböző szinterein.

A mindennapi szociális kapcsolatok nehezen tanulmányozhatók a kutatók számára. Az egyik pillanatról a másik pillanatra változó magatartás annyira komplex és árnyalt – és mint használatban megjelenő szokások együttese a személyek számára félreérthetetlen, mivel mindannyian részesei-, hogy csak nagyon pontatlanul lehet információkat kapni az interjúkból, felmérésekből, megfigyelési feljegyzésekből, sőt még a helyszínen készült feljegyzésekből is.

A szociális interakciókról a legjobban értelmezhető információk olyan audiovizuális felvételekről származnak, amelyekből akár másolt anyagok is készíthetők és elemezhetők, ill. lehetővé válik a precíz pillanatról pillanatra történő kódolás is.

Ennek az értelmezésében jelenleg a videofelvétel a legmegfelelőbb eszköz. A videofelvétel elsődleges információhordozóként való használata a témája e fejezetnek. A szóban forgó felvétel lehetővé teszi az osztálytermi interakciók elemzését, de a videofelvétel és annak elemzési elvei alkalmazkodnak a mindennapi társas érintkezés tanulmányozásához, amelyekben ezek a helyzetek realizálódhatnak.

A kutatási célokhoz a legjobb a nyers videofelvételek felhasználása, amelyekben minimális a kamerával történő szerkesztés, ami azt jelenti, hogy folyamatosan (lehetőleg széles látószögű lencsével), kevés kameramozgással és kevés *zoomolással* történik, amely hasonlít a *talk-show*-k felvételére, amikor is a kamera az egyik beszélgetőpartnerről a másikra vált. A másik előnye az ilyenfajta felvételkészítésnek, hogy folyamatos és teljes körű felvételt ad a társas kapcsolatokról, olyan dokumentumot hoz létre, amely bizonyos mértékben semleges, s olyan mozzanatokot mutat be, amelyekre a felvételt készítő nem figyel, miközben rögzíti a látottakat.

Ráadásul, amikor a kamerát csak minimálisan mozdítjuk, akkor a kamera és a felvételt készítő jelenléte kevésbé válik zavaróvá a résztvevők számára, miközben a felvétel történik. (N. B. magától értetődő az, hogy a videofelvétel nem teljes mértékben semleges dokumentum, mivel a felvételt készítőnek megvannak a saját szempontjai, amelyek a felvételen is megjelennek, azokban a pillanatokban, amikor a kamera ráközelít, vagy elfordul tőle, amikor a társas érintkezést úgy rögzítjük, hogy a megadott szempontra koncentrálunk. Ha például a kamerát

az iskolai osztály hátsó részében helyezük el, és közvetlenül a tanár felé irányítjuk, előre irányítjuk a gyerekek mögött elhelyezve, akkor olyan folyamatot mutatunk be, amelyben látszólag a tanáré a vezető szerep, a tanulók pedig passzív befogadói a tanári tevékenységnek. Ha a kamerát a tanterem középső részében helyezük el az egyik oldalon, akkor a tanár és a tanulók egy része figyelhető meg együttesen, kiemelve a tanár és diákok közötti kölcsönös viszonyt. A tanár mögötti kamera elhelyezés – a tanár válla felől fényképezve, a tanulók arca teljesen látható – érzékelteti a tanulók odafigyelő magatartását, amint a tanár magyaráz nekik. Bárhová is fókuszál a kamera, nem képes észlelni olyan intenzíven és átfogóan, mint ahogyan a jelenlegi kognitív pszichológia kimutatja azt, hogy az emberek általában hogyan érzékelik és észlelik a folyamatokat.)

Ez egy váltás – a videózás előnyei egyben a nehézségeket is jelentik az elemzés meghatározása szempontjából. A videofelvétel maga nem információ, hanem csak információforrás, amely aktuális információkat tartalmaz, amelyek alkalmasak arra, hogy valóságos információkat lehessen meghatározni és vizsgálni. Ez vonatkozik arra a megfigyelési területre, amelyet a megfigyelő részvételével készítünk. Mivel az emberi megfigyelés sokkal szelektívebb, mint egy gépi felvétel, a megfigyelésről készült feljegyzés, olyan információkat tartalmaz, amely továbbmutat egy sajátos értelmezésen (azaz rámutat a helyzetükre, mint információforrásra, amely készen kapott, aktualizálható információegységeket tartalmaz), amikor is az ilyen felvételeket visszanezzük és elemezzük egy olyan folyamat során, amely pontosan olyan, mint egy szöveg, irodalomkritikai szempontú olvasata.

A videofelvétel kevés ilyen elemet tartalmaz az értékelő számára (a filmkockán történő váltások kivételével – a közelítéstől a távolításig –, amelyek a történések szerint közvetett bizonyítékai annak, hogy a felvételt készítő figyelme mire koncentrálódik, olyan adatok, amelyek hasonlóak azokhoz a váltásokhoz, amelyek megjelennek a megfigyelési területeken). A videofelvételeket körültekintően kell végignézni és meghallgatni, amely (mint az eredeti társas kommunikáció) sokkal több értékelhető információt tartalmaz percről percre, mint egy emberi tulajdonságokkal fel nem ruházott adathordozó eszköz. Ez az információ áradat folyamatosan elhalmozza az elemzőt, akinek így olyan stratégiát kell kidolgoznia, amely a figyelmét csak bizonyos jelenségekre koncentrálja, és figyelmen kívül hagyja a többit, a videofelvétel többszöri megtekintése során is. Mennyi érdemi információt kell figyelembe venni és megmagyarázni a verbális és nonverbális viselkedésből, és mennyi az, amelyet figyelmen kívül kell hagyni teljes egészében, vagy nagyobb csoportokban kódolni? Nincs olyan áttétel, még a legkidolgozottabb sem, amely bármikor is tökéletes lenne, és bármilyen kódolási lehetőség kihagyhat információkat, amelyeket ugyan a felvétel tartalmaz, és a videofelvétel folyamatában megjelenik, amelyek elméletileg mindig hatással vannak, akár látható, akár nem látható módon. Még a videofelvétel rögzítése is elméletileg befolyásolt, mint azt korábban az osztálytermi kamera elhelyezés is jól mutatta.¹ Az értelmezés befolyásolható.²

Tehát az elméletileg meghatározott megfigyelés alapvető probléma minden empirikus kutatásban, de ez bonyolult módon jelentkezik az elemzés lépéseiben, a videofelvételekből nyert információkban. Nagy a kísértés arra, hogy nagyobb méretű kód rendszereket hozzunk létre, hogy elkerüljük a mikroanalízis erőteljes érvényesülését és a rövid felvételek összevágását, amelyek illusztrációként szolgálhatnak.

Ha valaki a mikroanalízis módszerét használja, akkor fennáll a lehetőség arra, hogy magától értetődően tipikus példákat ragadjunk ki illusztrációként, anélkül, hogy egyértelmű bizonyítékát adnánk az ilyen példák tipikus vagy nem tipikus megjelenésére, vagy olyan példákat választunk ki, amelyek egyáltalán nem szisztematikus modellek a folyamat során, illetve megtartjuk azokat a folyamatokat, amelyek teljesen rejtetten jelentkeznek a kutatás során. Akármelyik szélsőség - a tömeges kódolás vagy a molekuláris mikroanalízis – nem

jeleníti meg megfelelő módon az elemzendő jelenség variációinak folyamatát, illetve annak gyakoriságát. A videofelvételből nyert információ ismeretelméleti helyzete így (nem az eredeti felvételen található információ, hanem az elemzés és másolás vagy kódolás során nyert aktuális információ) nem különbözik attól a mindennapos emberi társas érintkezésből származó információtól, amely minőségileg értelmezhető társadalmi kutatásból származik. Magából a videofelvételből származó információ nem ad számunkra közvetlen hozzájutást a tényekhez. Ez nem egy nyitott ablak, amelyen betekinthetünk valaki másnak az életébe. (Valójában a társas érintkezés jelenségeire való figyelmünk konstruktivista jellemzője miatt a videón megjelenő interakciók összevethetőek azokkal amelyek a képeken megjelennek a project mérések során.) A videós anyag elemzésének megközelítése során komolyan kell venni a videós anyag megtekintésének tüneti és elméleti alapjait; kritikus és reflektív módon kell szemlélnünk a videofelvételeket. Ez nem valós megközelítése a testetlen objektivitásnak, hanem lényegében csak egy olyan kép, amely sehol és semmikor sem ragadható meg.

A társas érintkezésre és annak elemzésére vonatkozó feltevések

A szemtől szembeni interakció egy szocioökológiai kategória, amely a résztvevők közötti olyan kölcsönös hatáson alapuló kapcsolati rendszer, amely a valós időben hosszantartó folyamat. Ez az interakció nem szükségszerűen tekintendő az elszigetelt tevékenységek rendjének, olyan mint egy pingpong meccs, ahol a beszélő és a hallgató közötti sorrend adott és az interakcióhoz hozzátartoznak verbális és nonverbális jelek is. A folyamat során mindenki folyamatosan aktív és interaktív, ami azt jelenti, hogy a beszélők és a hallgatók folyamatosan használnak verbális és nonverbális jeleket, különböző módokon. Tehát ez a társas érintkezés nemcsak a beszélők részéről beszélgetés, hanem kölcsönös figyelem a hallgatók részéről is, akik hatással vannak folyamatosan a beszélőkre az egész beszéd folyamat során. A kutatási céllal való rögzítés során fontos lehet az elemzés szempontjából a kép és a hang, az a hatás, amelyet a beszélő folyamatosan gyakorol a hallgatóra, illetve a hallgató a beszélőre. A szemtől szembeni interakció olyan összetett, hogy csak nagyon szelektív módon történhet a megfigyelése, akár a folyamatban résztvevők által, akár a kutatók által, akik tanulmányozzák az interakciót az adott történet után. Az interakcióban résztvevő felek figyelme nagyon szelektív, megszokott és folyamatosan elfelejtett. Ezért a közlőt nem lehet kikérdezni közvetlenül az interakcióról, ez az, amit ők az interjúk során elmondanak a társas érintkezésről, és az eseményeket nem lehet elemezni. A kutató sem képes végigkövetni percről percre a teljes folyamatot, mert annyira bő az információ mennyiség. Ezért arra van szükség, hogy ezeket a felvételeket valamilyen szisztematikus módon kidolgozott elvek szerint elemezzük azért, hogy bizonyos jelenségek ki ne maradjanak, vagy ne váljanak véletlenül se hangsúlyozottá, vagy ami még ennél is rosszabb, a szándékos választás során az elemző ne hagyjon figyelmen kívül meg nem erősített bizonyítékokat, míg figyelembe vesz másokat.

Az elméleti megközelítések rövid áttekintése

A társas érintkezés tanulmányozásában a videofelvételek elemzése, mint elsődleges adatforrás már körülbelül 50 éve létezik. Elsőként a mozifilm és a hangfelvételeket alkalmazták. Az 1960-as években ezt kezdte felváltani az analóg, majd mostanra már a digitális videó.³ Az évek során a sokféle megközelítés egy elméleti és tapasztalati elemeket kapcsolt össze. Az egyik ilyen elem, amelyet a kutatók a pedagógiára összpontosítva hoztak létre és valamilyen téma köré csoportosítható. A másik újabb jellemvonása a nevelépszichológiában a neo-Vygotskysták elméletéből ered. Egy következő megközelítés a társas viselkedés és beszédtevékenység kódolását veszi alapul az elvont funkcionális kategóriák szerint. Más

megközelítések a szociológia, antropológia és lingvisztika hatására a verbális és nonverbális jelenségek részletes értelmezését hangsúlyozták. Az alábbiakban hat megközelítést vizsgálunk meg röviden. (A hely szűke miatt ezeknek a felvázolása csak a legfontosabb vonásokra szorítkozik. Az irodalomjegyzék irányíthatja az olvasót a különböző felvázolt megközelítések nagyhatású eredeti verzióira.)

Az oktatáskutatásban talán a legelterjedtebb (első) megközelítés miszerint a videót használhatjuk elsődleges adatforrásként, azt jelenti, hogy elsődlegesen valamilyen tantárgyra összpontosítunk. Azok, akik tanulmányozzák az olvasástanítást, társadalmi ismereteket, természettudományokat, vagy matematikát, a pedagógia egy speciális ismeretét használták fel arra, hogy a videofelvételeken tudományos (kutatási) szempontból azonosítsanak bizonyos jelenségeket. Mint fogalomorientált érdeklődési területek jöttek létre – tanítás a megértésért, az elsődleges tapasztalatok felhasználása – nyilvánvalóvá vált az, hogy a tanulói interakciók alapos vizsgálata utasításon alapuló és az egymás közötti és a tanárral történő beszélgetések adatai szükségesek, és ez a videofelvétel és annak elemzése lehetővé teszi ezt az interakciót. Gyakran előkészítették a beszélgetés áttételét. Aztán az átmásolt részeket vagy kódolták, vagy illusztrációkként bemutatták.⁴

Az egyik előnye ennek a megközelítésnek, hogy a tapasztalt tanároknak, nevelőtanároknak és a tantárgyak kutatóinak pedagógiai szakértelmét helyezi a középpontba, és a tudományos kérdések felvetésekor a videót használja arra a célra, hogy megválaszolja azokat. Egy hátrány az ilyen analitikusan elemző tanulmányozásnak az, hogy az interakció hogyan működik mint a tanulás színtere, az, hogy a tantárgyi szakértelem önmagában korlátozza a kutatót, a meg nem vizsgált ésszerű vélemények által a társas viselkedésekről, és arról, hogy a jelentés hogyan jelentkezik a kommunikációban és a társas befolyásolás hogyan történik ezen belül. (Például egy fogalom, amely egy társasági érintkezésben inkább egy pingpong meccs, mintsem a hallgatók és beszélők közötti egyidejű kölcsönhatása a társadalmi környezetnek, a fogalom, amelynek a jelentése elsődlegesen személyes jellegű szavakban vagy rövid kifejezésekben rejlik, amelyek ugyanazt közvetítik minden egyes példában - mintha ezek állandó szótári jelentéssel bírnának -, vagy azok a gondolatok, amelyek sugallják a jelentést, - a hangtónussal, az arckifejezéssel, gesztussal, a testtartással és a kifejező beszéddel jelezve - csak egy kis részét képezik az interakciók során létrejövő teljes jelentésnek. Egy szó szerinti jelentésorientált beszédanalízis lehetővé teszi a közvetlen problémamentes bizonyítékát a diák vagy a tanár gondolkodásának, vagy azt a világosan megfogalmazott tantervet, amelyet a rejtett tanterv figyelembevételén túl még taníthatunk, - úgy mint: hogyan gyakorolható a hatalom, az összetartozás, a kirekesztés, az eltávolodás az etnikai csoportok esetében, az osztályok, a nemek, a nyelvi háttér, a tudományos tantárgyak tanításának gyakorlatában). Ez csak gyakorlati fogalom a politikai ártatlanságról és a mindennapi kommunikációs tevékenység szemantikai tisztaságáról, amelyet a szociokultúrával és lingvisztikával foglalkozó kutatók vizsgáltak és illeték kritikával a kutatásaik során.

Ezzel ellentétben vannak olyan kutatók, akik lehet, hogy nagyon keveset tudnak a pedagógiáról, vagy a tudományos tartalmáról annak, amit éppen tanítanak. Jelenleg nyitott kérdés az, hogy a videó elemzés az oktatáskutatásban javítható-e a kommunikáció, a társas interakció, a nyelv és kultúra alaposabb tanulmányozása által. Ennek a tanulmánynak ez csak egy feltételezése, és nem bizonyított dolog. Őszintén szólva, a videofelvétel tantárgy által meghatározott használata jelentős mértékben pozitív közreműködést tesz lehetővé a tanítási és tanulási folyamatának tanulmányozásában.

A **második** megközelítést a neo-Vygotskysták tanulás elmélete befolyásolta, amely azt hirdeti, hogy a társas érintkezés (beleértve a nyelv és más kulturális eszközök használatát) lényeges tényező a tanulási folyamaton belül. Amikor a tanulást a társas tevékenység eredményeként vesszük figyelembe – és valójában a tanulás úgy definiálható, mint egy változás az idő során, a másokkal való sikeres interakciós képességben, a helyi közösségen

belül – az interakciós folyamat tanulmányozása a legjobb módja annak, hogy a tanulás bizonyítékát megmutathassuk. Amikor az egyénekről hosszú időn keresztül videofelvételeket készítünk, és az ő csoportbeli interakciójuk során azonosítható a részvételükben való változás, ez képezi a tanulási folyamat mikrogenetikai tanúságát.⁵ Sajnos a helyi közösségek gyakorlatának elméleti irodalma és a tanulás mikrogenetikai vizsgálata nem nyújt közvetlen segítséget ahhoz, hogy hogyan nyerjünk információt a videofelvételekből származó információk tanulmányozására. Számos e területen dolgozó kutató vesz iránymutatást az empirikus munkájukhoz a szociológiából, antropológiából és lingvisztikából, amelyeket később fogunk megvizsgálni.

A **harmadik** megközelítés az osztálytermi beszélgetés különböző funkcióinak kódolását foglalja magába. A tudományos kutatásban ezt a nézetet a szociológus Bales (1950) fejlesztette ki a társas érintkezés funkcióinak kódolására, és Flanders (1973), Brophy & Good és mások is átvették, más fajta rendszerekben, az osztálytermi interakciók elemzésének tanulmányozásához.⁶ Olyan kategóriákat használtak a kódolók, mint például beavatás, felelősségvállalás, tanári beszéd, tanulói megnyilvánulások. Az értékelők figyelték az osztályt és korábban meghatározott szempontokat jegyezték fel egy értékelő lapra, egy konkrét időszakban, azért, hogy azonosíthassák az általános mintákat az osztálytermi interakciókban. Lingvisztikai kutatásban a szóbeli érintkezés során ez a megközelítés a beszédtevékenység elméletén keresztül jött létre⁷, amely olyan funkciókat különített el a beszéd során, mint például útmutatások, ígéretes és kérések. A kódrendszerek, amelyek felismerik ezeket társas érintkezési funkciókat használhatók videofelvétellel és az újrarájtszott videós anyag lehetővé tesz egy sokkal kifinomultabb pontozást (nagyobb megbízhatósággal), mint az ilyen kategóriarendszerek használata a közvetlen megfigyelés során az adott időszakban. Hogyha ezt videóval használjuk, akkor a kódrendszert rávezető módszerrel lehet létrehozni, kicserélve a kódolást ismétlődően, hogy illeszkedjen a videofelvétel tartalmához, az analitikus önbetöltő és fejlődő problémamegoldás folyamatában, amely hasonlít az elemző indukcióra a kvalitatív kutatásban. Mégis ezeknek az osztálybeli funkciókat elemző rendszereknek az a hibájuk, hogy elsősorban deduktív és nem induktív használatra hozták ezeket létre, és azt feltételezik, hogy az interakció során egy adott pillanatban az egyéni tevékenységeknek van egyetlen jelentős funkciója, és nem összetett (ellentétes) jelentése. Ez egy jelentős elméleti ugrás, amely más elméleti megfontolásokat alaptalannak vél. Mindennek az a következménye, hogy a deduktív módon meghatározott kódrendszer nagyon gyenge módszer lehet akkor, ha összehasonlítjuk azokkal a megközelítési módszerekkel, amelyeket az alábbiak folyamán említünk. (A kódolást végzők a funkcionális megítéléseket gyakran alacsony szintű következtetésnek ítélik meg, de valójában ezek magas értékű ítéletek.)

Egy **negyedik** megközelítés a társalgás elemzésből és a szociológiában használatos etnometodológiából ered⁸. Az etnometodológia elsődleges érdeklődése a társas érintkezés szabályozásának forrásaira vonatkozik, amely tartalmazza az ösztönös értelemkeresést és kölcsönös elfogadást úgy, ahogyan az autópályán közlekedők alkalmazkodnak a forgalom menetéhez. Tehát ez szabályosan történik az olyan folyamatokon keresztül, amelyek technikailag rendezetlenek, nincsen központi szabályozás, nincsenek szabályok és nincsen semmilyen logika ebben a folyamatban. A vezetésben minden résztvevőre úgy tekintünk, mint szerkezeti elemre, aki alkalmazkodik a többi autós tevékenységéhez a vezetése során. A sofőrök valós időben folytatják a tevékenységüket, nagyon általános irányelvek alapján, mint például „menj folyamatosan előre, és próbálj meg nem nekimenni senkinek, vagy elkerülni azt, hogy beléd ütközzenek”. A társalgás elemzés a beszélgetés során létrejövő viselkedésen belül olyan irányelvek iránt érdeklődik, mint például a beszélgetők hogyan érik el ösztönösen, hogy a beszélgetés iránya megváltozzék, hogyan váltják a megszólalást, hogyan hozzák helyre a sérült beszéd folyamatot a reflektív tudatosságon kívüli szabályozás létrehozása, a társalgási folyamatra konkrétan vonatkozó megfogalmazott irányelvek nélkül.

A társalgás analízisre, amelyet elsőként Sacks és Schegloff fejlesztett ki, hatással volt mind Garfinkel szemlélete és Goffman visszatérő mintája a társas viselkedés mindennapi tevékenységében (bár a társalgás analízis jelentősen eltér Goffmanétól). A társalgás analízisben a hangsúly a szereplőknek azon képességén van, hogy hogyan tudnak alkalmazkodni percről percre a többiekkel való társalgáshoz. A beszéd és a nonverbális viselkedés elemzése során a hangsúly a tevékenység azonnali pillanatára tevődik a következő momentumra és a következő megnyilvánulások egyesítésére, ami három lépésből áll a kezdeményezésből, a reakcióból és a válaszból a korábbi reakcióra. Ilyen hármas láncolatot - tanári kérdés, tanulói válasz, tanári értékelés-hozott létre az osztálytermi társalgásban Mehan (1979) egy etnometodológia által meghatározott videóról történő adatelemzés során, és azóta az osztálytermi társalgás különböző tanulmányozását hatotta át a társalgási analízis⁹. A Jefferson¹⁰ által kifejlesztett felvett anyag áttételének rendszere standarddá vált a beszéd áttétel folyamatában és manapság is használják azok a kutatók, akik nem osztják teljes mértékben a beszélgetés analizálók elméleti megítélését.

Az **ötödik** megközelítés a kommunikáció etnográfijából a társas szociolingvisztikából és a antropológiában és lingvisztikában használt társalgás analízisből származik. Ezen a területen nagy hatást gyakorló személyek között szerepel Hymes, Gumperz és Goffman¹¹ az oktatási folyamat tanulmányozása terén megemlítendő Warren, Rosebery, Conant (1992), Erickson, (1992), O'Connor és Michaels (1996), Cazden (2001), Bloome és Clark¹². A társalgási analízissel szemben ez a mikroetnográfiai megközelítés a tanulás, mint szociális rendszer elsődlegességét hangsúlyozta - a kommunikáció során kulturális mintaként a beszédszokások különböző formájú használatát a beszéd és a hallgatás váltakozását, amely létrejöhet különböző közösségeken vagy társalgási gyakorlatok között és azokon belül is különböző stílus variációkban, amelyek a szokásos módon jelzik a jelentésbeli különbségeket (néhány ebben a témában megjelent munka a társalgási analízissel együtt az interakció rögtönző jellegére irányította a figyelmet).

Az oktatáskutatásban jelentős mennyiségű munka fordított figyelmet az osztálytermi interakciók kommunikatív stílusára, amikor is a tanulók etnikai, faji, lingvisztikai, kisebbségi háttérrel rendelkeztek. Ebben az irányzatban erőteljes hangsúly tevődik a rejtett jelenségek azonosítására, amely mindig velejárójának tekinthető a beszéd során megfogalmazott referenciális jelentésnek. Bár ezen megközelítések használatával tanulmányozható a nonverbális viselkedés, a verbális viselkedés tűnik hangsúlyozottabbnak a nonverbálisnál (a társalgási analízisben ez is igaznak tűnik a legtöbb munkára). A társalgás elemzők és mikroetnográfusok a megfigyelt terület és az interjúban való résztvevők körében az interjú gyakran együtt jár a videó felvétel rögzítésével, áttételével és a mikroanalízissel és az ilyen területekről származó adatok kiegészülnek a videó felvételekből származó információk elemzésével. Néha pedig a videó felvételeket visszajátsszák az interakció eredeti résztvevőinek csoportos interjúk során olyan egyéneknek, akiknek a háttere hasonló a videón láthatókéval. Az információk általában megjelennek a másolatokon, amelyek hangsúlyozzák a beszélgetést, és szöveggönyvi formátumukban hasonlítanak azokhoz, amelyeket a társalgás elemzők is használnak. Időnként ezeket a másolatokat a funkció kategóriák alapján is kódolják.

A **hatodik** megközelítés a kontextus analízisből ered, amely a legrégebbi megközelítés az előzőek közül és amely közvetett módon hatással volt a többi elméletre, bár elég kevés olyan munka készül manapság, amelyet e szemlélet létrehozói alkotnak¹³. A kontextus analízis az antropológusok, nyelvészek és pszichiáterek interdiszciplináris együttműködése során jött létre. (Az első tudományos csoportba tartozott Frieda Fromm Reichman, Norman McQuown, Gregory Bateson és Erving Goffman akire pályája kezdetén hatással voltak e csoportban dolgozó pszichiáter kollegái). Néhány pszichiáter részt vett a családi rendszer elmélet és

gyakorlat fejlesztésében is, és a kontextus analízis jelent egy ökológiai rendszer megközelítést a szociális interakciók tanulmányozásában.

A kontextus analízisben a hangsúly az összes résztvevő egyidejű verbális és nonverbális megnyilatkozásán van az interakció és a kölcsönös egymásra hatás viszonyában és minden interakcióban résztvevő között. Az interakció további következménye az volt, hogy sem a nonverbális sem a verbális tevékenység nem volt elméletileg megalapozottnak tekinthető, vagy empirikusan elsődlegesnek elméletileg mindkettő fontosnak tekinthető és az empirikus tanulmányok próbálták mindkettőt egymáshoz vonatkoztatni; mivel elfogulatlan módon kezelték ezeket látens jelentéssel és kimondott referenciális jelentéssel. Az adat közlésnek az elsődleges eszköze az analitikus táblázat volt, amelyben a verbális és nonverbális jelenségek együtt jelentek meg egy idővonal mentén, amely a valós időben mutatta a köztes kapcsolatokat. Az adatokat egy hangos mozifilm nagyon részletes lassú mozgású elemzésével hozták létre. A digitális tipográfia elterjedése előtt ezeket a táblázatokat nagyon költséges volt megjeleníteni és a digitális videó megjelenése előtt a levetíthető film nem jelenhetett meg együtt a tudományos jelentésekkel. Valószínűleg ezen okok miatt a kontextus analízis nem élt tovább, mint fontos kutatási program a társas érintkezés tanulmányozásában, de alapvető tételeket fogalmazott meg, amelyek nyomon követhetőek voltak a későbbi munkákban, amelyeket már korábban is említettünk. Ezeknek az elméleteknek újabb verziói léteznek, amelyek közül néhány nyomon követhető a multi modális társalgási analízis főcím alatt¹⁴.

Az információk feltárásának és elemzésének folyamata a videofelvételről

Ebben a részben gyakorlati módon mutatjuk be azt, hogy hogyan lehet tudományos információkat szerezni videofelvételekről a korábbi részben bemutatott különböző megközelítések szerint. Három ellentétes empirikus megközelítést mutattam be az információk azonosításának és elemzésének. Az első típus az összekapcsolása annak, amit a kontextus elemzők, a mikro etnográf folyamat elemzői és a társalgás elemzők készítettek. Ezt fogjuk megtárgyalni a legrészletesebben. A második típus a funkcionális kódolásból származik, ahogyan a Bales által létrehozott interakciós analízis és a beszédtevékenység elmélete magyarázta. A harmadik típust a tantárgy specifikus pedagógiai érdeklődés körébe sorolhatjuk és a legrövidebb terjedelemben ezt mutatjuk be. (A most következő részben az egyes típus a legkidolgozottabb, és ez utal a saját elméleti orientációmra, kutatási tapasztalataimra és preferenciáimra. Az ilyen kidolgozást nem kell úgy tekinteni, mint egy rejtett üzenetet, amelyről azt gondolom, hogy ez az egyetlen jó megközelítése a videó elemzésnek. Bizonyos célokra más megközelítések is lehetnek nagyon hatékonyak. De az első típus az a megközelítés, amelyről a legtöbbet tudok és őszintén elmondhatom azt, hogy ez a legátfogóbb, amelybe a többi megközelítés is beleérthető, de nem eltérő módon.)

I. típus

I. típus – az egészből a részletekbe, vagyis induktív megközelítés – amely az interakciós folyamatra koncentrálnak és a tényszerű referenciális és metaforikus jelentés integrált tanulmányozásával. (Ez a fajta megközelítés a kontextus analízisből, az etnográfiai/szociolingvisztikai analízisből és a társalgási analízisből származik.)

1. lépés

A teljes rögzített interakciós eseményt egészében tekintjük meg valós időben anélkül, hogy megállítanánk a visszajátszást, lejegyezzük az ehhez a területhez illeszkedő verbális és nem verbális jeleket, miközben órát használunk, hogy lejegyezzük a főbb cselekvésekben történő átmeneteket és az időkódolást vagy a már korábban említett időkódolást használjuk. (Az

aktuális digitális videofelvételben az időkódolás úgy van elkészítve, ahogyan az eredeti felvétel készült.) Ezt követően, ha az eredeti felvétel idő szerint nem kódolt, készítsünk egy időkódoló másolatot a videofelvételről elemzési célból, vagy másoljuk át az egész eseménysort CD-ROM-ra vagy CD lemezre időkódolással. (Ne játsszuk vissza az eredeti felvételt elemzésre egyszer se, csak egyetlen megtekintésre, azután csak másolásra használjuk.)

2. lépés

Tekintsük át az egész eseményt újra, megállítva azt, és ha szükséges játsszuk újra a főbb részek határainál, feljegyezve az idővonalra a résztvevők esetében történő nagyobb változásoknál, a testtartással kapcsolatos és a személyek közötti távolságok alakzatainál, és a főbb témák és/vagy beszéd, vagy hallgatási tevékenységeknél keressük meg és jelöljük be a hallgatók ellentétes erősségű viselkedésmódját, ahogyan a különböző beszélők megszólalnak. Szerkesszünk egy idővonalat az esemény, mint egész értékelésére, mutassunk rá és jelöljük be a lényeges elemeket vagy epizódokat.

3. lépés

Egy vizsgálandó epizódon belül válasszunk ki a felvételtől egy olyan részletet, amely egyetlen összefüggő testtartásra, távolságra, tekintetre vonatkozó alakzatot tartalmaz az interakciós tevékenységben résztvevők mindegyike között. Rögzítsük a beszélgetést és a részletben megjelenő beszélők nonverbális jeleit is, valamint a hallgatók verbális és nonverbális reakcióit is. Lehet, hogy célszerűbb ezt egy vízszintes táblázatban rögzíteni, mintegy kottában, mintsem forgatókönyvszerűen. Egyik hátránya a forgatókönyv írásnak, hogy átértékeli a beszéd jelenlétét központi tevékenységgé téve azt az interakcióban, mintsem a hasonlóan fontos velejáróját a nonverbális tevékenységek egyik aspektusát, amelybe beleértendő a beszélgető felek egymásra figyelő tevékenysége is. A rögzítéshez a felvétel rövid szakaszait játsszuk újra (például 3-7 másodperces szakaszokban). Az ilyen ismétlődő szakaszokban fordítsunk figyelmet főleg vagy a beszédre, vagy a nonverbális viselkedésre, fókuszálva az interakció egyetlen részletére, egy adott időben. Aztán vegyük figyelembe, hogy ugyanaz a személy más csatornához hogyan viszonyul (verbálisból nonverbálisba, vagy fordítva). Ezt követően figyeljük meg az elsődleges partnert, akivel elsőként foglalkoztunk, hogy benne van-e a közlésfolyamatban vagy sem (akár beszélőként, akár hallgatóként). Addig végezzük a visszajátszást, amíg részletes jegyzetet nem készítünk a kiegészítő verbális és nonverbális magatartásáról a közlésfolyamat minden résztvevőjének, rámutatva a kölcsönös hatásra a beszélő és hallgató között. (Lehetséges, hogy a beszédhelyzet bizonyos szereplőinek az elsődlegesen leírható adatait figyeljük csak meg, akik a kutatás során szükségesek számunkra és vegyük számításba a jegyzetelés során az eseménysor transzformálásakor a beszéd-folyamat összes résztvevőjét. Időnként segíthet nekünk az is, hogy a feljegyzés készítés során felváltva figyelünk a beszédre és a nonverbális tevékenységekre, rövid részleteket játszunk vissza a felvételtől, és többször visszanezzük hang nélkül, aztán visszajátszuk ugyanazt a részletet, és csak hallgatjuk anélkül, hogy néznénk a képernyőt.

4. lépés

Haladjunk a harmadik lépésben leírt módon, meglehetősen rövid részleteket visszajátszva a felvételtől, amíg elég információnk lesz ahhoz, hogy válaszolni tudjunk a tudományosan feltett kérdésre, amelyhez kapcsolódva rögzítettük a társas érintkezés felvételeit azon az eseményen belül, amely hozzátartozik a testtartás, távolság és a kölcsönös tekintetváltás mintáihoz. Ha szükséges, rögzítsünk minden olyan képet a megfigyelt eseményen belül, vagy csak azokat a képkockákat, amelyek a tudományos vizsgálat jelenségeit tartalmazzák. Használjuk a testtartás, távolság és kölcsönös tekintet összefüggéseinek alakzatát ahhoz, hogy meghatározzuk az elejét és a végpontját minden egyes átalakításra és elemzésre alkalmas

részletnek. Ne próbálkozzunk az analizálással, ha csak kisebb és rövidebb részlet áll rendelkezésünkre az interakcióból! Miután ily módon átalakítottuk akár az egész eseménysort, vagy a folyamatosan követhető apróbb eseménysorokat, akkor lehetővé válhat az, hogy kódoljuk a kijelentések és gesztusok bizonyos funkcióit, vagy a beszéd hangzásvilágát, amely lehet érzelmi vagy retorikai vagy hangulati (például irónia, komolyság, humor, tetszés nyilvánítás), a kommunikáció során a szószerinti vagy a nem szószerinti jelentés esetén.

Ne próbálkozzunk meg azonban a kódolással, amíg át nem transzformáltuk a teljes eseménysort, vagy azon belül egy összefüggő folyamatos eseménysort.

5. lépés

Lehet célunk az, hogy megvizsgáljuk a teljes vagy csak egy rövidebb eseménysort, és benne néhány résztvevőt. Ezt általában az első és második lépés után célszerű megcsinálni mielőtt az átalakítás és a mikro analízis megtörténne. Játsszuk vissza a video részletet és egyszerre csak egy szereplőre figyelünk. Lejátszhatjuk a felvételt és megkérhetjük a résztvevőt, hogy bármikor álljon meg és tegyen megjegyzéseket, vagy megállíthatjuk a felvételt magunktól különböző részeken és megkérhetjük a résztvevőt, hogy fűzzön kommentárt ehhez a részhez. A megnézett rész kihangosításával meghallgathatjuk a videofelvételt, amikor azt megállítottuk, hogy tisztában legyünk azzal, hogy az eredeti eseménysor mely részéhez kapcsolódott az ott résztvevő a megjegyzéseivel. Ezeket a részeket időnként stimulált emlékeztető részeknek nevezzük – kísérletet téve arra, hogy a résztvevőt emlékeztessük arra, hogy mire gondolt, vagy mit érzett ebben a bizonyos eseménysorban. Mivel a résztvevőknek az interakciók folyamatában sok részletet kell elkülöníteniük, a visszamenőleges véleményüket a megnézett részletek során szkeptikusan kell kezelniük abban a tekintetben, hogy mennyire szolgálnak ezek bizonyítékkul arra, hogy mire gondoltak a résztvevők az eredeti interakciós folyamat során. A korlátozások ellenére azonban egy visszanezés értékes információkkal szolgálhat a résztvevők reakcióról magára a megtekintésre vonatkozólag, ami segítheti az elemzőt meghatározni azt, hogy a résztvevő hogyan magyarázza (vagy magyarázta) a rejtett jelentést. Egy másik eljárás arra, hogy hogyan értelmezhetjük az interakció jellegzetességeit különösen a rejtett és közvetett jelentését az interakció során létrejövő szociális kontrollnak, származhat abból, hogy egy olyan csoport magatartását figyeljük meg, akik nem tartoztak az eseménysor eredeti résztvevői közé, de hasonlóak hozzájuk – például tanárok, diákok vagy szülők, akik megosztják a hasonló élményeiket a videón szereplő résztvevőkkel.

6. lépés

Határozzuk meg a jellegzetes és kevésbé jellegzetes részleteket, amelyeket rögzítettünk és részletesen elemeztünk - általánosabb kódokkal visszatérve a kezdeti feljegyzéseinkhez, amelyek visszajelzést adnak az egész eseménysorról vagy az abban található lényeges elemekről. Bennünket a belső általánosíthatóság érdekel, hogy meghatározzuk azt, hogy mennyire reprezentatív egy felvett részlet, az interakció teljes részleteiben vagy magában a teljes eseménysorban. Ez egy általánosítás a rendelkezésre álló eseménysoron belül. Megfigyelhetjük a rendelkezésünkre álló eseménysor reprezentativitását hasonló vizsgálatok nagyobb halmazából, egy információ halmazból, amely tartalmazhatja a résztvevők megfigyelése alapján készült feljegyzéseket. Így például, ha elemeztük azt, hogy hogyan kezdte az óráját a tanár egy új anyag feldolgozása esetén, akkor összehasonlíthatjuk azt a saját felvett óráink elejével, amelyek közül némelyiken rajta lesz az új anyag bevezetése, míg mások tartalmazni fogják a korábbi órák témáinak folytatását. Ezeket az összehasonlításokat elvégezhetjük a többi órarészlet részletes átalakításával, vagy kevésbé munkaigényes módszert is választhatunk, a globális elemzés módszerét, amikor is a teljes összehasonlítandó részlet minden tagját bizonyos interakciós funkcióval látjuk el, vagy bizonyos

beszédszokásokat, vagy a nonverbális információ bemutatásának hagyományos módszereit választjuk. Ez az utolsó elemzési lépés alapvető fontosságú. Enélkül a tudományos vizsgálat szemléltető példákat jelenít meg, amelyek bár lényegesek lehetnek és drámai módon lenyűgözőek, mégsem idevalók, bizonyos szempontból kilógnak a vizsgálatból, és soha nem teszik azt világosabbá. Az elemzésben nem csak arról van szó, hogy a kulcsfogalmakkal rámutassunk arra, hogy mi történik, hanem elmagyarázzuk az olvasónak, hogy hogyan és miért tekinthetjük ezeket az elemzés szempontjából kulcsfontosságúaknak. Ez az, ahol a bemutatott és megvitatott példák részleteikben illeszkednek a teljes minta variációihoz, amely egy eseményben, mint teljes egészben megtalálható, vagy hasonló események számos részletében. Az egyszerű gyakorisági táblázat hasznos lehet abban, hogy a teljes mintát bemutassuk. Az olvasónak képesnek kellene lennie arra, hogy nemcsak a „fa-szerű”, hanem az „erdő-szerű” elemzéseket is megértse. A részletes példák bemutatása és megvitatása nélkül az olvasó nem lehet tájékozott. Az olvasónak szüksége van az elemzés mindegyik szintjére és a belső kapcsolatok értelmezésére, ezért az elemzés során figyelni kell erre is. Ez egy alapvető probléma a kvalitatív vizsgálatok során. Az egyik módja annak, hogy átgondoljuk az **1. típusú** megközelítést, ha úgy tekintjük, mint létrehozott tanulmányozandó közlést¹⁵ – a társasági interakciós magatartás esetén, és a szociális interakció tanulmányozása során. Ebben az esetben az általános szakirodalmat az etnográf és eseti tudományos kutatásról és a társalgás elemzésről.¹⁶

II. Típus

II. típus – A részből az egész felé, vagyis a deduktív megközelítés (a beszédtevékenység analízisből és Bales funkcionális kódolás típusából eredeztetve).

1. lépés

Egyetlen interaktív eseményen vagy annak egyetlen epizódján belül válasszunk ki a tudományos kutatás bizonyos kommunikatív vagy pedagógiai funkciói közül (például tényfeltárás, ismétlés megerősítéssel és újrahangosítással, utasítások adása, valaminek a közlése, amely hatékonyan előreviszi a vitát).

2. lépés

Azonosítsuk az érdeklődésünk tárgyát képező részleteket az eseménysoron belül, jelöljük ki a tanár által megfogalmazott kérdéseket, vagy a tanuló válaszadással kapcsolatos tétovázását, vagy a tanár rámutató pillantását, ikonikus gesztusait, amikor azt mondja, hogy „Légy csendben!”, vagy a diák önkéntes jelentkezését, illetve a diák saját anyanyelvének használatát, amikor a többiekhez szól, vagy a tanulók feljegyzéseit, miközben a tanár beszél. Ez a terület annyira fontos, hogy ismétlést kíván – e típusú vizsgálatban minden vizsgált jelenséget azonosítani kell a videofelvételen vagy annak egy-egy részletén belül. Nincs értelme kódlapot és mintavételt használni a megvizsgált jelenségek minden 30 másodpercében. Sokkal hatékonyabb, hogyha a kódolást a megfigyelő végzi közvetlenül valós időben egy-egy osztályon belül. A videó használata lehetővé teszi az ilyen jelenségek aprólékos elemzését, és a videóból származó adatokra alapozott elemzés meggyőző eredményt hozhat.

3. lépés

Foglaljuk táblázatba azoknak a jelenségeknek a gyakoriságát, amelyeket a vizsgálat során figyelünk! Mutassuk be (gyakorisági táblázaton, folyamatábrán vagy feljegyzésen) az interakciós folyamat különböző részeiben megjelenő események eloszlását!

4. lépés

Idézzel vagy részletező leírás más formáival mutassuk be, hogy mely részletek azok, amelyek hasonlítanak az aktuális teljesítményre. Gyakran ez a megközelítés nem alkot teljes folyamatot, vagy az ilyenfajta másolat egyszerűen csak egy összeillesztésre használható, amelyből az egyedülálló példákat megtalálhatjuk. Ebben az értelmezésben azon van a hangsúly, amit a beszélő tesz és kevésbé azon, amit a hallgató. N. B. II. típuson belül az első 1-4. lépés utolsó mozzanatként végezhető a sokkal induktívabb I. típusú megközelítésen belül, amelyet az előző részben részleteztünk. A II. típusú megközelítés kevésbé olyan átfogó, mint az I. típusú és gyakran mutat eltéréseket. Amikor azonban a II. típus kódolási kategóriái elméletileg igazoltakká válnak, a II. típusú elemzés hatékony lehet, és megvan a hatékonyságának az előnye az I. típussal szemben, amely mind mélyrehatóbb, mind felfedezés orientált (és munkaigényesebb is).

III. típus

Kézzelfogható tartalommal rendelkező megközelítés (tantárgyi és a pedagógiai ismeretekből származó). A videofelvétel megnézésekor elsődlegesen a tantárgyi tartalmat keressük, a matematikai vagy természettudományos vagy műveltségbeli jártasságot, ahogyan ezek a tartalmak megjelennek a beszéd, illetve az írásbeli tevékenység során. Játsszuk vissza a videofelvételt, rámutatva a beszéd világos tartalmára, és azokra a részekre, amelyek mellőzik a látens tartalmat. - A rejtett tanterv értelmezi azt, ami elhangzik, vagy ami megtörténik – a részvételt, abban a helyzetben, amelyben az interakció lejátszódik, és az alkotó elemeket az eseményen, mint teljes egészen belül – kivéve az olyan elemeket, amelyeket önállóan értelmezhető tartalomként is lehet definiálni – a szószerinti referenciális jelentését a tananyagnak. Ahhoz a terjedelemhez, amelyben a tantárgyi tartalom megjelenik tárgyokban, gesztusokban, hozzájárulnak még nonverbális és verbális jelenségek, az értelmezésben és az elemzésben. Amikor megvan az erős elméleti háttér a tantárgyi szakértők körében, ez a megközelítés a videofelvétel elemzéséhez a beszédéről részletes képet adva meglehetősen hatékony lehet, bár szociolingvisztikai és interaktív szempontból naiv következtetéseket vonhat le azokhoz képest, amelyek nagyobb háttérrel rendelkeznek a társas érintkezés tanulmányozása terén. Mint korábban rámutattunk, néha ez a felvétel és az elemzés kifizetődik – fennáll az a veszély, hogy nem veszi figyelembe a rejtett tanterv jelenségeit a nyilvánvalóan megjelentek rovására, és vitatható az, hogy a kettő mindig együtt jár, amikor mi megpróbáljuk tanulmányozni a pedagógiai folyamatokat.

Összegzés

Az I. típusú oktatáskutatáshoz felhasznált megközelítés hátránya, hogy az iskolában folyó tanítás és tanulás vizsgálatából levont alapvető megítélés, amelyet az I. típus nagy választékából levonhatunk, nagyon kevésbé használható fel az iskolai gyakorlatban, főleg azért, mert ez a gyakorlat tantárgyi tanítást és tanulást jelent elsősorban. Ezzel szemben a II. és III. típusú megközelítésben hátrány lehet az, hogy nagyon erőteljesen illeszkedik a konvencionális megítéléséhez a világosan megfogalmazott tantervről és a tantárgy pedagógiáról, amelyek hibája a szűklátókörűség. A jelenleg megjelent legérdekesebb munkák egyesítik a tananyagra és a tanulásra irányuló komoly figyelmet, a társas interakció verbális és nonverbális elemeire való odafigyelést, amely a tanítás és tanulás során történik azokkal a

módszerekkel, amelyekben az osztálytermi szóbeli és írott társalgás vonatkoztható a szociális és kulturális folyamatokra/-hoz, nagy időintervallumban és társadalmi térben az osztályterem falain túl és azon belül is.¹⁷

Végül egy megjegyzés információs technológiáról. A digitális videofelvétel és adattárolás könnyebbé teszi az interakcióról történő audiovizuális felvételek készítését, mint az korábban történt, továbbá megkönnyíti a felvételeken lévő információhoz való hozzáférést és kijelölést. A különböző rendszereket azért fejlesztették ki, hogy elősegítsék a felvételt, az információ tárolását és visszakeresését. A V prizma egy olyan rendszer, amely képes visszajátszani felvételt a komputerrel, miközben az elemző rögzítheti a beszélgetést egy szövegszerkesztő program segítségével (és ehhez hasonló eszközöket folyamatosan hoznak létre). A felvétel és a videó kölcsönösen kiegészítik egymást, azért, hogy mindkettő megjelenhessen a monitoron, vagy gyorsan hátra vagy előre lehessen lépni a videofelvétel és az átvett anyag vetítése közben. A FinalCut Pro lehetővé teszi, hogy képkockákat válogassunk ki az eredeti felvételtől, magyarázatokkal lássuk el ezeket a képeket (kódoljuk őket), lementsük ezeket a komputer meghajtójára vagy CD-ROM-ra és később visszajátsszuk könnyedén a felvételeket akár másolás, akár további információelemzés céljából. Kereskedelmi forgalomban is kaphatóak ezek a szoftver csomagok, amelyekre információk kódolhatók, és információanalízisre is használhatók.¹⁸ Személy szerint én nem ajánlom az ilyen szoftvereket, mert arra ösztönzik a kutatót, hogy túlságosan korán végezzenek kvalitatív kódolású vizsgálatokat, a jegyzeteik vagy videofelvételeik megtekintésének folyamata során. Lehet, hogy mások ezzel nem értenek egyet. Nagy a valószínűsége annak, hogy a videó elemzésre alkalmas technika gyorsan fog fejlődni az elkövetkezendő néhány évben. Általánosságban véve mivel az új információ analízisre, sőt videó másolására alkalmas új technikai eszközöknek meglehet a megkülönböztető elméleti háttere (például könnyebbé tehető az alkalmazása, a beszéd áttételére, mint a nonverbális jelek értelmezésére), bölcs dolognak tűnik a digitális információ tárolása – amelyek ugyan nem speciálisan az információanalízishez készültek. Például az EXCEL táblázatkezelő programot felhasználhatjuk az interakciók verbális és nonverbális jeleinek rögzítésére, mint ahogy a *Filemaker Pro*. nevű szoftver is felhasználható erre. A videó technika elősegítheti az interakció-kutatásról szóló tanulmányok megjelentetését, mivel a publikációk körébe tartozik a digitális videó és kísérője lehet a nyomtatott szövegnek. (lásd Koschmann & LeBaron, 2002; a különleges példányai a *Discourse Processes*-nek (1999) és *Journal of the Learning Sciences* (2002); és a Schegloff, Slembrouck Weboldalai, és a McWhinney (amelyek fel vannak sorolva a hivatkozások végén).

A digitális információ-tárolás és a visszakeresést lehetővé tevő technika nem csak elősegíti az interakció és átvétel mikroanalízisét, hanem kezelhetőbbé is teszi az összegyűjtését és elemzését az interakció sokrétű alkotóelemének. Most már képesek vagyunk dokumentálni utasításokat, nemcsak egyszerű órákat, tanítani és tanulni amint végbemennek a folyamatok az egész iskolaév során, vagy több éven keresztül, longitudinálisan követhetünk kijelölt tanulókat a teljes iskolai tevékenységük során. Hogy hogyan azonosíthatjuk az interakció összehasonlítható részleteit ezekből az információkból, még megválaszolatlan kérdés, amelyet majd feltehetünk a jövő kutatóinak.

Az új technológia fejlődésének középpontjában a lehetőségekkel és kihívásokkal az alapvető folyamata az információ-analízisnek még mindig a kutató agyára, szemére és fülére van bízva. Itt jelentkezik a videó analízis egyik fő problémája: hogyan definiálhatjuk azt, ami majd adatként jelentkezik, hogyan találjuk meg, ha már definiáltuk őket, hogyan készítsünk megfelelő összehasonlításokat az interakciós események hasonló részleteiből, és a különböző elemeiből azonos időben és azonos eseménysoron belül? Ezekre a problémákra még nincsenek meg a megoldások, és nincsenek ebben a témában hitelesnek tűnő és általánosan

elfogadott megközelítések. Ennek a munkának ebben látom erősségét, amely a jövőre nézve is lendületet adhat.

Information derived from videotape = a videofelvételről származó információ

Reactions to the viewing itself = magára, a felvétel megtekintésére vonatkozó reakciók

Corpus of similar instances = hasonló példákat tartalmazó adathalmaz

The frequencies of occurrence of the phenomena = jelenségek megtörténtének gyakorisága

Theoretical warrant = elméleti igazolás

Jegyzet

¹ (Lásd még: Goldman-Segall, 1997; Goodwin, 1993; és Hall, 2000).

² (Lásd Green-Harker, 1988; Grehawen, Franquiz & Dixon, 1997; Grimshaw & Burke, 1994; Ochs, 1979; mint a következő folyóiratok teljes kiadványában: *Discourse Processes*, *Journal of the Learning Sciences*, and *Linguistics and Education*, és Levin & Scollon, 2004-ben megjelent teljes példányában)

³ (Lásd: Erickson, 2004)

⁴ Például: Bellack, Kliebard, Hyman, & Smith, 1966; Lampert & Ball, 1998; Roth, 1995; Roth & Bowen, 2003; Yackel, Cobb, & Wood, 1999; lásd még a *Journal of the Learning Sciences* 2002-es kiadványát Sfarid & McClain szerkesztésében

⁵ Lásd Rogoff, 2003; Sfarid & Kieran, 2001; Wertsch, 1998

⁶ Lásd még: Chi, 1997

⁷ Austin, 1962; Searle, 1969

⁸ Garfinkel, 1967; Heritage, 1984

⁹ Például: Ford, 1999, Koschmann, Zemel & Stahl, sajtóban, Machbet 2003

¹⁰ Lásd Atkinson & Heritage, 1984

¹¹ Gumperz & Hymes, 1972, Gumperz, 1982, Goffman 1967, 1981, 1983

¹² Lásd ebben a kötetben

¹³ Lásd: Erickson & Shultz, 1977/1997, Erickson, 1992, 2003, 2004, Ford, 1999, Goodwin, 1995, 2000, Heath, 1986, Kendon, 1990, Koschmann & Le Baron, 2002, McDermott, 1978, Schefflen, 1974, Schegloff, 1998, Streeck, 1994a, 1994b, Suchman, 1996

¹⁴ Erickson, 2004, Levine & Scollon, 2004, Leeuwen & Jewitt, 2000

¹⁵ Lásd: Yin tanulmányát ebben a kötetben

¹⁶ Lásd Nespor, ebben a kötetben, valamint Bloome & Clark kötete; Wetherell, Taylor, & Yates, 2001

¹⁷ Lásd például: Engeström, 1999; Engeström & Escalante, 1996, Goodwin, 1995, 2000, Gutiérrez, Bacquedano-Lopez, & Tejada, 1999; Gutiérrez, & Stone, 2000; Hall, 1996; Hall & Rubin, 1998; Lee, 1995; Lynch & Macbeth, 1998; Steven & Hall, 1998

¹⁸ Például. *Ethnograph Nudist*

-
- Applied Linguistics*. (2002). *Multiple analyses of classroom discourse* [Special issue]. 23(2).
- Atkinson, J. M., & Heritage, J. (1984). Transcript notation. In J. M. Atkinson and J. Heritage (Eds.), *Structures of social action: Studies in conversation analysis* (pp. ix-xvi). Cambridge: Cambridge University Press.
- Austin, J. L. (1962). *How to do things with words*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bales, R. F. (1950). *Interaction process analysis: A method for the study of small groups*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bellack, A., Kliebard, H., Hyman, R., & Smith, F. (1966). *The language of the classroom*. New York: Teachers College Press.
- Bloome, D., & Clark, C. (2006). Discourse-in-use. In J. L. Green, G. Camilli, & P. Elmore (Eds.), *Complementary methods for research in education* (3rd ed., pp. 000-000). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum and Associates Inc.
- Brophy, J., & Good, T. (1973). *Looking in classrooms*. New York: Harper and Row.
- Cameron, D. (2001). *Working with spoken discourse*. London and Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cazden, C. (2001) *Classroom discourse. The language of teaching and learning*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Discourse Processes*. (1999). *Multiple analyses of classroom discourse* [Special issue]. 27(2).
- Chi. M. (1997). Quantifying qualitative analyses of verbal data: A practical guide. *Journal of the learning sciences*, 6, 271-316.
- Engeström, Y. (1999). Expansive visibilization at work: An activity theoretical perspective. *Computer Supported Cooperative Work*, 8(1 -2), 63-93.
- Engeström, Y., & Escalante, V. (1996). Mundane tool or object of affection?: The rise and fall of the postal buddy. In B. Nordii (Ed.), *Context and consciousness: Activity theory and human-computer interaction* (pp 325-373). Cambridge: MIT Press.
- Erickson, F. (1992). Ethnographic microanalysis of interaction. In M. LeCompte, W. Millroy, & J. Preissle, (Eds.). *The handbook of qualitative research in education* (pp. 201-225), San Diego and New York: Academic Press.
- Erickson, F. (2003). Some notes on the musicality of speech. In D. Tannen (Ed.), *Georgetown University Roundtable on Languages and linguistics 2001* (pp.11-35). Washington,DC: Georgetown University Press.
- Erickson, F. (2004). Origins: A brief intellectual and technical history of the emergence of multimodal discourse analysis. In P.Levine & R. Scollon (Eds.), *Discourse and technology: Multimodal discourse analysis. (Deorgetown University Roundtable on Languages and Linguistics 2002)* (pp. 196-207). Washington, DC: Georgetown University Press.
- Ericson, F., & Schultz J. (1977/1977). When is a context?: Some issues and methods int he analysis of social competence. Reprinted in M. Cole, Y. Engeström, & O. Vasquez (Eds.), *Mind, culture, and activity* (pp. 22-31). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Flanders, N. (1970). *Analyzing teacher behavior*: Reading, MA: Addison-Wesley.
- Ford, C. (1999). Collaborative construction of task activity: Coordinating multiple resources in a high school physics lab. *Research on Language and Social Interaction*, 32, 369-408.
- Garfinkel, H. (1969). *Studies in ethnomethodology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Goffman, E. (1967). *Interaction ritual: Essays in face-to- face behavior*. Garden City, NY: Anchor/Doubleday.
- Goffman, E. (1981). *Forms of talk*. Philadelphia : University Pennsylvania Press.
- Goffman, E. (1983). The interaction order. *American Sociological Review*, 48, 1-17.
- Goldman-Segall, R. (1997). *Points of viewing children's thinking: A digital ethnographer' s journey*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Goodwin, C. (1993). Recording human interaction in natural settings. *Pragmatics*, 3, 181-209.
- Goodwin, C. (1995). Professional vision. *American Anthropologist*, 96, 606-633.
- Goodwin, C. (2000). *Practices of seeing: Visual analysis: Ab ethnomethodological approach*. In T. van Leeuwen & C. Jewitt (Eds.), *Handbook of visual analysis* (pp. 157-182). London: Sage Publications.
- Green, J., & Harker, J. (Eds.). (1988). *Multiple perspective analyses of classroom discourse*. Norwood, NJ:Ablex.
- Green, J., Franquiz, M., & Dixon, C. (1997). The myth of the objective transcript. *TESOL Quarterly*, 31(1), 172-176.

- Grimshaw, A., & Burke, P. (1994). *What's going on here?: Complementary studies of professional talk*. Norwood, NJ: Ablex.
- Gumperz, J. (1982). *Discourse strategies*. London: Cambridge University Press.
- Gumperz, J., & Hymes, D. (Eds.). (1972). *Directions in sociolinguistics: The ethnography of communication*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Gutiérrez, K., Bacquedano-Lopez, P., & Tejeda, C. (1999). Rethinking diversity: Hybridity and hybrid language practices in the Third Space. *Mind, Culture, and Activity*, 6, 286-303.
- Gutiérrez, K., & Stone, L. (2000). Synchronic and diachronic dimensions of social practice: An emerging methodology for cultural-historical perspectives on literacy learning. In C. Lee & P. Smagorinsky (Eds.), *Vygotskian perspectives on literacy research* (pp. 150-164). New York: Cambridge University Press.
- Hall, R. (1996). Representation as a shared activity: Situated cognition and Dewey's cartography of shared experience. *Journal of the Learning Sciences*, 5(3), 209-238.
- Hall, R. (1999). The organization and development of discursive practices for 'having a theory.' *Discourse Processes*, 27(2), 187-218.
- Hall, R. (2000). Video recording as theory, In A. Kelly & D. Lesh (Eds.), *Handbook of research design in mathematics and science education* (pp. 647-664). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum and Associates Inc.
- Hall, R. & Rubin, A. (1998). " . . . there's five little notches in here": Dilemmas in teaching and learning the conventional structure of rate. In J. Greeno & S. Goldman (Eds.), *Thinking practices in mathematics and science learning* (pp. 189-235). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum and Associates Inc.
- Hall, R., & Stevens, R. (1995). Making space: A comparison of mathematical work in school and professional design practices. In S. Star (Ed.). *The cultures of computing* (pp. 118-147). London: Basil Blackwell.
- Heath, C. (1986). *Body movement and speech in medical interaction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Heath, C., & Luff, P. (1996). Convergent activities: Line control and passenger information on the Lonctoll Underground. In Y. Engeström & D. Middleton (Eds.). *Cognition and communication at work* (pp. 96-129). Cambridge: Cambridge University Press.
- Heritage, J. (1984). *Garfinkel and ethnomethodology*. Cambridge: Polity Press.
- Jordan, B., & Henderson, A. (1995). Interaction analysis: Foundations and practice. *The Journal of the Learning Sciences*, 4, 39-103.
- Journal of the Learning Sciences*. (2002). *Classroom discourse* [Special issue]. 11(2-3).
- Kendon, A. (1990). *Conducting interaction: Patterns of behavior in focused encounters*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Koschmann, T. (Ed.). (1999). Making meaning of meaning making [Special issue]. *Discourse Processes*, 27(2).
- Koschmann, T., & LeBaron, C. (2002). Learner articulation as interactional achievement: Studying the conversation of gesture. *Cognition and Instruction*. 20, 249-282.
- Koschmann, T., Zemel, A., & Stahl, G. (in press). The video analyst's manifesto (or The implications of Garfinkel's policies for the development of a program of video analytic research within the learning sciences). In R. Goldman, B. Barron, S. Derry, & R. Pea (Eds.), *Video research in the learning sciences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum and Associates Inc.
- Lampert, M., & Ball, D. (1998) *Teaching, multimedia, and mathematics: Investigations of real practice*. New York: Teachers College Press.
- Lee, C. D. (1995). A culturally based cognitive apprenticeship: Teaching African-American high school students skills in literacy interpretation. *Reading Research Quarterly*, 30(4), 608-631.
- Levine, P., & Scollon, R. (Eds.). (2004). *Discourse technology: Multimodal discourse analysis*. (Georgetown Roundtable on Linguistics). Washington DC: Georgetown University Press.
- Linguistics and Education*. (2000). *Multiple analyses of classroom discourse* [Special issue]. 11(4)
- Lynch, M., & Macbeth, D. (1998). Demonstrating physics lessons. [In J. Greeno & S. Goldman (Eds.), *Thinking practices in mathematics and science learning* (pp. 269-297). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum and Associates Inc.
- McDermott, R., et al. (1978). Criteria for an ethnographically adequate description of concerted activities and their contexts. *Semiotica*, 24(3-4), 245-275.
- Macbeth, D. (2003). Hugh Mehan's *Learning Lessons* reconsidered: On the differences between naturalistic and critical analysis of classroom discourse. *American Educational Research Journal*, 40,

239-280.

Mehan, H. (1979). *Learning lessons: Social organization in the classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Nespor, J. (2006). Finding patterns with field notes. In J. L. Green, G. Camilli, & P. Elmore (Eds.), *Complementary methods for research in education* (3rd ed., pp. 000-000). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum and Associates Inc.

Ochs, E. (1979). Transcription as theory. In E. Ochs & B. Schieffelin (Eds.), *Developmental Pragmatics* (pp. 43-72). New York: Academic Press.

O'Connor, M., & Michaels, S. (1996). Shifting participation frameworks: Orchestrating thinking practices in group discussions. In D. Hicks (Ed.), *Discourse, learning, and schooling*. New York and Cambridge: Cambridge University Press.

Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. Oxford and New York: Oxford University Press.

Roth. W.-M. (1995). *Authentic school science: Knowing and learning in open-inquiry science laboratories*. London: Kluwer.

Roth. W.-M., & Bowen, G. M. (2003). When are graphs ten thousand words worth?: An expert/expert study. *Cognition and Instruction*, 21(4), 429-473.

Sacks, H. (1995). *Lectures on conversation*. Oxford: Blackwell.

Sacks, H., Schegloff, E., & Jefferson, G. (1974). A simplest systematics for the organization of turn-taking in conversation. *Language*, 50, 696-735

Schefflen, A. (1974). *How behavior means*. New York: Anchor.

Schegloff, E. (1998). Body torque. *Social Research*, 65(3), 535-596.

Searle, J. (1969). *Speech acts*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sfard, A., & Kieran, C. (2001). Cognition as communication: Rethinking learning-by-talking through multi-faceted analysis of students' mathematical interactions. *Mind, Culture, and Activity*. 8(1), 42-76.

Sfard, A., & McClain, K. (Eds.). (2002). Analyzing tools: Perspectives on the role of designed artifacts in mathematics education [Special issue]. *Journal of the Learning Sciences*, 11(2-3).

Stevens, R., & Hall, r. (1998). Disciplined perception: Learning to see in technoscience. In M. Lampert & M. Blunk (Eds), *Talking mathematics in school: Studies of teaching and learning* (pp. 107-149). Cambridge: Cambridge University Press.

Streeck, J. (1994a). Gestures as communication I: Its coordination with gaze and speech. *Communication monographs*, 60(4), 275-299.

Streeck, J. (1994b). Gestures as communication II: The audience as co-author. *Research on Language and Social Interaction*, 27(3).

Suchman, L. (1996). Constituting shared workspaces. In Y. Engeström & D. Middleton (Eds.) *Cognition and communication at work* (pp. 35-60). Cambridge: Cambridge University Press.

Van Leuween, T., & Jewitt, C. (Eds.). (2000). *Handbook of visual analysis*. London: Sage.

Warren, B., Rosebery, A., & Conant, F. (1992). Appropriating scientific discourse: Findings from language minority classrooms. *Journal of the Learning Sciences*, 2(1), 61-94.

Wertsch, J. (1998). *Mind as action*. Oxford: Oxford University Press.

Wetherell, M, Taylor, S., & Yates, S. (2001). *Disourse as data: A guide for analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Yackel, E., Cobb, P., & Wood, T. (1999). The interactive constitution of mathematical meaning in one second grade classroom: An illustrative example. *Journal of Mathematical behavior*, 17, 469-488.

Yin, R. Chapter 6-this volume

