

1312

PROJEKTITYÖSKENTELEY
Oppilaan innostuksen vai vastarinnan herättäjä?

Tiina Tenhunen

Pro gradu -tutkielma
Syksy 1998
Kasvatustieteen laitos
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Tenhunen Tiina. PROJEKTITYÖSKENTELY: Oppilaan innostuksen vai vastarinnan herättäjä? Kasvatustieteen pro gradu -työ. Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen laitos, 1998.

Koulumaailma muuttuu ja perinteiset käsitykset opetuksesta ja oppimisesta väistyvät uusien näkemysten tieltä. Konstruktivismiin perustuva opetusmuoto, projektityöskentely, on saanut yhä enemmän kannatusta koulumaailmassa. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten oppilaat suhtautuivat projektiopiskeluun ja mitä he siinä omasta mielestään oppivat. Lisäksi haluttiin tietää, millaisia tilanneorientaatioita oppilailla oli ja miten eri tavoin oppimiseen orientoituneet oppilaat suhtautuivat projektiopiskeluun ja mitä he kokivat oppineensa siinä.

Tutkimuksen kohdejoukkona oli Jämsän lukion toisen luokan oppilaat, jotka osallistuivat ruotsin kielen viidenteen kurssiin. Oppilaista 26 oli tyttöjä ja 7 poikia. Tutkimuksessa käytettiin kyselylomakkeita sekä tilanneorientaatioiden että oppilaiden mielipiteiden selvittämiseksi. Lisäksi oppilaat kertoivat näkemyksistään projektiopiskelusta kirjoittamalla aineet.

Oppilaiden tilanneorientaatiot olivat varsin tehtäväsuuntautuneita, mikä tuli esiin tarkasteltaessa oppilaita sekä kokonaisena ryhmänä että yksittäisinä henkilöinä. Erilaisia tilanneorientaatioprofiileja oli kolmetoista, joissa yhdistyi eri tavoin tehtävä-, riippuvuus-, minädefensiivinen sekä omistautumaton orientaatio. Oppilaiden kokemukset siitä, mitä he olivat mielestään projektityöskentelyn aikana oppineet, vaihtelivat melkoisesti. Oppimiskokemukset liittyivät lähinnä kielitaidon kartuttamiseen ja yhteistyön tekemiseen muiden oppilaiden kanssa. Muutama oppilas ei omasta mielestään oppinut mitään. Kokonaisuudessaan projektityöskentelyyn suhtautui myönteisesti yli puolet oppilaista, kun taas hieman yli kolmannes oppilaista koki sen kielteisenä.

Kun oppilaiden oppimiskokemuksia ja projektiopiskeluun suhtautumista tarkasteltiin yhdessä oppilaiden tilanneorientaatioprofiilien kanssa, ei selviä yhteyksiä näiden välille löytynyt. Tämä voi johtua tässä tutkimuksessa siitä, että oppilaiden tilanneorientaatiot eivät poikenneet toisistaan riittävästi.

Asiasanat: projektityöskentely, projektiopiskelu, konstruktivismi, tilanneorientaatio

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

1	KONSTRUKTIVISMI MUUTTUVASSA KOULUMAAILMASSA	4
2	KONSTRUKTIVISMI	7
2.1	Konstruktivistinen oppimiskäsitys	7
2.2	Konstruktivistinen oppimiskäsitys opetus suunnitelmissa	9
2.3	Konstruktivistinen opetuskäsitys	11
2.3.1	Oppimisen ohjaus	14
2.3.2	“Konstruktivistiset opetusmuodot”	16
3	PROJEKTITYÖSKENTELY	19
3.1	Projektityöskentely ja motivaatio	23
3.2	Projektityöskentelyn esteet	25
3.3	Kokemuksia projektityöskentelystä	27
4	ORIENTAATIOT OPPIMISTILANTEISSA	32
4.1	Opetuksen tavoiteorientaatiot	32
4.2	Oppilaan tavoite- ja tilanneorientaatiot	34
4.2.1	Ymmärtämiseen pyrkivä opiskelutapa	37
4.2.2	Sosiaalista hyväksyntää tavoitteleva opiskelutapa	38
4.2.3	Epäonnistumista välttelevä opiskelutapa	40
4.2.4	Koulutyölle omistautumaton opiskelutapa	42
5	TUTKIMUS PROJEKTITYÖSKENTELYSTÄ RUOTSIN KIELEN OPISKELUSSA	44
5.1	Tutkimuksen tavoitteet ja ongelmat	44
5.2	Projektityöskentelyn lähtökohdat ja toteutus ruotsin kurssilla	45
5.3	Tutkimusmenetelmä	47
5.4	Kohdejoukko ja aineiston keruu	52
5.5	Aineiston analyysi	52
6	TULOKSET	55
6.1	Oppilaiden tilanneorientaatiot	55
6.2	Oppilaiden kokemukset projektityöskentelystä	64
6.2.1	Tehtävänanto ja oheismateriaali	64
6.2.2	Oppilaan oma osallistuminen ja työskentelyn ilmapiiri	65
6.2.3	Ajankäyttö ja arviot omasta oppimisesta	68
6.3	Oppilaiden suhtautuminen projektityöskentelyyn	71
7	POHDINTA	77
	LÄHTEET	85
	LIITTEET	92

1 KONSTRUKTIVISMI MUUTTUVASSA KOULUMAAILMASSA

Koulutuksen tehtävä yhteiskunnan jäseniin vaikuttajana ei ole helppo. Erityisen vaativaksi tehtävän tekee yhteiskunnan jatkuva ja entistä nopeampi kehitys. Tiedon sisällöt ja ammattien tieto- ja taitovaatimukset vanhenevat informaatioteknologian vallatessa yhä enemmän alaa työmaailmassa. Näin myös koulutus on joutunut muutoksen kouriin: sen merkitys ei rajoitu enää pelkästään tutkintojen tuottamiseen. Koulutuksen keskeiseksi tehtäväksi on tullut kehittää oppilaiden tietorakenteita ja ajattelutaitoja entistä laajemmiksi ja monipuolisemmiksi kokonaisuuksiksi, jotka auttavat oppilaita muutoksen hallinnassa ja itsensä kehittämisessä. Tähän opetuksen ja oppimisen haasteeseen on tarttunut konstruktivismi¹, joka on erityisesti viime vuosikymmenenä saanut jalansijaa oppimisen tieteellisessä tutkimuksessa sekä kouluelämän käytännöissä.

Konstruktivistinen ajattelutapa ei ole koulumaailmassa uusi. Jo tämän vuosisadan alkupuolella, erityisesti 1930-luvulla. Deweyn näkemykset progressiivisesta pedagogiikasta ovat kutakuinkin samanlaiset kuin konstruktivisteilla nykymuodossaan. Oppilaskeskeisyys, teorian ja käytännön yhdistäminen, kokemuseräisyys sekä aktiivinen tiedonkäsittely ovat

¹ Konstruktivismi ei ole yhtenäinen teoria oppimisesta, vaan sillä on useita suuntauksia, joissa käsitys yksilön ja ympäristön merkityksestä tiedon rakentumisprosessissa eroavat toisistaan (esim. Steffe & Gale 1995; Haapasalo 1997; 95–103, Järvelä & Niemivirta 1997).

sekä progressiivisen pedagogiikan että konstruktivismin peruseriaatteita. Varhaisemmat yritykset uudistaa koulu näiden periaatteiden mukaisesti useimmiten kuitenkin epäonnistuivat. Uudet kasvatusnäkemykset joko eivät saaneet kannatusta tai niiden soveltamisratkaisut olivat heikkoja tai vääristelyjä. Myöskään sen ajan yhteiskunnallinen tilanne ei ollut otollinen laajamittaisille koulu-uudistuksille. Nyt tilanne on kuitenkin toinen. Tieteellisessä tutkimuksessa behavioristiset tieto-, oppimis- ja opetuskäsitykset ovat väistyneet konstruktivismin tieltä. Kun konstruktivismi on saanut lisää tukea sekä tutkimuksesta että koulukokeiluista, sen soveltamista käytännön koulutyöhön on alettu kannattaa.

Näistä konstruktivismia eteenpäin työntävistä voimista huolimatta pedagoginen muutos etenee kouluissa varsin hitaasti. Muutoksia on toki tapahtunut. Opetussuunitelmia on muutettu koulukohtaisemmiksi ja ainesidonnaisuutta on vähennetty. Opettajankoulutuksessa on ryhdytty korostamaan opettajan roolia oppimisen ohjaajana ja tukijana. Samalla opetusmenetelmiä on kehitetty oppilaskeskeisemmiksi, jolloin myös oppilaan rooli on muuttunut. Oppilaiden odotetaan hakevan ja käsittelevän tietoa itsenäisesti käyttämällä hyväksi aiempia tietorakenteitaan ja kokemuksiaan. Mutta riittävätkö oppilaiden kyvyt ja halu toimia aktiivisina ja itsenäisinä oppijoina, joilta odotetaan myös vastuuta omasta oppimisestaan? Muodostavatko muutosvastarinnan sittenkin viime kädessä oppilaat? Tutkielmani tarkoituksena onkin saada selville, kuinka oppilaat suhtautuvat konstruktivismin periaatteille perustuvaan projektityöskentelyyn, jota pidetään tehokkaana menetelmänä kehittää ja tukea aktiivista tiedonkäsittelyä (mm. Dewey 1938; Leino 1989; Mehtäläinen 1990; Lappalainen 1992; Blumenfeld, Soloway, Marx, Krajcik, Guzdial & Palincsar 1991).

Jos koulun onnistumista tehtävässään arvioidaan sen perusteella, mitä oppilaissa tapahtuu, ei riittäne, että tutkitaan ja kehitellään koulun ulkoisia kehystekijöitä, kuten opetustoimen lainsäädäntöä, opetussuunnitelmia, -menetelmiä tai opettajan roolia. Myöskään oppilaan roolin arviointi ilman oppilaiden omia tulkintoja ja kokemuksia ei tuota tarpeeksi monipuolista tietoa oppimisesta. Tällä vuosikymmenellä opetusta koskevissa tutkimuksissa on alettu

tarkastella opetusta enemmän oppilaiden lähtökohdista kysymällä heidän mielipiteitään ja tuntojaan. Tällaisista tutkimuksista esimerkkeinä ovat vuosina 1992—1996 suomalaista opetussuunnitelmauudistusta seurannut tutkimusprojekti ns. akvaariokouluista sekä 1994 aloitettu “Oppija, opetussuunnitelma ja kulttuurin muutos” -projekti (Syrjäläinen 1996; Aarnio ja Hiisivuori 1997). Syrjäläisen (1996, 41—42) tutkimustulokset osoittivat sekä oppilaiden tyytymättömyyden että tyytyväisyyden perinteisiin opetuskäytäntöihin. Jotkut oppilaat jopa vastustivat “uusia hömpötyksiä”, kuten ryhmätöitä, yhteistoiminnallista oppimista tai suullista ilmaisua. Aarnion ja Hiisivuoren (1997, 117) tutkimuksessa oppilaiden mielipiteet projektityön mielekkyydestä jakautuivat kahtia: oppimisvaikeuksista kärsivät oppilaat eivät pitäneet projektista, kun taas muut kokivat projektiopiskelun mukavaksi.

2 KONSTRUKTIVISMI

2.1 Konstruktivistinen oppimiskäsitys

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen lähtökohtana on, että oppiminen on jatkuvaa tiedon rakentumista, jossa oppija konstruoi tietoa itsenäisesti ja aktiivisesti. Oppija valikoi, tulkitsee ja jäsentää tietoa aiempien tietojensa ja kokemustensa perusteella muokaten näin jatkuvasti käsitystään ympäröivästä maailmasta ja itsestään sen osana. (Rauste von Wright & von Wright 1994, 15.) Koska jokaisen yksilön tulkinta maailmasta perustuu hänen henkilökohtaisiin lähtökohtiinsa, on mahdotonta sanoa, kenen tulkinta olisi todellisin. Konstruktivistisen näkemyksen mukaan oppimisessa tarkoituksenmukaista ei ole pyrkiä omaksumaan jotain valmista kuvaa maailmasta sellaisenaan, vaan luoda oppijalle itselleen merkityksellisiä ja toiminnallisia käsitekokonaisuuksia ympäröivästä maailmasta. (Jonassen 1991.)

Koska tiedon konstruointiprosessi on aina tilanne- ja kulttuurisidonnaista, jokaisessa uudessa tilanteessa informaatio rakentuu eri tavoin ja se saa jatkuvasti uusia sisältöjä ja merkityksiä. Tämä merkitsee sitä, että tieto on suhteellista. Myös tieteen totuudet muuttuvat aina sen todistusaineiston pohjalta, joka kyseisenä ajankohtana on käytettävissä. (Rauste von Wright & von Wright 1994, 133.) Tieteellinen tieto tuleekin esittää henkilökohtaisina ja sosiaalisina tuotoksina,

joista syntyneet teoriat ovat väliaikaisia, eivät kiistattomia totuuksia (Driver 1995, 398–399). Tässä yhteydessä on aiheellista tehdä ero tiedon ja informaation välille. Ennen kuin informaatio muuttuu tiedoksi, oppijan täytyy käsitellä se aktiivisesti osaksi omia tietorakenteitaan. Koska tieto syntyy vasta yksilön ajatteluprosesseissa, sitä ei voida siirtää tai säilöä. Sitä vastoin informaatiota voidaan jakaa ja säilyttää. (Leino 1989, 4; Leino & Leino 1990, 26). Teoriat ja oppikirjat tarjoavat siis informaatiota, joka muuttuu tiedoksi vasta sitten, kun oppija käsittelee sitä.

Vaikka tieto muuttuu aina uudelleen ja uudelleen eri tilanteissa ja ajankohtina, se ei kuitenkaan tarkoita, että teoriat vesittyisivät tai olisivat tarpeettomia. Gruender (1996) painottaa, että vaikka henkilökohtaiset tiedon konstruktioit ovatkin oppimisessa tärkeitä, kirjoitettu tieto (informaatio) ei ole merkityksetöntä vaan olennainen kommunikaation väline niin tieteessä, taiteessa kuin kirjallisuudessakin. Niinpä ei riitä, että tiedon olemassaolo liitetään pelkästään omaan ajatteluun ja informaatio jätetään sivuun vaille arvoa, sillä tällöin valmistautuminen tulevaan olisi mahdotonta. Tällainen menettely olisi kohtalokasta erityisesti eri tieteenaloilla. Ilman kirjoitettua tietoa tietojen vaihto ja hypoteesien testaamisen tulokset jäisivät “ilmaan”, eikä niitä pystyttäisi käyttämään hyväksi. Näin uusien tietojen ja ideoiden tuottaminen ei olisi enää hedelmällistä ja kehitys hidastuisi ja pian, mitä todennäköisemmin, pysähtyisi kokonaan.

Myös arkielämässä yksilöt ovat jatkuvasti vuorovaikutuksessa erilaisten teorioiden ja muiden ihmisten tietojen kanssa. Oman kokemuksen kautta rakennettu tieto tarvitsee syntyäkseen vuorovaikutusta ympäröivään maailman kanssa, jolloin kulttuurin ja muiden ihmisten vaikutusta tiedon konstruointiprosessiin ei voi jättää huomiotta. Koska ihmiset eivät elä tyhjiössä, eivätkä he aina voi saada välitöntä kokemusta opittavasta asiasta, muiden ihmisten kokemukset ja tiedot ovat tarpeellisia. Tällöin heidän rakentamansa teoriat, käsitteet, tarinat jne. muodostavat sen tarttumapinnan, johon oppijan henkilökohtaiset kokemukset juurtuvat. Konstruktivistisessa oppimisessä ihanteellista olisikin, että oppija voisi itse valita, milloin ja millaista ohjausta hän

kulloinkin haluaa ja milloin hän taas haluaa toimia itsenäisesti. (Ackermann 1995, 352–353).

Erilaisten teorioiden ja oppijan kokemusten yhteenliittäminen on tullut tärkeäksi tavoitteeksi kouluoppimisessa. Oppilaan omakohtainen kokemus olisi pidettävä lähtökohtana oppimiselle ja teoreettisten mallien käyttöönotolle. Tällöin erilaiset teoriat ja käsitteet täytyisi nähdä apuvälineinä, joita oppilas käyttää jäsentäessään kokemuksiaan. (Kohonen 1993, 82–83.) Näin oppija luo varmuutta ja säännönmukaisuutta elämäänsä vertaillen ja käyttäen hyväksi muiden ihmisten tietoja ja kokemuksia. Jos koulussa saatu informaatio ei näytä liittyvän millään tavoin mihinkään oppilaalle tärkeään asiaan, informaatio jää helposti vieraaksi ja “liukuu pois oppilaan hartioilta heti, kun hän lähtee koulusta”. (Gruender 1996, 21). Tilanteen voi nähdä myös varsin konkreettisenä kuvauksena, jossa oppilas pudottaa raskaan koulurepun huoneeseensa heti kotiin tultuaan ja lähtee kavereiden kanssa ulos. Aamulla kouluun lähtiessään oppilas nostaa avaamattoman repun selkäänsä samasta paikasta, johon hän oli sen edellisenä päivänä jättänyt. Tämä varsin tavallinen kuvaus oppilaasta kertoo korutonta kieltä siitä, ettei koulutiedolla ole juurikaan yhtymäkohtia koulun ulkopuoliseen elämään.

Gruenderin (1996) mukaan olisikin syytä kiinnittää huomiota siihen, millaista oppiainesta oppilaalle tarjotaan, sillä ainoastaan sellainen informaatio, jonka oppilas pystyy sisällyttämään omiin ajatuksiinsa, voi tulla osaksi hänen henkilökohtaisia tiedon konstruktioitaan. Samalla oppilaalle syntyy myös käsitys siitä, että hän on luonut ajatuksensa itse ja hyväksyy ne tiedoksi. Näin niiden testaaminen uusissa, koulun ulkopuolisissakin, tilanteissa mahdollistuu, jolloin myös oppiminen muuttuu syvällisemmäksi ja kokonaisvaltaisemmaksi (Kohonen 1993, 69).

2.2 Konstruktivistinen oppimiskäsitys opetussuunnitelmissa

Kun oppiminen käsitetään tilanteeseen ja kulttuuriin sidoksissa olevana tiedon valikointina ja tulkintaprosessina, joutuu ennalta laadittu ja yksityiskohtaisesti

kirjoitettu opetussuunnitelma kyseenalaiseksi (Rauste von Wright & von Wright, 1994, 158). Pelkästään ainejakoisuuteen luottava opetussuunnitelma ei anna riittävän monipuolista kuvaa maailmasta. Myös sen oppimista palveleva tavoite voidaan kyseenalaistaa, sillä opetussuunnitelman aihepiireihin vaikuttavat oppikirjojen tietopaketit eivät herätä läheskään kaikissa oppilaissa kiinnostusta, saati sitten kehittäisi heidän tapojaan hankkia ja käsitellä tietoa (Leino 1989, 32). Ainejakoinen opetussuunnitelma täytyykin nähdä vain eräänä tiedon luokittelutapana, joka perustuu eri tieteiden sisältöalueisiin, ei oppimisprosessin lainalaisuuksiin (Viljanen 1992, 127). Tällainen ajattelutapa noudattaa tiedon konstruktivistista näkemystä, jonka mukaan on olemassa useita erilaisia tapoja tulkita ja ymmärtää maailmaa. Oppisisältöinen ainejakoisuus on vain yksi näistä tavoista.

Didaktiikassa on alkanut näkyä konstruktivistinen suuntaus, minkä seurauksena valtakunnallisesta ja ainekeskeisestä opetuksen suunnittelusta on virallisesti luovuttu (Malinen 1992, 73; Rauste von Wright & von Wright 1994, 150). Vaikka opetussuunnittelun yleisohjeet ja viitteet oppiaineksesta annetaan valtakunnalliselta tasolta, suunnittelu viime kädessä lankeaa opettajalle. Hänen tehtävänä on muodostaa oppilaiden elinympäristöön liittyvistä aihekokonaisuuksista työsuunnitelmia, jotka sisältävät tuntisuunnitelmien lisäksi mm. retki- ja teemapäiväsuunnitelmia. Niitä toteutettaessa suunnittelu nivoutuu yhä tiiviimmin opetustilanteisiin ja muuttuu yhä oppilaskeskeisemmäksi, jolloin opetuksessa otetaan huomioon niin oppilaiden edellytykset kuin tilannetekijätkin. (Malinen 1992, 73, 78.)

Opetussuunnitelmaa laadittaessa ja toteutettaessa ei siis pidä unohtaa oppilaita ja heidän lähtökohtiaan. Oppilaiden käsitykset ja mielipiteet on otettava vakavasti (Kaikkonen & Kohonen 1997, 11). On tärkeää, että opettajat ovat tietoisia siitä, millaisia oppilaiden tiedon hahmottamistavat ovat, sekä millaisessa viitekehyksessä he konstruoivat saamaansa informaatiota. Opetussuunnitelman jäsentelyssä ovat olennaisia juuri sellaiset aihealueet ja kysymyksenasettelut, joissa on otettu huomioon oppilaiden ongelmanratkaisun lähtökohdat. (von Wright 1996.) Myös Driver (1995, 399) muistuttaa, ettei oppilaan oppimistilanteeseen tuomia ajatuksia ja tarkoituksia pidä ohittaa tai jättää huomiotta. Driverin

huomautus oppilaiden “tuomisista” (ideat, kokemukset, tavoitteet) oppimistilanteeseen ei ole lainkaan aiheeton. Koska oppilaat eivät ole kouluun tullessaan “tyhjiä, mustia tauluja” vaan täynnä tietoa, ennakkokäsityksiä ja -odotuksia, on itsestäänselvää, että ne vaikuttavat heidän käyttäytymiseensä. Opetuksessa, jossa oppilaiden aiempien kokemusten synnyttämiä tietorakenteita ei hyödynnetä, uuden oppimisen rakennusperusta jää varsin hauraaksi.

Opetuksen suunnittelussa kokemusten ja oppilaskeskeisyyden merkitystä korostavat myös Hunter ja Scheirer (1992), jotka puhuvat elävästä opetussuunnitelmasta ja siinä vuorovaikutuksessa olevista peruspiirteistä. Oppilaskeskeisyyden ja kokemuksellisuuden lisäksi oppiaineiden integraatio ja oppimisen prosessiluonne ovat olennaisia elementtejä elävässä opetussuunnitelmassa. Kun yksittäisen oppilaan näkökulma ja oppimistapa otetaan huomioon, myös kokemuksellisuus tulee luontevasti opetussuunnitelman osaksi. Näin oppiminen voi kokemuksen kautta edetä moniin suuntiin ja sisältöalueille, jolloin oppilaat voivat prosessoida aihealueita aktiivisesti. Koska elävä opetussuunnitelma on joustava ja jatkuvasti kehittyvä, ei ole tarkoituksenmukaista määritellä yhtenäistä, jokaista oppilasta koskevaa, opetuksen mallia etukäteen. Kun opetussuunnitelmaa tulkitaan joustavasti, lähtökohtana ovat kunkin oppilaan kyvyt ja edellytykset (Malinen 1992, 79). Tämä lisää entisestään opettajan vastuuta ja arvioinnin merkitystä opetussuunnitelman teossa, mutta samalla se myös vaatii opettajalta jatkuvaa kyseenalaistamista ja epävarmuuden sietämistä (Kolu 1997, 50).

2.3 Konstruktivistinen opetuskäsitys

Jos perinteisen opetuskäsityksen mukaan opettajan kyvykkyyttä määrittelee se, kuinka hyvin hän hallitsee opetussuunnitelman edellyttämät tiedot ja taidot sekä opetustilanteiden suunnittelun, toteuttamisen ja ohjauksen, konstruktivistisesta näkökulmasta tällainen opettajan pätevyyden määrittelemine ei riitä. Hyvä opettajuus sisältää enemmän kuin opetettavan asian ymmärtämisen ja välittämisen oppilaille. Koska tiedon suora siirtäminen ja sen passiivinen vastaanottaminen ei

ole konstruktivismiin mukaan mahdollista, opettajan keskeiseksi tehtäväksi jää luoda oppilaiden oppimistaitoja edistävä oppimisympäristö sekä opettaa oppilaat oppimaan. (Rauste von Wright & von Wright 1994, 158, 161, 198.) Leino (1994, 15) näkee konstruktivistisen opettamisen vaikeammaksi verrattuna perinteiseen opetukseen. Opettaessaan opettajan täytyy yhdistää tiedot oppiaineesta, opetuskäytänteistä, oppilaiden ominaisuuksista sekä oppimisympäristöstä ja muodostaa näin toimiva opetuskokonaisuus. Se, kuinka vaikea tämä konstruktivistinen opetustehtävä on, jää tulkinnalliseksi kysymykseksi, mutta perinteistä opetusta haasteellisemmaksi ja vaativammaksi sitä voitaneen sanoa.

Oppimista edistävien oppimisympäristöjen luominen ja niiden joustava käyttö ovat keskeisellä sijalla konstruktivistisessa opetuksessa. Koska perinteisessä opetuksessa ei kiinnitetä riittävästi huomiota tietojen kompleksisuuteen ja tapauskohtaisuuteen, oppiminen epäonnistuu: Käsitteet muodostuvat liian yksinkertaisiksi, eikä tietoa osata soveltaa uusissa tilanteissa. Jotta näin ei tapahtuisi, oppilaiden kognitiivista joustavuutta olisi kehitettävä. He tarvitsevat kykyjä esittää ja konstruoida tietoa eri käsite- ja tapauslähtökohdista erilaisissa tiedon ymmärtämisessä ja ongelmanratkaisua vaativissa tilanteissa. Opetuksen tulisi tarjota joustavia oppimisympäristöjä, joissa tietoa konstruoidaan eri tavoin ja eri tarkoitusta varten. (Spiro, Feltovich, Jacobson & Coulson 1995, 85–86.)

Gray (1997, 6–7) kuvaa konstruktivistista luokkahuonetta demokraattiseksi, oppilaskeskeiseksi ja vuorovaikutusta korostavaksi oppimisympäristöksi, jossa opettaja toimii oppilaiden kannustajana ja neuvonantajana. Luokassa oppilaat paneutuvat tehtäviin ja kokemuksiin, joiden välityksellä he pystyvät luomaan merkityksiä, toimimaan vuorovaikutteisesti, käyttämään mielikuvitusta ja itsereflektiota. Juuri tasa-arvoisuus ja vuorovaikutus innostavat oppilaita toimimaan aktiivisina ja itsenäisinä oppijoina. Antaessaan oppilaiden osallistua oppimista koskevaan päätöksentekoon (aihealueiden painotusten suunnitteluun, tehtävien toteuttamiseen ja arviointiin) opettaja ei suoraan sanele, mitä heidän täytyy tehdä ja miten heidän pitää toimia.

Grayn kuvauksen mukaisessa konstruktivistisessa luokkahuoneessa vastuuta ei ole siirretty opettajalta oppilaille vaan se on jaettu kaikille. Gray (1997,

9) tähdentääkin, ettei opettajan vallan ja kontrollin vähentäminen merkitse vastuuttomuutta tai epäjärjestyksen syntymistä. Kun opettaja rohkaisee oppilaita esittämään kysymyksiä, hän antaa samalla heille enemmän valtaa sekä mahdollisuuden itsenäisesti kontrolloida omaa ajatteluaan. Oppilaiden vastuuta lisättäessä ei pidä kuitenkaan unohtaa, etteivät kaikki oppilaat ole valmiita ottamaan vastuuta omasta oppimisestaan. Tällaiset oppilaat täytyy totutella vastuun ottamiseen vähitellen. Näin heille syntyy oppimiseen liittyviä ja sitä tukevia hallinnan kokemuksia, jolloin heistä tulee entistä valmiimpia itsenäiseen ja vastuulliseen oppimiseen. (Olkinuora 1994, 66.) Jotta opettaja pystyisi tarjoamaan tarkoituksenmukaisia mahdollisuuksia ja vaihtoehtoja oppilaille, hänen on opittava tuntemaan oppilaansa ja heidän tapansa oppia. Opettajan on havainnoitava oppilaita, kuunneltava heitä sekä kyseltävä heidän mielipiteitään ja kokemuksiaan. (Gray 1997, 11.)

Grayn luonnehtimat konstruktivistisen luokkahuoneen ominaispiirteet ovat tulleet jo aiemmin esille Hunterin ja Scheirerin (1992) elävän opetussuunnitelman määrittelyssä (ks. 2.2), jossa oppilaskeskeisyyden, kokemusten, oppiaineiden yhdistämisen sekä oppimisen prosessien merkitys korostuu opetuksessa. Jotta kaikki nämä elävän opetussuunnitelman periaatteet toteutuisivat opetuksessa, opettajan on tehtävä opetustoiminnalliset ratkaisut oppilaiden käyttäytymisen perusteella. Opetuksessa on yhdistettävä niin oppilaan kokemus ja kiinnostus uuteen asiaan kuin myös erilaiset sisältöalueisiin liittyvät aiheet ja teemat. Näin oppimisesta tulee yksilöllinen tutkimusmatka, jossa oppilaalla on mahdollista kysellä, lukea, kirjoittaa ja keskustella tehtäväaiheesta useasta eri näkökulmasta, mikä tukee käsitteiden hallintaa ja erilaisten taitojen kehittymistä monella oppimisen alueella. Opettajan on myös ohjattava oppilaita aktiivisesti osallistumaan jokaiseen oppimisen prosessin vaiheeseen: havainnointiin, suunnitteluun, päätöksentekoon, järjestelyyn ja arviointiin. Samalla hän rohkaisee oppilaita ottamaan yhä enemmän vastuuta omasta oppimisestaan.

2.3.1 Oppimisen ohjaus

Ackermann (1995, 353) muistuttaa, että opettajan on ymmärrettävä ja hyväksyttävä se tosiasia, ettei mikään oppimisympäristö voi tyydyttää jokaisen oppilaan tarpeita kaiken aikaa. Hyvä opettaja tietää, minkä verran ohjausta ja vapautta kukin oppilas tarvitsee, jolloin hän pystyy tarjoamaan joustavasti tarvittavaa kannustusta ja tilaa oppilaan omaehtoiselle tiedon tutkimiselle. Oppimisen ohjaus on tarkoituksenmukaista silloin, kun opettaja kykenee tukemaan ja ymmärtämään kunkin oppilaan yksilöllisiä oppimisprosesseja (Kaikkonen & Kohonen 1997, 10-11).

Koska oppimisen ohjauksen onnistuminen riippuu suurelta osin siitä, kuinka tietoinen opettaja on kunkin oppilaan tilanteesta sekä tieto- ja kokemustaustasta, opettajalta vaaditaan taitoa keskustella oppilaiden kanssa avoimesti ja rehellisesti. Vasta turvallisessa ja aidossa vuorovaikutuksessa oppimista koskeva neuvottelu opettajan ja oppilaan välillä on mahdollista. (Kohonen 1997, 287). Juuri nämä yhteiset keskustelut auttavat selvittämään, miten oppilaan ja opettajan kokemusmaailmat mahdollisesti eroavat.

Vaikka opettajalle jokin toiminta tai asia olisi mielekäästä, se ei välttämättä miellytä oppilasta (Kolu 1997, 65). Kerätessään tietoja oppilaiden lähtökohdista ja heidän tavoistaan oppia opettaja saa mahdollisuuden tehdä opetuksesta oppilaskeskeisempää. Luonnollisesti koulun materiaali- ja aikaresurssit sekä opettajan persoonallisuus luovat opetukselle reunaehdoja, jotka saattavat asettaa jarruiksi opetuksen muutokselle. Siitä huolimatta olisi ymmärrettävä, että ilman oppilaista ja oppilailta saatua tietoa opettajalla ei olisi edes *mahdollisuutta* muuttaa opetusta vastaamaan paremmin oppilaiden tarpeita.

Opetuksessa on tärkeää, että oppilaan sisäistä autonomiaa kehitetään. Mitä paremmin oppilas ymmärtää, että hän opiskelee itseään, ei opettajaa tai arvosanoja varten, sitä pienemmäksi opettajan merkitys tulee ja sitä enemmän oppilas ottaa vastuuta omasta oppimisestaan. Pystyäkseen lisäämään itsenäisyyttään oppilas tarvitsee tietoa omista oppimistavoistaan ja niiden tehokkuudesta. (Kolu 1997, 65). Kolun esittämä opetuksen tavoite saada oppilaat ymmärtämään oppimiensa

asioiden hyödyllisyys itselle ei varmastikaan ole yksinkertaista saavuttaa ainakaan lukiossa, jossa ylioppilastutkinto määrää pitkälle opiskelua.

Leino (1990b, 47–48) esittää yhdeksi opetuksen kehityksen esteeksi juuri ylioppilaskirjoitukset, joissa mitataan oppilaiden koulutiedon osaamista. Kun oppimisen tuloksellisuutta tarkastellaan sen mukaan, kuinka hyvin oppilas on omaksunut oppikirjatiedon, systemaattinen opetussuunnitelmaan ja oppikirjoihin sidottu opetus näyttäisi vievän voiton vapaammalta ja enemmän oppilaiden aktiivisuutta tukevalta opetukselta. Tällöin toki oppilaita sosiaalistetaan eri tieteenaloihin ja heidän kognitiivista kehitystään edistetään tietyissä oppiaineissa. Mutta samalla opetussuunnitelmaan ja oppikirjoihin tiukasti sidoksissa oleva opetus merkitsee oppilaiden motivaation laskua ja sirpaletiedon omaksumista, jolloin koulutieto merkitsee oppilaille vain mahdollisuutta jatko-opiskeluun – ei sen enempää. Syrjäläinen (1996, 101) kuitenkin huomauttaa, ettei ylioppilastutkintoa pidä nähdä pelkästään kielteisenä. Se voi toimia myös opiskelun motivoijana, jolloin opiskelulla on selvä päämäärä. Tutkinto antaa konkreettisen tavoitteen, jonka eteen oppilas haluaa tehdä töitä ja ponnistella, ja joka ohjaa valintoja. Myös Välijärvi ja Tuomi (1995, 35) katsovat, että ylioppilastutkinto voi olla oppilaille väline saavuttaa muita tärkeitä tavoitteita.

Jos ylioppilastutkinto motivoi opiskelua Syrjäläisen (1996) kuvaamalla tavalla, sen merkitys ja hyöty helposti lasketaan arvosanojen mukaan. Jos ne eivät riitä oppilaan toivoman jatko-opiskelupaikan saamiseksi, lukio-opiskelun hyödyllisyys voidaan kyseenalaistaa tai mitätöidä kokonaan. Ei ole lainkaan tavatonta kuulla ylioppilaskirjoituksissa epäonnistuneiden oppilaiden kommentteja “hukkaan heitetyistä kolmesta vuodesta”. Tällaisissa tapauksissa opiskelun merkitys omalle elämälle syntyy ylioppilaskirjoituksissa menestymisen välityksellä. Kun oppilas menestyy, hän kokee opiskelunsa tavallisesti hyödylliseksi, kun taas epäonnistunut oppilas pitää opiskeluaan hyödyttömänä. Tällöin olisikin syytä pohtia, kuinka oppimisen ohjaus on toteutunut ja missä määrin se on onnistunut kehittämään oppilaan sisäistä autonomiaa.

Jotta oppilas kokisi tiedon mielekkääksi, olisi Leinon (1990b, 47–48) mukaan koulutiedon ja käytännön elämän välisiä esteitä poistettava. Ensinnäkin koulutietoa täytyisi muuttaa entistä dynaamisemmaksi, jolloin aikaisempaa,

“valmista tietoa”, olisi pidettävä ainoastaan uuden oppimisen pohjana. Toiseksi olisi tärkeää, että koulutieto yhdistyisi paremmin oppilaan muuhun elämään ja olisi näin oppilaalle relevantimpi. Kolmanneksi koulutieto tarvitsisi toiminnallisen viitekehyksen, jossa oppilaan tavoitteet otetaan huomioon. Näiden toimenpiteiden seurauksena opetus ei jäisi pelkän sosiaalistamisen tasolle, vaan se tukisi sekä oppilaan omaa tavoitteiden asettelua että ponnistuksia niiden saavuttamiseksi. Lisäksi opettajien ei pitäisi unohtaa oppilaan oikeutta kyseenalaistaa opittavien asioiden tarpeellisuutta, saati sitten vastata, että “niitä saatetaan kysyä ylioppilaskirjoituksissa” (Leino 1989, 2).

2.3.2 “Konstruktivistiset opetusmuodot”

“Konstruktivismi ei suoraan esitä mitään tiettyä opetusmuotoa, joka auttaisi ihmisiä oppimaan” (Gruender 1996, 26). Tämä on varsin perusteltua, sillä muutenhan konstruktivismin ajatuksia ei noudatettaisi. Ennalta ei voida siis sanoa, mikä opetusmuoto olisi oppimisen kannalta parempi, sillä jokainen oppija ja oppimistilanne on erilainen. Siksi onkin tärkeämpää tietää, millaisia erilaisia opetusmenetelmiä ja -tekniikoita on ja kuinka niitä käytetään eri olosuhteissa (Gruender 1996). Kun opetusmenetelmiä valittaessa suositellaan, ettei oppilaille pitäisi esittää valmista tietoa luennoimalla, konstruktivismin ajatuksia tulkitaan väärin. Tällöin ei ymmärretä, ettei “valmista tietoa” ole olemassakaan ja että oppilas rakentaa tietonsa itse opetusmenetelmästä huolimatta. (von Wright 1996, 12; Thompson 1995, 123.) Oppilaat ymmärtävät esitetyn informaation omista lähtökohdistaan, eivätkä he paina sitä mieleensä sellaisenaan, vaan he työstävät asiat uudelleen konstruoiden näin oman subjektiivisen todellisuutensa (Leino 1988, 5).

Opetusmuotojen rajaaminen oppimisen kannalta yleisesti hyviin ja huonoihin menetelmiin ei ole tarkoituksenmukaista. Ei ole olemassa yhtä ainoa “oikeaa” tapaa ratkaista ongelmia ja saavuttaa oppimistavoitteita. Myös varsin mekaanista ulkooppimista tarvitaan. Eri tavat eivät kuitenkaan ole tasaveroisia, kun pyritään tarkoituksenmukaisiin tuloksiin. Koska tietyn menettelyn valintaa ei voida perustella sen “oikeudella”, sen on perustuttava valintaan jollekin muulle

arvolle, kuten nopeudelle, taloudellisuudelle tai tavanmukaisuudelle. (von Glasersfelt 1995, 5, 8.) On ilmeistä, että sopivan opetusmuodon valinnassa on otettava huomioon niin oppimisen tavoite, oppijan ominaisuudet kuin myös ympäristön vaikutus.

Myös Sahlberg (1994, 40, 42) toteaa, että pyrkimys löytää yksi täydellinen ja paras opetustapa ei ole hedelmällistä. Hän kuvaa opetuksen taiteeksi: "Sen tunnistaa osaamatta silti määrittellä sen kriteereitä" (emt., 40). Niinpä täytyy olla useita työtapoja, jotta ne palvelisivat monenlaista oppimista sekä erilaisia oppilaita ja opettajia. Kun opetusmenetelmiä valitaan, lähtökohtana on pidettävä opetukselle ja koululle asetettuja tavoitteita, jolloin tietyt opetustavat osoittautuvat paremmiksi ja käyttökelpoisemmiksi saavuttaa tavoitteet kuin muut. Mutta samalla opettajan on valittava myös sellaisia opetustapoja, jotka auttavat oppilaita muodostamaan käsityksen opittavasta asiasta. Opettajan työtavat on nähtävä oppilaiden oppimisen välineinä. Mitä laajempi opettajan hallitsema opetusmenetelmäarsenaali on, sitä paremmin opetus voi palvella oppilaiden erilaisia oppimistyyliä.

Uusikylä ja Kansanen (1988, 73) tähdentävät, että opetusmuotoja valitessa on otettava huomioon myös oppilaiden suhtautuminen niihin. Heidän tutkimuksessaan varsin epäsuosittuja opetusmuotoja ala-asteella olivat oppilaan aktiivisuuteen ja itsenäiseen toimintaa perustuvat työskentelytavat: yhteinen harjoitus, oppilaan esitys ja yksilöllinen työ. Sitä vastoin tyytyväisiä oppilaat olivat opetuskeskusteluun, ryhmätyöhön, opettajan kyselyyn ja esitykseen. Näitä suosituimpia opetusmuotoja käytettiin kuitenkin vähän, kun taas epäsuosittumia melko runsaasti. Alaluokilla oppilaat olivat tyytyväisempiä opetustapoihin kuin ylemmillä. Uusikylä ja Kansanen (emt.) olettivat, että oppilaiden erilaisten suhtautumistapojen taustalla vaikuttaa erityisesti oppimistyyli, mutta jossain määrin myös oppilaan persoonallisuus ja koulukokemukset. Monet lukiolaiset Välijärven ja Tuomen (1995, 47–50) tekemän kyselyn mukaan sitä vastoin toivoivat, että omaehtoista ja opiskelijoita aktivoivaa työskentelyä kehitettäisiin uudistamalla ja monipuolistamalla opetusmuotoja.

Tyytymättömyys niin ala-asteen ylemmillä luokilla kuin lukiossakin voitaneen liittää myös oppilaan itsenäisen ajattelun kehittymiseen, jota ei

välttämättä tue perinteiset opetusmuodot. Edellä mainitut tutkimukset osoittavat, että tarvitaan tietoa oppilaan persoonallisuudesta, oppimistyylistä, aiemmista koulukokemuksista sekä oppilaan ajattelun kehitystasosta, ennen kuin aletaan opettaa tietyllä opetusmenetelmällä.

3 PROJEKTITYÖSKENTELY

Vaikka varsinaista konstruktivistista opetusmuotoa ei ole olemassa, projektityöskentelyssä² sovelletaan varsin hyvin konstruktivistista opetuskäsitystä. Se antaa opettajalle erityisen hyvät mahdollisuudet seurata oppilaiden työskentelyä, vastata heidän kysymyksiinsä sekä arvioida heidän oppimistaan (Leino 1994, 16). Projektityöskentely nähdään hyödylliseksi myös oppilaille. Se tarjoaa oppilaille tilaisuuden monipuoliseen tiedonkäsittelyyn ja ongelmanratkaisuun, johon kuuluvat seuraavat seikat:

- kysymysten asettelu ja muokkaus
- erilaisten ideoiden ja ennusteiden testaus
- suunnitelmien ja ratkaisukokeilujen hahmottaminen
- tietojen kerääminen ja analysointi
- johtopäätösten tekeminen
- oppilaiden keskinäinen kommunikointi
- erilaisten tuotosten luominen.

(Blumenfeld, Soloway, Marx, Krajcik, Guzdial ja Palincsar 1991.)

² Kirjallisuudessa puhutaan projektityöskentelyn rinnalla myös projektiopiskelusta. Projektiopiskelussa on kysymys aktiivisesta työstä, jonka tuloksena syntyy tiedollinen kokonaisuus (tutkielma, raportti, essee, näyttely, luokkalehti jne.), ratkaisuehdotus tai kehittämissuunnitelma (Koppinen & Pollari, 1993, 51).

Koska projektityöskentelyssä oppilaita tuetaan ja kannustetaan aktiiviseen tiedonkäsitteilyyn, se toteuttaa opetuksen konstruktivistisia ajatuksenkulkuja. Leino (1989, 32–34, 39) esittää projektiopiskelun tyypilliseksi aktivoivan opettamisen muodoksi. Projektityöskentelyn keskeisenä piirteenä on, ettei opittavan asian työstäminen ole sidottu kirjan tietoihin, vaan oppilaat saavat mahdollisuuden *etsiä* ja käsitellä tietoa *omien kiinnostustensa* mukaan. Näin myös heidän keskittymisensä opiskeluun lisääntyy. Koska projektityöskentelyssä toiminnallisuus perustuu mielekkäisiin työtehtäviin ja oppilaan omaan työstämiseen, virheitä ei voida välttyä. Niitä ei kuitenkaan nähdä oppimisen esteinä vaan välttämättöminä oppimisen edistymiselle. Oppimista tukevat myös projektiopiskelussa käytettävät pienryhmät. *Muilta oppilailta saatu palaute* sekä heidän erilaisista tehtävistä saamansa tuotokset laajentavat opittavaan aihepiiriin liittyvää tietämystä. Lisäksi projektiopiskelun etuna on *vastuun ottaminen omasta opiskelusta*, johon liittyy omien kiinnostusten tiedostaminen ja ajankäytön suunnittelu. Oppilas joutuu pohtimaan omaa oppimistaan ja ottamaan siitä myös vastuun erityisesti *yhteistoiminnallisessa oppimisessa*³, jossa korostuu tulosvastuullisuus jokaisessa oppimisen vaiheessa. Ryhmien töiden kokoaminen, niiden pohdinta, perustelujen osoittaminen sekä palautteen antaminen vaativat niin yhteistoimintaa kuin yksilöllistä vastuuta omasta toiminnasta.

Projektityöskentely sopii erityisen hyvin toteuttamaan elävää opetussuunnitelmaa (ks. 2.2), jonka kaikki neljä keskeisintä piirrettä otetaan huomioon projekteja hyödyntävässä opetuksessa. Oppilaskeskeisyys on varsin ilmeistä projektiopiskelussa. Projektit suunnitellaan siten, että ne palvelisivat ja kehittäisivät oppilaiden kykyjä mahdollisimman hyvin. Lisäksi oppilaat saavat osallistua projektien suunnitteluun ja päätöksentekoon ilmaisemalla omat kiinnostuksen kohteensa sekä toivomuksensa. Koska projektit vievät aikaa, ne vaativat oppilailta pitkäjännitteistä ja tutkivaa tiedonhankintaa: oppiminen etenee prosessina. Myös oppiaineiden yhdistäminen ja kokemuksellisuus ovat useimmiten keskeisiä projektityöskentelyssä. Käsiteltävien asioiden tarkastelu ei

³ Yhteistoiminnallisessa oppimisessä (työskentelyssä) oppilaat tekevät pienryhmissä heille annettua tehtävää ilman suoraa ja välitöntä opettajan valvontaa. Olennaista on, että ryhmällä on yhteinen tavoite, jonka saavuttamiseksi jäsenten välinen vuorovaikutus on tärkeä. Työskentelyssä jokaisen antama panos on riippuvainen toisistaan. (mm. Cohen 1991, Koppinen & Pollari 1993.)

rajoitu pelkästään yhteen oppiaineeseen, vaan niitä lähestytään monesta näkökulmasta käsin, jolloin oppiminen nivoutuu useiden oppiainesisältöjen ympärille. Projektityöskentelyn liittäminen jokapäiväiseen elämään on tarkoituksenmukaista jo sen vuoksi, että se vie paljon aikaa koulutyöstä. Teemoista kehitetään sellaisia, jotka lähtevät oppilaiden jokapäiväisistä kokemuksista ja ovat samalla innostavia ja mielekkäitä. (Hunter & Scheirer 1992.)

Tässä yhteydessä on syytä todeta, että projektityöskentely on varsin monimuotoinen, useisiin erilaisiin opetustilanteisiin soveltuva opetusmuoto. Vaikka projektiopiskeluun liitetään useimmiten pienryhmät, oppiaineiden integrointi ja laajat aihekokonaisuudet, ne eivät ole ehdottomia elementtejä projektityöskentelyn toteuttamisessa. Projektin voivat toteuttaa myös yksittäiset oppilaat (Leino 1990b, 50), yhdessä oppiaineessa (mm. Vähätalo & Kanervisto 1994, 363) tai yhdestä aiheesta (mm. Kolu 1997, 60). Projektityöskentelyä on perinteisesti käytetty käsityössä, kotitaloudessa, kuvaamataidossa ja liikunnassa, joiden lisäksi se näyttäisi olevan luontevaa luonnontieteissä, joissa korostuu kokemusperäinen tiedonhankinta. Mutta tämä ei merkitse sitä, ettei projektiopiskelua voitaisi käyttää myös muissa oppiaineissa, kuten äidinkieliessä, historiassa tai kielissä. Projektiopiskelua voidaan soveltaa kaikissa oppiaineissa ja luokka-asteissa. (Leino 1990a, 20–23, 36.) Projektin ei välttämättä tarvitse kestää myöskään useita päiviä, viikkoja tai jopa kuukausia, vaan siihen voi kulua vain muutama oppitunti. Olennaisinta projektityöskentelyssä on, että opettaja ottaa vastuun siitä, että projektit vievät oppilaiden oppimista eteenpäin. (Leino 1990b, 50.)

Jos projektiopiskelu nähdään pelkästään puuhasteluna, jossa oppilaiden aktiivisuus asetetaan ensisijaiseksi, opettajan vastuu opetuksesta helposti unohtuu. Aktiivisuuden ei pitä olla pedagoginen itsetarkoitus, vaan tärkeämpää ovat toiminnan sisältö, tavoitteet ja yhteys opetuskokonaisuuteen (Dewey 1938). Vaikka oppilaan rooli on muuttumassa nykyopetuksessa entistä aktiivisemmaksi tiedon käsittelijäksi, se ei tarkoita siis sitä, että opettajan opettamisen vastuu olisi hävinnyt tai siirtynyt täysin oppilaille. Leino (1989, 34) toteaa opettajan vastuun olevan suurin opetuksen suunnitteluvaiheessa, jolloin projekti pitää nähdä

oppilaiden kehitystä tukevana ja eteenpäin vievänä prosessina. Hunter ja Scheirer (1992) painottavat, että vaikka opettajan täytyy suunnitella huolellisesti opetuksen yleiset tavoitteet sekä oppilaiden yksilölliset projektitavoitteet, se ei sulje pois opettajan ja oppilaiden neuvottelua projektin aihealueista, toteuttamisesta, arvioinnista tai vastuunjaosta. Näin projekti toteutetaan opettajan asettamien tavoitteiden suuntaisesti, mutta yhdessä oppilaiden kanssa tehdyn suunnitelman mukaan. Projektin toteuttamisessa opettajan tehtäväksi jää seurata sen etenemistä, antaa palautetta sekä auttaa selviämään ongelmakohdista (Leino 1988, 11). Opettajan roolina on siis yhä olla oman oppiaineensa asiantuntija, jonka tehtävänä on auttaa oppilaita löytämään kunkin tietorakenteen punaiset langat (Mehtäläinen 1990, 117).

Viimeistään silloin, kun opettaja joutuu pohtimaan projektien arviointimenetelmiä, hän joutuu ristiriitojen viidakkoon. Mitään parasta mallia projektityöskentelyn arvioinnista ei ole. Tulosten arvioinnissa ja palautteen antamisessa ei olisikaan tarkoituksenmukaista rajoittaa vain tiettyyn standardiin, vaan kriteereitä tulisi laajentaa monipuolisemmaksi (Leino 1989, 37). Testeillä ja kokeilla on toki arvonsa esimerkiksi matemaattisten tai kielellisten taitojen mittaamisessa (Hunter & Scheirer 1992, 143), mutta niiden käyttäminen projektietyöskentelyn arvioinnissa ei antaisi riittävän monipuolista tietoa oppilaiden osaamisesta. Arviointiperusteita täytyisi pohtia jokaisen projektin yhteydessä erikseen ja miettiä, mitkä ovat hyvän projektityön ominaisuuksia. Arviointikriteereitä voivat olla mm. projektin tavoitteiden ymmärtäminen, oppilaan omatoimisuus, itsenäisyys ja ”kasvu” projektin aikana sekä vastuunottaminen opintokokonaisuuden onnistumisesta. Ei pidä kuitenkaan unohtaa, että neuvoja voi tarvittaessa kysyä, jolloin tärkeää on arvioida, kuinka oppilas osaa hyödyntää ohjeita ja palautetta. (Uusitalo 1996, 151.)

Oppilaita pitäisi arvioida siis koko oppimisprosessin aikana käyttäen monipuolisia arviointitapoja, kuten oppimipäiväkirjoja, portfolioita⁴, oppilaiden haastatteluja sekä oppilaiden keskustelujen arviointeja. Jotta ohjeiden ja

⁴ Portfolio eli salkkuarviointi. Portfolio on oppilaan eri oppiaineiden tunneilla keräämä työkalu, joka sisältää mahdollisimman monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti oppilaan oppimista ja osaamista edustavia opiskelutehtäviä, kuten tutkielmia, vihkoja ja kokeita (mm. Lehtomäki 1997, 165; Kolu 1997, 53).

palautteen antaminen onnistuisi ja oppilaiden oppimisen arvioiminen onnistuisi, opettaja tarvitsee ohjeita ja neuvoja käyttää mainittuja oppimisen arviointitapoja. (Blumenfeld ym. 1991.)

3.1 Projektityöskentely ja motivaatio

Projektityöskentelyssä on tärkeää, että sekä opettaja että oppilaat ovat motivoituneita projektien tekemiseen. Jos opettaja on epävarma kyvyistään toteuttaa projekteja tai huomaa, ettei niitä arvosteta, hänen halukkuutensa projektityöskentelyyn vähenee, eikä motivaatiota projektityöskentelyyn synny. (Blumenfeld ym. 1991.) Myös Syrjäläinen (1996, 42) pitää epävarmuutta, asiantuntemattomuutta sekä hätäisten sovellusten seurauksena syntyneitä epäonnistumisia syinä siihen, että uudet opetusmenetelmät (mm. projektityöskentely) torjutaan ja palataan perinteiseen opetukseen. Tilanteen parantamiseksi oleellista Blumenfeldin ym. (1991) mielestä onkin, että opettajat saavat riittävästi tietoa projektiopiskeluun liittyvistä kysymyksistä ja käytännöistä, jotta heidän ammatillinen pätevyytensä ja motivaationsa vahvistuisivat. Lisäksi olisi aiheellista selvittää myös muita mahdollisia opettajan motivaatiota vähentäviä seikkoja, kuten perinteisiä opetukseen ja oppimiseen liittyvät uskomuksia ja asenteita, opetuskäytäntöjä ja -rutiineja sekä oikeisiin vastauksiin ja palkitsemiseen perustuvaa oppilasarvostelua.

Kun opettajan motivaatio projektityöskentelyyn on syntynyt, on aika synnyttää se oppilaissa — mikä ei olekaan kovin helppo tehtävä. Motivointi ei Spitzerin (1996) käsityksen mukaan ole kuitenkaan ongelma, kunhan toiminta liitetään motivoivaan yhteyteen. Hän luettelee toimintaa motivoivia tekijöitä yhdeksän:

- aktiivinen osallistuminen omaan oppimiseen
- hauskuus, huumori ja yllätykset
- valinnanvapaus (opetusmuodot, -materiaalit jne.)
- sosiaalinen vuorovaikutus
- virheiden hyväksyminen osana oppimista

- monipuolinen arviointi
- jatkuva, myönteisiä asioita korostava palaute
- haasteellisuus
- riittävä tunnustus edistymisestä.

Mitä enemmän tehtävän tekemiseen yhdistetään mainittuja seikkoja, sitä enemmän se motivoi oppilasta. Samalla, kun opetuksessa korostetaan positiivisia oppimiskokemuksia ja oppilaan omaa toimintaa, oppilaan ajattelutapa muuttuu myönteisemmäksi ja hän ponnistelee enemmän oppiakseen tehtävän. Spitzerin mainitsemat motivaatiotekijät liittyvät varsin pitkälle projektityöskentelyyn.

Onnistuneesti toteutetun projektin vaikutus oppilaiden motivoimiseen on ilmeinen. Koska projektityöskentelyn tavoitteena ei ole saada ennalta määrättyjä, "oikeita" vastauksia, vaan kehittää oppilaiden tiedonkäsittelyä, ei oppilaiden vapautta etsiä ratkaisuja ja vastauksia kysymyksiin ole syytä rajoittaa. Oppilaat voivat sitoutua varsin tiiviisti omaan oppimiseensa, sillä oppilaat itse saavat osallistua ongelmakysymyksen asettamiseen sekä lopputuloksen luomiseen. Liitettäessä projektit todellisiin ja oppilaita koskettaviin ongelmiin pyrkimyksenä on yhdistää koulutiedot luokkahuoneen ulkopuoliseen elämään, mikä myös sitouttaa oppilaita tehtävään. Lisäksi ei pidä unohtaa projektien avoimuutta ja julkisuutta, jolloin niissä käsiteltyjä ja saatuja tietoja ei pantata, vaan mahdollisimman moni pystyy hyötymään projektien sadosta. Kun tehtävien ratkaisut esitetään joko kirjallisina, kuvallisina (videot) tai sähköisinä (tietokoneohjelmat) esityksinä, niiden tekijäryhmät voivat arvioida ja antaa palautetta tehdyistä töistä. Tällöin tietojen tarkistaminen ja korjaaminen voi tapahtua välittömästi palautteen saannin yhteydessä ja sen jälkeen. Näin aihealueiden käsittely monipuolistuu ja saa uusia näkökulmia. (Blumenfeld ym. 1991.)

Kun oppilaita motivoidaan omaan oppimiseensa, huomioon on otettava useita seikkoja. Oppilaan kokemus omasta kyvykyydestään suoriutua tehtävästä sekä projektien kiinnostavuus ja hyödyllisyys ovat projektityöskentelyssä olennaisia. Projektityöskentelyn potentiaaliset vaikutukset oppilaan motivointiin ja oppimiseen saattavat jäädä syntymättä, jos sen lähtökohtia ei ole suunniteltu perusteellisesti. Ratkaiseva kysymys onkin se, kuinka varmistaa, että projektit

palvelevat samalla sekä oppilaiden kiinnostuksia että kasvatuksellisia tavoitteita. Näiden asioiden yhdistäminen ei ole ongelmatonta. Jotta projektityöskentely edistäisi oppilaiden tietojen käsittelyä, yhdistelyä ja ymmärtämistä, projektien lopputulokset eivät saa jäädä latteiksi, oppimiselle merkityksettömiksi esityksiksi. Näin käy helposti silloin, jos projekti on oppilaalle liian vaikea tai työläs. Tällöin oppilaalle useimmiten on ensisijaista saada projekti tehdyksi ilman monipuolisia tiedonkäsittely- ja -tuottamistapoja tai tiedon syvällistä ymmärtämistä. (Blumenfeld ym. 1991.)

Myös Järvelän ja Niemivirran (1997) mielestä ajatus, että projektityöskentely olisi sinällään vastaus oppilaiden opiskeluun liittyviin motivaatio-ongelmiin tai oppimisvaikeuksiin, on liian yksinkertainen. Projektiopiskelussa tehtävien kiinnostavuutta lisäämällä ja oppilaiden tiedon konsturointia tukemalla pyritään muuttamaan oppiminen syvällisemmäksi ja lisäämään sisäistä motivaatiota. Tällöin helposti oletetaan, että oppilaat ovat motivoituneita heti alkuunsa ja että heidän sitoutumisensa tehtävään syntyy työskentelyn edetessä. Samalla kuitenkin unohdetaan oppilaiden väliset yksilölliset erot ja oppilaiden erilaiset motivaationaaliset ja sosioemotionaaliset valmiudet sekä itsesäätelyn taidot.

3.2 Projektityöskentelyn esteet

Projektityöskentelyn myönteiset vaikutukset saattavat jäädä syntymättä silloin, jos sitä käytetään yksipuolisesti. Broady (1986, 83) painottaa, ettei mikään opetusmuoto saa koskaan olla itsetarkoitus, vaan sen käyttöönotossa täytyy ottaa huomioon oppilaiden taustat ja intressit. Opetusta toiminnallisemmaksi kehittävä opettaja saattaa varsin pian kohdata opetustyössään rajoituksia, jotka tulevat esiin oppilaiden koulua koskevissa käsityksissä ja odotuksissa. Jotkut oppilaat eivät ole kiinnostuneita opetuksen tarjoamista monipuolisista oppimiskokemuksista, vaan hakevat niitä mieluummin koulun ulkopuolelta (mm. Ziehe 1991). Toisille oppilaille on taas tärkeää, että opetus pysyy tavoitteissaan ja tarjoaa riittävän pätevyyden. Tällaiset odotukset eivät varmastikaan ole vieraita oppilaille, joiden

koulu-ura on jo pitkällä ja työelämään siirtyminen lähestyy. Opettajien mielestä erityisesti lukiolaiset näyttäisivätkin olevan konservatiivisia. He eivät haluaisi muuttaa koulukäytänteitä, esimerkiksi perinteistä kokeiden ja tulosten arvostelua oppimisen itsearvioinniksi (Syrjäläinen 1995, 90). Muutosvastarinnan takana useimmiten kummittelee “yo-peikko”, joka vaikuttaa niin opetukseen kuin oppilasarvosteluunkin kohdistuviin toiveiden muodostumiseen (Elo-Rauske, 1997, 99).

Projektiopiskelun toteuttamisen esteiksi voi tulla myös yhteistoiminnallisen työskentelyn organisoiminen ja toteuttaminen. Pelkkä hauskuus tehdä yhteistyötä muiden oppilaiden kanssa ei riitä takaamaan sitä, että työskentelystä olisi oppilaan oppimiselle jotain hyötyä (Blumenfeld ym. 1991). Ryhmätyöskentelyn tehokkuus tai tehottomuus syntyy niistä lähtökohdista, joissa sekä oppilaiden henkilökohtaiset ominaisuudet, tiedot ja taidot että ryhmän koostumus ja tavoitteet vaikuttavat ryhmän toimintaan ja tuloksiin. Jos jokin ryhmän jäsen häiritsee työskentelyä, ei osallistu tehtäväntekoon tai ei suostu yhteistyöhön, yhteistoiminnallinen työskentely kärsii. Näin voi käydä myös silloin, jos ryhmän jäsenet eivät ole selvillä ryhmän tavoitteista tai omasta osuudestaan työskentelyssä. (Leino 1989, 35–36).

On syytä kuitenkin varoa, ettei ryhmän jäsenten työskentely ole liian yksilöllistä ja irrallaan muiden osuuksista. Tällöin vuorovaikutus ei toimi ja yhteinen lopputulos jää syntymättä. Jotta yhteistoiminnallinen oppiminen onnistuisi ja tuottaisi toivottuja tuloksia, sitä pitäisi harjoitella sekä ennen työskentelyä että sen aikana. Yhteistoiminnallisia taitoja harjoitellessa opettajan rooli on tärkeä, mutta se ei saa olla kuitenkaan liian ohjaileva. (Cohen 1994.) Tarvittaessa opettaja voi auttaa oppilaita muodostamaan ryhmiä, löytämään sopivia tehtäviä ja vihjeitä sekä kokoamaan ryhmätyöt kokonaisuuksiksi (Leino 1989, 35–36).

3.3 Kokemuksia projektityöskentelystä

Edellä mainitut projektityöskentelyn esteet kertovat sen tosiasian, ettei projektiluontoinen opetus sovi välttämättä kaikille oppilaille. Tosin Blumenfeld ym. (1991) ovat sitä mieltä, että projektiopiskelu sopii niin erilaisille oppijoille kuin oppimistilanteillekin. Kuitenkin he luettelevat joukon ominaisuuksia, joita oppilaalla täytyy olla, jotta he hyötyisivät projekteista. Ilman huomattavia oppimis-, ongelmanratkaisu- ja metakognitiivisia strategioita projektiopiskelu ei heidän mielestään tuota toivottuja oppimistuloksia. Vähätalo ja Kanervisto (1994, 365–370) toteavat, että projektityöskentely onkin tarkoitettu oppilaille, jotka kykenevät pitkäjänteiseen työskentelyyn ja jotka selviävät koulun tavoitteista helposti. Tällaisen päätelmän he ovat tehneet ala-asteella tehdyn projektityöskentelykokeilun perusteella. Tutkimusprojektiin oli valittu kymmenen neljäsluokkalaista oppilasta, joiden opettaja oli vakuuttunut heidän kyvyistään osallistua projektityöskentelyyn. Projektityö tehtiin yhdellä äidinkielen tunnilla viikossa yhden lukukauden aikana. Näillä tunneilla oppilaat eivät osallistuneet tavanomaiseen äidinkielen opetukseen.

Vähätalon ja Kanerviston tutkimuksessa oppilaiden työskentelystä tehtyjen havaintojen perusteella projektityöskentely näytti sopivan hyvin lahjakkaiden oppilaiden työtavaksi. Projektin suunnittelussa, toteutuksessa ja esityksessä oppilaat sovelsivat ja analysoivat tietoa monipuolisesti ja luovasti, arvioivat kriittisesti omia suorituksiaan ja antoivat rakentavaa palautetta muille oppilaille sekä asennoituivat myönteisesti projektityön tekemiseen. Vähätalon ja Kanerviston johtopäätös, että projektityöskentely sopii lahjakkaille oppilaille, antaa liian yksipuolisen kuvan siitä, millaisille oppilaille projektit soveltuvat. Jo heidän tutkimusasetelmansa suuntaa tuloksia kyseiseen suuntaan: projektiopiskeluun osallistui ainoastaan lahjakkaita oppilaita. Näin he asettavat oppilaat eriarvoiseen asemaan, minkä seurauksena syntyy helposti käsitys, että projektityöskentelyä ei kannata kokeilla muiden kuin lahjakkaiden opetuksessa. Tällaista johtopäätöstä ei heidän tutkimustulosten perusteella voitane kuitenkaan tehdä.

Vähätalon ja Kanerviston näkemyksestä poikkeavia kokemuksia on saatu lukiolaisille tehdyssä viikon mittaisessa projektikokeilussa, johon osallistui 22 abiturienttia. Projektissa integroitiin viisi ainetta (äidinkieli, historia, uskonto, psykologia ja englanti) ja sen aiheeksi kiteytyi evakkoteema. Projekti toteutettiin parityöskentelynä, jonka lopputuotoksina syntyneistä raporteista oppilaat tekivät englanninkielisen tiivistelmän ja seinäjulisteen (posterin) sekä evakkoaiheisen näyttelyn. Lisäksi he esittivät projektin kokonaistuloksen koko koululle järjestetyssä yhteisessä tilaisuudessa. Projektiin osallistuneet opettajat arvioivat projektin onnistuneen hyvin. Oppilaat saavuttivat sekä konkreettiset tulostavoitteet että ⁵kognitiiviset, affektiiviset ja konatiiviset tavoitteetkin, jopa yli odotusten.

Oppilaat pitivät projektia mielekkäänä vaihteluna, kiinnostavana ja työläänä, mutta kielteisenä tai ikävänä kokemuksena sitä ei pitänyt kukaan. Parhaina puolina oppilaat mainitsivat vapauden, oman rytmin, itsenäisyyden ja yhteistyön, kun taas hankalina koettuja asioita olivat tiedon hankinta, aiheen rajaaminen ja aikapula. Projekti oli ollut työläs niin oppilaille kuin opettajillekin, mutta samalla se oli ollut erityisen antoisa. Projektityöskentely osoittautuikin yhdeksi varsin sopivaksi työtatavaksi lukioon. Tosin pääasialliseksi menetelmäksi se olisi liian raskas ja tehoton. (Pirinen 1996, 154–165.)

Kaikkonen (1993, 105–110) on kokeillut lukiossa projektityöskentelyä kielten opiskelussa. Oppilaat tekivät saksan kielen toisella kurssilla viiden tunnin mittaisen projektityön ”Muuri”, jossa he suunnittelivat ryhmissä Berliinin muurialueen käyttöönottoa. Suunnittelutyöt esitettiin projektin lopussa seinäjulisteinä Oppilaiden käsityksiä ja kokemuksia projektista saatiin haastatteluin sekä oppilaiden oppimispäiväkirjoista. Projekti osoittautui mielenkiintoiseksi ja oivalliseksi tavaksi toimia itsenäisesti. Muutamat oppilaat eivät tosin jaksaneet innostua projektista ja epäilivät sen hyötyä kielitaidon kehittämisessä. Osa oppilaista oppivat mielestään liian vähän saksan kieltä projektiin käytettyyn aikaan nähden.

⁵ *Kognitiivisina tavoitteina* olivat mm. asiakokonaisuuksien hahmottaminen aine- ja aikakausirajojen yli, aktiivinen tiedon hankinta, muokkaaminen ja raportointi. *Affektiivisina tavoitteina* olivat mm. yhteisvastuullinen ja itsenäinen pitkäjänteinen työskentely. *Konatiivisina tavoitteina* olivat mm. tietokoneen monipuoliseen käyttöön, julkiseen esiintymiseen sekä näyttelyn tekemiseen harjaantuminen. (Pirinen 1996, 156.)

Pirisen ja Kaikkosen esittämien projektikokeilukokemusten perusteella voitaisiin siis olettaa, että projektiopiskelu sopii lukiolaisille. Tosin oletusta ei voida yleistää kaikkiin lukiolaisiin, minkä Kaikkosen kokemukset osoittivat. Koppinen ja Pollari (1993, 87) ovat sitä mieltä, että projektit ja yhteistoiminnallinen oppiminen soveltuvat, ei vain lukiolaisille, vaan kaiken ikäisille aina päiväkotilapsista aikuisopiskelijoihin. McManusin ja Gettingerin (1996) tutkimus, jossa he kysyivät ala-asteen kolmannen luokan oppilaiden ja opettajien arviointeja yhteistoiminnallisesta oppimisesta, osoitti, että työskentely yhteistoiminnallisesti ala-asteella oli hyödyllistä niin tiedollisesti kuin sosiaalisestikin. Myös oppilaiden asenteet koulua kohtaan muuttuivat myönteisemmiksi. Kielteisinä asioina oppilaat mainitsivat konfliktit ryhmän jäsenten välillä sekä turhautumisen tilanteissa, joissa jäsenet eivät kuunnelleet toisiaan.

Webb, Troper ja Fall (1995) huomauttavat, että yhteistoiminnallisen oppimisen laatu on riippuvainen siitä, millainen ryhmän jäsenten välinen vuorovaikutus on. Tällaiseen johtopäätökseen he päätyivät tutkiessaan ala-asteen oppilaiden konstruktivistista toimintaa⁶ yhteistoiminnallisissa ryhmissä matematiikassa. Heidän tutkimuksensa osoitti, että eroja konstruktivisessa toiminnassa ei selittäisi niinkään oppilaiden aiempi koulumenestys, sukupuoli tai kansallisuus, vaan pikemminkin ryhmän jäsenten käsitykset ryhmän tavoitteesta, toiminnasta ja normeista sekä ryhmän pyrkimykset kehittää kommunikaatiotaitoja. Jotta jokainen ryhmän jäsen voisi toimia yhtenäisesti, ryhmän tavoitteet ja normit täytyisivät olla kaikille selvät, mikä vaatii taas sen, että ryhmän vuorovaikutus onnistuu.

Yläasteella toteutetusta projektiopiskelusta Hiisivuori ja Aarnio (1997, 117) esittävät seitsemäsluokkalaisille tehdyn "Amerikka"-projektin, joka tehtiin maantiedon, englannin ja kuvaamataidon yhteistyönä. Projektin aiheena olivat amerikkalaiset alkuperäisasukkaat. Lähtökohdaksi oppilaat tekivät intiaaneista ja eskimoista käsittekarttoja, joista aiheet nousivat esille. Oppilaat jakautuivat

⁶ Konstruktivisesti toimiva oppilas ei kerro pelkästään tehtävän vastausta vaan myös sen, kuinka ongelmia ratkaistaan käyttäen esitettyjä käsitteitä ja viitaten saatavilla oleviin selityksiin (Webb, ym. 1995).

ryhmiin sen mukaan, mikä aiheista heitä kiinnosti. Pieni osa tehtävästä täytyi tehdä englannin kielellä, mutta muuten oppilaat saivat itse päättää, millaisen lopputuotoksen he halusivat tehdä. Projektin mielekkyydestä oppilaat olivat kahta eri mieltä. Projektin kokivat tylsäksi sellaiset oppilaat, joilla oli opettajan mukaan ongelmia opiskelussa, kuten kirjoittamis-, lukemis- tai keskittymisvaikeuksia. Sitä vastoin muille oppilaille projekti oli vaihtelua tuova ja toivottu työskentelymuoto. Oppilaat olivat tyytyväisiä myös ryhmän toimintaan, mihin vaikutti mitä ilmeisemmin se, että he olivat itse valinneet ryhmänsä.

Kokemuksia projektioiskelun hyödyllisyydestä aikuisopiskelijoille on saanut Uusitalo (1996) Kemin aikuislukiossa, jossa on toteutettu useita opintokokonaisuuksia projektityöskentelyn keinoin. Projektien aiheina ovat olleet mm. "Hyvä elämä", "Kemian kahdet kasvot", "Muuttuva Eurooppa" sekä "Luonto kierrättää – kierrätämmekö me?". Opiskelijoiden mielipiteet projektityöskentelystä ovat olleet myönteisiä. Tosin projektien alkuvaiheessa opiskelijat ovat kokeneet epävarmuutta, koska he ovat itse joutuneet hankkimaan tarvitsemansa tiedot. Kuitenkin projektien edetessä epävarmuus on vähentynyt ja muuttunut miellyttäväksi ja palkitsevaksi. Opiskelijoiden mielestä projektityöskentelyssä on hyvää se, että he ovat saaneet ajatella asioita itsenäisesti ja perusteellisesti ja että he ovat oppineet yhteistyötaitoja ja oma-aloitteisuutta.

Vaikka projektit on koettu mielekkäiksi, hyödyllisiksi ja hauskoiksikin, Uusitalo (1996, 153) pitää projektityöskentelyä vielä outona työtapana, joka verottaa ajoittain niin opiskelijoilta kuin opettajiltakin paljon energiaa. Koska kouluissa on totuttu opettajajohtoiseen opetukseen, Uusitalon (emt.) mukaan on turha edes olettaa, että muutama projektikokemus tekisi oppilaista täysin itseohjautuvia tiedonkäsittelijöitä tai opettajista oppilaiden avustajia. Jotta toivottuja ja pysyviä tuloksia syntyisi, eri laajuisia projekteja olisi toteutettava entistä enemmän.

Projekteista saadut kokemukset osoittavat, että projektioiskelu vaatii harjoittelua. Blumenfeld ym. (1991) näkevät projektityöskentelyn opettamisen erityisen tärkeäksi sellaisille oppilaille, joilla ei ole projektioiskelussa vaadittavia oppimis- ja ajattelutaitoja. Tällöin opettajan pedagogiset tiedot ja taidot joutuvat

koetukselle. Opettajan tehtävänä on auttaa ja motivoida oppilaat testaamaan omia ajatuksiaan ja löytämään ratkaisuja ongelmiin. Tavoitteena on, että oppilaat sitoutuvat omaan oppimiseensa, jolloin on tärkeää, että oppimisympäristö tukee suuntautumista tehtävän ymmärtämiseen, ei pelkkään suoritukseen. Tämä ei kuitenkaan pelkästään riitä. Lisäksi opetustilanteiden täytyisi olla sellaisia, joissa oppilaat voivat harjoitella vuorovaikutustaitoja (Webb ym. 1995; Cohen 1994) sekä taitojaan ratkaista konflikteja (McManus & Gettinger 1996).

Projekteja suunniteltaessa on syytä myös miettiä, onko pyrkimyksenä mukauttaa oppilas projektiin vai projekti oppilaan kykyihin. Tällöin joudutaan kiinnostavan ja vaikeankin opetusta koskevan kysymyksen eteen: Onko tarkoituksenmukaisempaa kehittää oppilaiden kykyjä ja taitoja vastaamaan oppimisympäristön vaatimuksiin vai muuttaa oppimisympäristö vastaamaan oppilaiden tarpeisiin? Projektiopiskelussa lähtökohtana voi olla kumpi tahansa ajatus, mutta tärkeää olisi huomata, että molemmissa tapauksissa oppilaiden lähtökohdat on otettava huomioon.

4 ORIENTAATIOT OPPIMISTILANTEISSA

4.1 Opetuksen tavoiteorientaatiot

Vaikka konstruktivismi ja motivaatiota korostava tavoiteteoria (goal theory) ovatkin kehittyneet toisistaan erillään, Blumenfeld (1992) toteaa, että niillä on paljon annettavaa toisilleen. Selvin ero konstruktivismin ja tavoiteteorian välillä on niiden käsityksessä siitä, miten toiminta luokkahuoneessa vaikuttaa oppilaan motivaatioon. Konstruktivistisen näkemyksen mukaan motivaatio syntyy, kun oppilas saa tehdä merkityksellisiä ja autenttisia tehtäviä yhdistämällä aiempia tietoja ja kokemuksia uuden oppimisessa. Sitä vastoin tavoiteteoria pitää motivaation lisäämisen lähtökohtana sitä, että opetuskäytännöissä ja -rakenteissa painotettaisiin kyvykkyyden sijasta yritystä. Koska nämä käsitykset eivät sulje toisiaan pois, Blumenfeldin (emt.) mielestä olisi kannattavaa yhdistää teorioiden näkemyksiä.

Puhuttaessa konstruktivistisista oppimis- ja opetuskäsityksistä ja niihin perustuvista muutoksista koulussa tarkastelu useimmiten kohdistuu oppimistilanteeseen. Jotta muutoksia tapahtuisi, oppimistilanteita olisi muokattava siten, että ne suuntaavat oppilaan oppimista ja käyttäytymistä toivottuun suuntaan. On selvää, ettei oppilaiden aktiivisuus, itseohjautuvuus, vastuu tai

yhteistoiminnallisuus synny, ellei oppimistilanne anna mahdollisuuksia ja tukea odotusten mukaiselle toiminnalle. Tällöin oppilasta on vaikea motivoida. Myös tavoiteteoria pitää oppimistilanteiden ratkaisevana oppilaiden toimintatapojen syntymisessä ja ylläpidossa (Ames 1992a, 1992b; Duda 1992; Roberts 1992).

Koulussa opettajat suuntaavat ja vahvistavat oppilaiden käyttäytymistä tiettyjä tavoitteita kohti neuvoin, odotuksin ja palkkioin. Samalla he luovat luokkahuoneeseen motivaatioilmaston, joka palvelee opettajan tavoiteorientaatiota. (Ames 1992a, 163–164.) Opettajan tavoiteperspektiivi voi olla tehtävä- tai kilpailusuuntautunut. Oleellisin ero näiden kahden suuntautumistavan välillä on se, että tehtäväsuuntautuneisuudessa ensisijalla on yritys, johon liittyy ahkera työskentely, yhteistyö, kiinnostus tehtävään sekä sen ymmärtämiseen. Sitä vastoin kilpailusuuntautuneisuudessa ratkaisevinta on kyvykkyys, jolloin menestys liitetään oppilaan lahjakkuuteen ja paremmuuteen verrattuna muihin sekä vaikutuksen tekemiseen opettajaan. (Duda 1992, 65.) On syytä kuitenkin muistaa, etteivät eri tavoiteorientaatiot välttämättä sulje toisiaan pois, vaan tilanteessa voi olla molempia myös yhtäaikaan (J. Liukkonen, valmennuksen psykologia -luento 31.10.1996).

Opettajien antamat tehtävät, oppilaiden palkitseminen ja arviointi sekä auktoriteettirooli kuvastavat sitä, millaisia opettajien luomat motivaatioilmastot ovat (Ames 1992a, 164). Nämä motivaatioilmaston elementit ovat olennaisia myös konstruktivistisessa luokkahuoneessa. Juuri tämän yhtenäisyyden vuoksi Blumenfeldin (1992) mielestä olisi syytä tarkastella, mitä tavoiteteorialla ja konstruktivistisellä näkemyksellä olisi tarjota toisilleen.

Blumenfeld (1992) ehdottaa, että asiaa voisi pohtia Amesin (1992b, 267) esittämän opetuksen rakennekuvauksen avulla, jossa keskitytään tarkastelemaan tehtävää, auktoriteettia sekä arviointia. Oppilaille pitäisi tarjota merkityksellisiä, kiinnostavia, vaihtelevia ja haasteellisia *tehtäviä*, jotka auttaisivat oppilaita asettamaan lyhyen aikavälin tavoitteita sekä kehittämään ja käyttämään tehokkaita oppimistrategioita. Opettajan *auktoiteettiaseman* tulisi nojautua oppilaiden auttamiseen ja tukemiseen, jolloin heille annettaisiin mahdollisuuksia päätöksentekoon ja tarjottaisiin vaihtoehtoja. Näin oppilaiden vastuu ja itsenäisyys

kehittyy, mikä lisää myös itsehallinnan ja -tarkkailun taitoja. *Arvioinnin* pitäisi olla henkilökohtaista ja painottua yksilölliseen kehitykseen. Tällöin korostetaan yrittämistä ja sitä, että virheet ovat osa oppimista. Näiden käytäntöjen seurauksena syntyneet motivaationaaliset mallit keskittyvät yrittämiseen ja oppimiseen, jolloin pyrkimyksenä on lisätä sisäistä motivaatiota ja yrittämistä sekä tehokkaiden oppimis- ja itsesäätelystrategioiden käyttämistä. Motivaatiomalleissa aktiivisella osallistumisella ja epäonnistumisen sietämisellä on keskeinen merkitys.

4.2 Oppilaan tavoite- ja tilanneorientaatiot

Vaikka motivaatioilmasto syntyy opettajan lähtökohdista, viime kädessä sen synnyttää oppilas itse omien tulkintojensa kautta. Se, millaiseksi oppilas tulkitsee motivaatioilmaston, riippuu häneen kohdistetuista odotuksista sekä hänen aiemmista kokemuksistaan (Ames 1992, 164). Oppimisympäristön motivaatioilmastossa toimiessaan oppilas saa käsityksen omasta kyvykkyydestään ja pätevyystään, joita hän suhteuttaa vallitseviin arviointi- ja menestyskriteereihin (Roberts 1992, 18–19). Samalla oppilas tulkitsee menestyksen ja epäonnistumisen syy-seuraus -suhteita (Duda 1992, 58). Näin oppilaan henkilökohtainen tavoiteorientaatio syntyy vuorovaikutuksessa opetuksen tavoiteorientaation kanssa.

Jokaista oppimis- ja suoritustilannetta tulisi tarkastella sopeutumistilanteena, jossa oppilas tekee tulkintoja tilanteesta, odotuksista, päämääristä ja seuraamuksista. Kun oppilas tulkitsee oppimistilannetta, hän käyttää oppimishistoriansa aikana kehittyneitä tulkintamalleja. Tilannetulkintansa perusteella oppilas asettaa itselleen tavoitteen, jonka hän pyrkii toiminnallaan saavuttamaan käyttämällä erilaisia hallintastrategioita. Jos oppilaalle oppimistilanne on mielekäs haaste, hän voi keskittyä itse tehtävään ja sen ymmärtämiseen. Sitä vastoin oppilas, jolle tilanne synnyttää sosiaalisia paineita tai emotionaalisia uhkia, suuntaa toimintansa tehtävän kannalta epäolennaisiin

asioihin, kuten suorituksen vähättelyyn, sosiaaliseen pelaamiseen tai tilanteesta vetäytymiseen. (Järvelä & Niemivirta 1997.) Tällaisia käyttäytymistä suuntaavia, oppilaalle ominaisia tulkinta- ja toimintatapoja Salonen, Olkinuora ja Lehtinen (1982) kutsuvat tilanneorientaatioiksi, joita voidaan pitää samaa tarkoittavina kuin tavoiteorientaatiot.

Oppilaiden tiedollisista konstruointiprosesseista saatu tieto ei siis yksin riitä kertomaan heidän oppimisestaan, vaan lisäksi tarvitaan tietoa oppilaiden tilannetulkintoista. Aktiivinen ja itsenäinen tiedonkäsittelyn lisäksi korkeatasoinen oppiminen vaatii myös riittävää tehtävään sitoutumista, tunnetta toiminnan itsekontrollista sekä uskoa omiin kykyihin (Järvelä & Niemivirta 1997). Siksi oppimisen analysoinnissa täytyisikin ottaa huomioon se vuorovaikutussuhde, jossa niin tehtävän kognitiiviset, motivaationaaliset kuin myös sosiaaliset tulkinnat vaikuttavat oppilaan toimintaan erilaisissa tilanteissa (Lehtinen, Vauras, Salonen, Olkinuora & Kinnunen 1995). Näin oppimisen tarkastelu perustuu systeemiseen näkökulmaan, jonka pyrkimyksenä on löytää yhtymäkohtia motivaatioteorian ja konstruktivistisen oppimiskäsityksen välille (Järvelä & Niemivirta 1997).

Vaikka oppilaalle on muodostunut hänen oppimishistoriansa aikana varsin systeeminen tapa tulkita oppimistilanteita, Olkinuora, Lehtinen ja Salonen (1988) muistuttavat, ettei tilanneorientaatioita voida pitää persoonallisuuden piirteinä. Ne eivät ole pysyviä ominaisuuksia, vaan ne muuttuvat aina tilanteen mukaan. Kuitenkin niille on ominaista, että toistuvissa tilanteissa tietty orientaatio muodostuu ensisijaiseksi käyttäytymistavaksi. Näin samankaltaisena toistuvat oppimiskokemukset synnyttävät tiettyntyyppisen tilanneorientaation, jolloin oppilaan oppimisen kehitys muodostuu kehämäiseksi tilanteiden tulkinta- ja toimintatavaksi. Lisäksi oppilaan tilanneorientaation syntymiseen ja ylläpitoon vaikuttaa myös opettajan toiminta opetustilanteissa. Opettajan tuki, vaatimukset, neuvot ja palautteet määrittävät sitä, millaiseksi oppilaiden tulkinta- ja toimintatavat kehittyvät. (Lehtinen ym. 1995.)

Salonen ym. (1982) ovat kehittäneet luokituksen oppilaiden tilanneorientaatioista, jotka he jakavat neljään eri tyyppiin: tehtäväorientaatioon,

riippuvuusorientaatioon, minädefensiiviseen orientaatioon ja omistautumattomaan orientaatioon. Näihin orientaatiotyyppeihin on koottu yhteen eräitä oppilaille tavanomaisia motivaationaalisia ja kognitiivisia tulkinta- ja toimintatapoja, jotka esitetään taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Tilanneorientaatioiden tulkinta- ja toimintamallit.

Tilanneorientaatio	Tilannetulkinta	Hallintastrategia	Toimintatavoite
Tehtäväorientaatio	Tehtävä on mielekäs haaste	Toiminta tehtävän ratkaisemiseksi	Tehtävän ymmärtäminen
Riippuvuusorientaatio	Tehtävään liittyvät sosiaaliset odotukset	Sosiaalinen "pelaaminen"	Sosiaalinen hyväksyntä
Minädefensiivinenorientaatio	Tehtävä on uhka omalle egolle	Sijaistoiminta, vetäytyminen jne.	Epäonnistumisen välttäminen
Omistautumaton orientaatio	Tehtävällä ei omakohtaista merkitystä oppilaille	Normien vastainen käyttäytyminen	Oppimistilanteesta vapautuminen

Ulkomaisissa oppilaiden tavoiteorientaatiotutkimuksissa ei ole päädytty aivan samankaltaiseen tyypittelyyn kuin päätyivät Salonen ym. (1982). Vaikka oppilaiden tavoiteorientaatioista tehdyt jaottelut ovat varsin heterogeenisiä ja niissä käytetyt käsitteet poikkeavat toisistaan, voidaan jaotteluista löytää myös yhtymäkohtia. Eri jaotteluissa tulee esiin tehtäväorientaatio ja ego-orientaatio. Näistä jälkimmäinen on voitu jakaa kahteen eri suuntautumistapaan. Ego-orientoituneen oppilaan tavoitteena voi olla joko oman kyvykkyytensä osoittaminen tai kyvyttömyytensä näyttämisen välttäminen. (Skaalvik, Valås & Sletta 1994; Elliot & Harackiewicz 1996; Skaalvik 1997.) Nämä eri ego-orientaation muodot voidaan yhdistää Salosen ym. (1982) orientaatiotyypeistä riippuvuus- ja minädefensiiviseen orientaatioihin. Tosin kyvykkyytensä osoittavat oppilaat haluavat osoittaa paremmuutensa verrattuna muihin, mitä Salonen ym. (emt.) eivät suoranaisesti liitä riippuvuusorientaatioon. Lisäksi Duda ja Nicholls (1992) sekä Skaalvik (1997) puhuvat opiskelua välttelevistä oppilaista,

jotka toimivat samalla tavoin kuin Salosen ym. (1982) tutkimat oppilaat, joilla on omistautumaton tilanneorientaatio.

Seuraavassa tilanneorientaatioiden kuvauksissa lähtökohtana on Salosen ym. (1982) tekemä jaottelu. Vaikka Yrjönsuuren (1989, 1992, 1995) tilanneorientaatiosta käyttämä termi, opiskeluorientaatio, on kuvaavampi termi kuin tilanneorientaatio, otsikoin kuitenkin tilanneorientaatiot sen tavoitteen mukaan, joka liittyy kunkin orientaatiotyypin opiskelutapaan. Näin pyrin siihen, etteivät otsikot jäisi liian psykologisiksi termeiksi, vaan ne kertoisivat lukijalle sisällöllisesti enemmän kuin pelkät orientaatiokäsitteet.

4.2.1 Ymmärtämiseen pyrkivä opiskelutapa

Tehtäväorientaatio on tyypillinen oppilaalle, jonka tavoitteena on hallita ja ymmärtää annettu tehtävä. Hän kokee sen haasteellisena: Oppilaan kiinnostus, uteliaisuus ja innostus sekä odotukset menestyä heräävät. (Lehtinen ym. 1995.) Oppilas suuntautuu tehtävään aktiivisesti ja itsenäisesti ottaen näin itselleen älyllisen vastuun oppimisestaan. Oppilas kokee olevansa aktiivinen toimija ongelmanratkaisussaan. (Lehtinen, Kinnunen, Vauras, Salonen, Olkinuora & Poskiparta 1989, 68.) Oppimis- ja suoritustilanteissa tehtäväsuuntautunut oppilas keskittyy tehtävän objektiivisiin vaatimuksiin, jolloin hän konstruoi ja järjestää uudelleen tehtävään liittyviä hierarkisia suunnitelmiaan ja toimintasysteemejään (Salonen 1988). Näin hän säätelee joustavasti omaa tavoitetasoaan ja asettaa uusia haasteita itselleen. Koska oppilas ei pohdi ensisijaisesti suorituksen onnistumisen tai epäonnistumisen seurauksia, vaikeat ja haasteelliset tehtävät lisäävät hänen oppimismotivaatiotaan. Tällöin myös niissä onnistuminen synnyttää oppilaassa suurempaa emotionaalista tyydytystä kuin helpompien tehtävien ratkaiseminen. (Lehtinen ym. 1989, 69).

Suoritustilanteessa itsenäisen älyllisen vastuun ottaminen tarkoittaa sitä, että oppilas on ymmärtänyt oppimisen sisällöllisen päämäärän, jonka mukaan hän tulkitsee, jäsentää ja yhdistelee saamiaan tietoja ja vihjeitä. Rakentaessaan

merkityksellistä tulkintaa opittavasta asiasta oppilas pyrkii hyödyntämään aiempaa tietoperustaansa sekä ongelmanratkaisustrategioitansa. Koska tehtäväsuuntautuneelle oppilaalle yhdestä lähteestä (opettaja, oppikirja) saatu tieto on vain yksi kuvaus opittavasta asiasta, hän uskaltautuu etsimään tulkintoja myös opettajan opetuksen tai oppikirjan ulkopuolelta. (Lehtinen ym. 1989, 70). Yksi tällainen ulkopuolinen ja varsin nykyaikainen tietolähde on internet sekä erilaiset tietokannat yleensä. Niitä on myös alettu käyttää yhä enemmän opetuksessa niin tietolähteinä kuin apuvälineinä (esim. Leino, 1988, 1989, 1990a), minkä seurauksena tietokoneiden merkitys tiedon haussa ja käsittelyssä mitä ilmeisemmin lisääntyy. Tällöin internetistä ja erilaisista tietokannoista tullee monenlaiseen opetukseen varsin tiiviisti liittyvä tietolähde, mikä taas mahdollistaa oppilaiden erilaisten tulkintojen tekemisen.

Koska oppiminen ja tehtävien suorittaminen koetaan jatkuvana prosessina, epäonnistuminen tehtävässä merkitsee tehtäväsuuntautuneelle oppilaalle ensisijaisesti tehtävän keskeneräisyyttä. Jos epäonnistuminen synnyttää oppilaassa pettymyksen tunteen, ei tunne ole pitkäaikainen. Tilanteen sekä suoritusprosessin pohdinnan jälkeen oppilas ottaa jälleen tilanteen hallintaansa ja on valmis yrittämään uudestaan. Juuri oman varmuuden ja hallinnan kokeminen kertovatkin tehtäväsuuntautuneelle oppilaalle enemmän hänen omasta onnistumisestaan kuin opettajalta saatu palaute. (Lehtinen ym. 1989, 70). Kun oppilas uskoo omiin kykyihinsä tehdä tehtävä loppuun sekä pitää tehtäviä mielenkiintoisina ja tärkeinä oppia, hänellä on voimakas pyrkimys säädellä itse omaa oppimistaan (Pintrich & De Groot 1991). Vaikka oppiminen on varsin pitkälle itsesäädelyä, oppilas ei välttele avun hakemista sitä tarvitessaan (Middleton & Midgley 1997). Hänelle opettajan neuvot ovat apuvälineitä tehtävän korjaukseen ja uusimiseen, mutta viime kädessä oppilas itse arvioi oppimisensa etenemistä (Yrjönsuuri 1995, 32).

4.2.2 Sosiaalista hyväksyntää tavoitteleva opiskelutapa

Riippuvuusorientoitunut oppilas tulkitsee oppimistilanteita opettajan neuvojen, käyttäytymisvihjeiden ja palautteen perusteella, sillä oppilaan toiminnan

tavoitteena on vastata opettajan vaatimuksiin ja täyttää hänen odotuksensa niin hyvin kuin mahdollista. (Lehtinen, Olkinuora & Salonen 1986, 4.) Oppilaan odotukset menestyä ovat korkeat. Ne ovat kuitenkin riippuvaisia opettajan antamasta avusta ja palkkioista, minkä vuoksi oppilas ei etene tehtävässä itsenäisesti annettujen ohjeiden mukaan, vaan hän tarvitsee jatkuvaa myönteistä palautetta ja yksityiskohtaisia vihjeitä suoriutuakseen tehtävästä (Lehtinen ym. 1995). Sosiaalista hyväksyntää tavoittelevalle oppilaalle ensisijaista ei siis ole oppia asiasisältöjä, vaan hänelle on tärkeämpää selviytyä annetuista tehtävistä odotusten mukaisesti. (Yrjönsuuri 1995, 34.)

Koska oppilaan toimintaa oppimistilanteessa motivoi sosiaalisen hyväksynnän tavoittelu, eivät tehtävän vaatimukset tai niiden herättämät tiedolliset ristiriidat riitä synnyttämään haasteellista oppimistilannetta. Opiskeltavat asiat ja tehtävät saavat merkityksensä niiden sosiaalisen arvon kautta, jolloin oppilas suorittaa ne hoitaakseen sosiaalisia suhteita ja täyttääkseen opettajan odotuksia. Tällöin oppilas ei tutki ja muokkaa tietoja itsenäisesti, vaan hän pyrkii antamaan mahdollisimman nopeasti opettajaa tyydyttävän vastauksen tai toimimaan muuten odotusten mukaisesti. Näin oppilas luovuttaa tai siirtää itse tehtävän ratkaisussa tarvittavan älyllisen vastuun henkilölle, jonka odotuksia hän haluaa täyttää. Myöskään tehtävien vaikeutta arvioidessaan sosiaalista hyväksyntää tavoitteleva oppilas ei tarkastele niinkään tehtävien tiedollista rakennetta vaan sosiaalisen tilanteen hallintamahdollisuuksia. (Lehtinen ym. 1986, 4; Lehtinen ym. 1989, 72.)

Koska oppilaalla on vähän tehtävään liittyviä hierarkisia suunnitelmia tai toimintasysteemejä, eivät yksittäiset toiminnat tehtävän ratkaisussa ole yhdenmukaisia toistensa kanssa. Tämän vuoksi oppilaan ehdotukset ja vastaukset ovat useimmiten satunnaisia ja epäjohdonmukaisia. (Salonen 1988.) Ne voivat jäädä myös arvailuiksi, jolloin oppilas helposti vaihtaa tai korjaa vastaustaan opettajan kielellisten ja ei-kielellisten vihjeiden perusteella. Näin oppilaan oppiminen saattaakin osoittautua hyväksi, kunhan opetuksessa keskitytään opettajan aikaisemmin esille tuomiin asioihin tai oppikirjan tietoihin. (Lehtinen ym. 1989, 72.)

Sosiaalista hyväksyntää tavoittelevaa oppilasta eivät häiritse hänen vastaustensa ristiriitaisuus tai epäsystemaattisuus, jos hän yritys-erehdyspyrkimysten myötä saa paljon myönteistä palautetta ja saavuttaa lopullisen opettajaa tyydyttävän tuloksen. Koska opettaja useimmiten tarjoaa apuaan ja antaa palkkioita oppilailleen (kannustava hymy, rohkaisu yrittämään uudelleen jne.), kokee sosiaalisesti riippuvainen oppilas harvoin epäonnistuneensa. Jos näin kuitenkin käy, hän ei näe syytä itsessään, vaan syy on hänen mielestään siinä, ettei esimerkiksi aika riitä. (Lehtinen ym. 1995.)

4.2.3 Epäonnistumista välttelevä opiskelutapa

Minädefenssiivinen orientaatio kehittyy usein oppilaalle, joka on epäonnistunut toistuvasti opiskeluhistoriansa aikana (Lehtinen ym. 1989, 73). Oppilaan odotukset menestyä ovat matalat, sillä jokainen hänelle annettu tehtävä vaatimuksineen merkitsee lähes väistämätöntä epäonnistumista ja oman kontrollin menetyksiä. Tällöin oppimistilanne tulkitaan uhaksi tai riskiksi omalle egolle. (Salonen 1988). Negatiivisten tunteiden aktivoituessa oppilaan ensisijaisena pyrkimyksenä on selviytyä kokemastaan uhasta hallintastrategioidensa avulla (Lehtinen ym. 1989, 73). Tällöin hänelle kelpaa lähes mikä tahansa toiminta, joka siirtää tilannetta eteenpäin (Salonen ym. 1982, 83). Selvitäkseen suoritustilanteen vaatimuksista oppilas saattaa vetäytyä toiminnasta tai kommunikaatiosta, hän voi olla yliaktiivinen tai käyttää rituaalinomaisia elekorvikkeita, kuten esittää lukevansa, vaikkei niin teekään. (Salonen 1988; Lehtinen ym. 1989, 74).

Koska oppimistilannetta motivoi oman minän puolustaminen ja epäonnistumisen välttäminen, jää ajattelun ja toiminnan organisoiminen oppilaalla puuttelliseksi (Lehtinen ym. 1986, 5). Tehtävien looginen erittely, kognitiivinen kehittäminen tai älyllinen kontrolli eivät toteudu, sillä suoritustilannetta hallitsevat oppilaan yritykset päästä pois uhkaavaksi kokemastaan tilanteesta. Hän etsii jatkuvasti konfliktikokemusta vähentäviä käyttäytymismuotoja. (Lehtinen ym. 1989, 74.) Tällainen toiminta estää tarkoituksenmukaisen suuntautumisen tehtävään sekä yksityiskohtaisen toimintasuunnitelman kehittymisen, mikä

kasvattaa entisestään minäänsä puolustavan oppilaan haavoittuvuutta (Salonen 1988). Vaikka opettaja antaisikin ohjausta tehtävien teossa, oppilaan toiminta ei muutu. Syynä tähän on se, että oppilas pitää opettajan neuvomista häneen kohdistettuna arvosteluna (Yrjönsuuri 1995, 36). Oppilas välttelee kaikin tavoin avun hakemista (Middleton & Midgley 1997).

Juuri oppilaan kokemus itseensä kohdistuvasta uhasta häiritsee tehtävän suoritusta ja epäonnistumisen mahdollisuus kasvaa, mikä taas lisää taipumusta puolustaa itseä välttelemällä oppimistilanteita. Näin kasautuvat vaikeudet synnyttävät “noidankehän”, joka vahvistuu jokaisen epäonnistumisen seurauksena. (Lehtinen ym. 1989, 74.) Oppilaan on varsin vaikea päästä pois tästä epäonnistumisten kierteestä. Huolimatta tehtävän lopputuloksesta oppilas ei saa minäänsä tukevia kokemuksia, sillä hän itse estää itsevarmuutensa lisääntymisen. Kun “omia kasvojaan” puolustava oppilas epäonnistuu, hän esittää syyksi kykyjensä puutteen tai tehtävän vaikeuden. (Lehtinen ym. 1995.) Epäonnistuessaan oppilas “säilyttää parhaiten kasvonsa” silloin, kun hänellä on jokin hyvä syy, joka ei liity hänen kyvyttömyyteensä. Tällöin hän kokee epäonnistumisestaan vähemmän henkilökohtaista vastuuta. (Thompson, Davidson & Barber 1995.) Myöskään mahdollinen onnistuminen ei tuo oppilaalle lisää varmuutta, sillä hän selittää onnistumistaan onnella tai tehtävän helppoudella. Näin oppilas vahvistaa omaa avuttomuuttaan ja epävarmuuttaan tehtävien ratkaisussa. (Lehtinen ym. 1995).

Koska oppilaan omat tulkinnat ja toiminta lujittavat entisestään epäonnistumisen kehää, sen katkaiseminen on vaativa ja aikaavievä tehtävä myös opettajalle, mitä vaikeuttaa entisestään oppilaan varauksellinen ja pelokaskin suhtautuminen opettajan neuvoihin ja ohjaukseen. Ratkaisuksi ei pelkästään riitä, että oppilas onnistuu tehtävissään. Sen lisäksi täytyisi pystyä vaikuttamaan oppilaan tulkintatapoihin, jotka ovat epäedullisia hänen itsevarmuudelleen (Olkinuora ym. 1988). Niin kauan, kun oppilas ei koe, että hän itse pystyy toiminnallaan vaikuttamaan oppimistehtävien onnistumiseen, muutos myönteiseen suuntaan ei ole mahdollinen. Ehkäpä vaikein tehtävä, jonka eteen opettaja joutuu oppilaan oppimisen muuttamisessa, on ratkaista sen lähtökohta. Koska oppilas pelkää epäonnistumista, hän välttelee oppimistilanteita, jolloin tilaisuuksia

onnistua ei liiemmin synny ja oppilaan tulkintamallit pysyvät muuttumattomina. Tilannetta ei myöskään helpota oppilaan ohjaus, sillä opettajan neuvot merkitsevät oppilaalle arvostelua, ei oppimisen tukemista. Kuinka oppilaan tulkinta- ja toimintatapoja voi sitten muuttaa, jos oppilaan vastustus herää aina, kun hän joutuu oppimistilanteeseen? Ehkäpä oppilaan tulkinta- ja toimintamallit olisi hyvä tehdä hänelle tietoiseksi, jolloin olisi mahdollista, että myös oppilaalle syntyisi halu muuttaa niitä.

4.2.4 Koulutyölle omistautumaton opiskelutapa

Omistautumaton oppilas ei koe opetuksen tavoitteita ja sisältöjä mielekkäiksi itselleen (Lehtinen ym. 1989, 74). Hän ei nauti oppimisesta, vaan hänestä se on pitkästyttävää (Duda & Nicholls 1992). Niinpä oppilas ei halua omistautua suoritukselle ja hän pyrkii suoriutumaan tehtävästä mahdollisimman nopeasti. Koska omistautumaton oppilas ei aseta itselleen vaatimustasoa, hän ei myöskään koe onnistumisia tai epäonnistumisia. (Salonen ym. 1982, 85.) Kielteinen suhtautuminen oppimiseen voi olla hyvinkin kokonaisvaltaista tai osittaista, sillä omistautumattomuus voi heijastua joko yksittäisiin kouluaineisiin tai koko kouluopiskeluun ja oppilaan toimintaan koulussa (Lehtinen ym. 1989, 74).

Oppilaan kielteinen suhtautuminen oppimiseen ja koulunkäyntiin tulee esille hänen käyttäytymisessään. Avoimet konfliktit, tuntien häirintä tai provosoiva käyttäytyminen ovat oppilaan tapoja päästä pois oppimistilanteesta. Myös normista poikkeavan käyttäytymisen kielteiset seuraukset ovat osana omistautumattoman oppilaan toimintamallia, jolloin rankaisut, arvosanojen lasku tai koulusta erottaminen eivät huoleta häntä. (Lehtinen ym. 1989, 74–75.) Asettaessaan itsensä epäedulliseen asemaan oppilas pyrkii manipuloimaan muiden oppilaiden ja opettajan näkemyksiä siitä, mitkä ovat hänen toimintansa syyt. Toisin kuin epäonnistumista välttelevä oppilas omistautumaton oppilas ei selittele tekemisiään ja vetäytyy opiskelusta varsin tietoisesti ja tarkoituksellisesti. (Midgley, Arunkumar & Urdan 1996.)

Passiivinen vetäytyminen voi myös liittyä omistautumattomuuteen. Passiivisesti vetäytyneiden oppilaiden ahdistavien koulukokemusten historia on ensin ajanut heidät regressiiviseen motivationaaliseen kehään ja epäonnistumista välttelevään opiskelutapaan, minkä jälkeen he ovat “siirtyneet” omistautumattomaan opiskelutapaan ja kieltävät joko jonkin yksittäisen oppiaineen tai koko koulun arvon. Oppilas, joka ei koko oppimishistoriansa aikana pidä jotain tiettyä oppiainetta mielekkäänä, voi kuitenkin kokea koulun yleiset tavoitteet ja sisällöt mielekkäiksi. (Lehtinen ym. 1989, 74–75.) Omistautumaton oppilas ei niinkään ole välinpitämätön, vaan hän ei koe saavansa asiallista palautetta toiminnastaan, minkä vuoksi hän ei viitsi yrittää (Yrjönsuuri 1995, 38). Välttelevän ja kielteisen asenteen taustalla voi olla myös se, ettei oppilas pidä jotain oppiainetta tai koko koulutusta hyödyllisenä oman tulevaisuutensa kannalta (Midgley ym. 1996).

Ei ole lainkaan tavatonta, että tällaisten passiivisesti vetäytyneiden oppilaiden joukon edessä opettajat tuntevat turhautuneisuutta ja toivottomuuttakin. Jos oppilaan omistautumattomuus on kehittynyt toistuvien epäonnistumisten kautta, oppilaan motivoiminen osallistumaan opetukseen, muutenkin kuin häiritsemällä, ei ole helppo tehtävä. Koska oppilaan hartioilla on toistuvien epäonnistumisten taakka, hänen kielteiset oppimiskokemuksensa estävät häntä edes yrittämästä annetun tehtävän tekemistä. Oppilas kokee koko oppiaineen tai koulun kieltämisen ainoana vaihtoehtona selviytyä oppimistilanteista. Antamatta lainkaan omaa panostaan tehtävien teossa oppilas ei voi menettää mitään: hän ei yksinkertaisesti voi epäonnistua.

5 TUTKIMUS PROJEKTITYÖSKENTELYSTÄ RUOTSIN KIELEN OPISKELUSSA

5.1 Tutkimuksen tavoitteet ja ongelmat

Tämän tutkimuksen tavoitteena on saada tietoa oppilaiden projektiopiskelua koskevista mielipiteistä ja kokemuksista sekä heidän tavoistaan tulkita erilaisia oppimistilanteita. Tässä tarkastellaan, miten eri tavalla oppimistilanteita tulkitsevat oppilaat suhtautuvat projektityöskentelyyn sekä mitä he arvioivat oppineensa projektityöskentelyn aikana.

Voitaisiin olettaa, että opiskelutavoiltaan erilaisten oppilaiden oppimiskokemukset eroaisivat toisistaan. Ymmärtämiseen pyrkivien oppilaiden käsitykset omasta oppimisestaan liittyisivät projektille asetettuihin tavoitteisiin ja olisivat opiskelua motivoivia, kun taas sosiaalista hyväksyntää tavoittelevat, epäonnistumista välttelevät tai oppimiselle omistautumattomat oppilaat kokisivat oppineensa enemmän asioita, jotka eivät ole tavoitteiden mukaisia vaan liittyvät pikemminkin työskentelytavan kielteiseen arviointiin. Oletuksena voitaisiin myös pitää, että tehtävän ymmärtämiseen pyrkivien oppilaiden kokemukset ja mielipiteet aktiiviseen ja vastuulliseen oppimiseen perustuvasta projektiopiskelusta olisivat myönteisiä ja innostavia. Sitä vastoin muulla tavoin

opiskeluun suuntautuvat oppilaat suhtautuisivat projektiopiskeluun kielteisemmin ja epäluuloisemmin. Tutkimuksen keskeiset ongelmat ovat seuraavat:

1. Millaiset ovat oppilaiden tilanneorientaatiot?
2. Mitä oppilaat mielestään oppivat projektiopiskelun aikana?
3. Miten oppilaat suhtautuvat projektityöskentelyyn?
4. Onko oppilaiden tilanneorientaatioiden ja projektiopiskelun oppimiskokemusten välillä yhteyttä?
5. Onko oppilaiden tilanneorientaatioiden ja projektiopiskeluun suhtautumisen välillä yhteyttä?

5.2 Projektityöskentelyn lähtökohdat ja toteutus ruotsin kurssilla

Jämsän lukion ruotsin kielen opettaja oli ajatellut käyttää yhtenä työskentelymuotona projektiopiskelua ruotsin viidennellä kurssilla, jonka teemana oli kulttuurien kohtaaminen. Opettaja valitsi ruotsin oppikirjasta Puls (von Bondsdorff, Harkoma, Hilden, Lilius & Turpeinen 1995) kappaleen “Marsmänniskorna”, jossa käsiteltiin pienessä intialaisessa kylässä elävän kielentutkijan työskentelyä. Kappale oli tarkoitus käydä läpi projektiluontoisesti. Tavoitteena oli, että oppilaat oppisivat ruotsin kieltä, Intian kulttuuria sekä suullista että kirjallista viestintää.

Opettaja suunnitteli, miten oppilaat kävisivät läpi kappaleen sisältöä sekä millaisen lopputuotoksen he tekisivät. Opettajan ehdotuksena oli, että oppilaat tekisivät haastattelun kielentutkijalle pienryhmissä siten, että yksi oppilaista esittäisi kielentutkijaa ja muut haastattelihoita. Haastattelusta voisi tehdä joko radio-ohjelman tai lehtiartikkelin. Lopputuotoksena olisi haastattelu nauhoitteena tai tietokoneella kirjoitettu lehtiartikkeli. Vaikka opettaja esitti kyseiset projektin toteuttamistavat ja lopputuotokset, hän antoi myös oppilaille mahdollisuuden ideoida työtapansa itse. Oppimisen arvioinnissa opettajan tarkoituksena oli tarkastella, kuinka oppilaiden työskentely suuntautuu kohti tavoitteita ja kuinka ne

saavutetaan. Oleellista oli, että opettaja arvioi oppilaita läpi koko projektin, jolloin arviointi ei rajoittunut pelkästään projektin loppuun. Kurssiarvosanaan projekti vaikutti siten, että “kaikki aikaansaatu on plussaa”.

Projekti kesti kaksi viikkoa, minkä aikana oppilaat käyttivät projektityöskentelyyn seitsemän oppituntia. Muilla ruotsin kielen tunneilla opetus meni kurssissa eteenpäin, sillä “opetussuunnitelmassa on pysyttävä”, kuten opettaja asian ilmaisi. Projektityöskentely aloitettiin viides maaliskuuta, jolloin projektiin käytettiin yksi kaksoistunti (2 x 45 min.) Ensimmäisellä oppitunnilla oppilaat kävivät läpi opettajan kanssa “Marsmänniskorna” kappaleen, johon he olivat tutustuneet alustavasti jo kotona. Tunnilla opeteltiin sanastoa käyttämällä sanaselityksinä sanojen synonyymejä. Näin kappaleeseen tutustuminen alusti projektityöskentelyä. Toisella oppitunnilla opettaja ja oppilaat suunnittelivat projektin aikataulua ja tekotapaa. Opettaja ehdotti ryhmien koon, mutta muuten oppilaat saivat itse päättää ryhmiinjaosta. Ryhmiä tuli yhteensä kymmenen, joissa oli kahdesta neljään oppilasta. Lisäksi oppilaat pohtivat opettajan kanssa yhdessä, millainen lehtiartikkelin ja radio-ohjelman rakenne ja sisältö on.

Projektin kolmannella oppitunnilla (6.3) päätettiin aikataulusta ja oppilaat kertoivat päätöksensä valitsemastaan työtavasta. Vaikka oppilaiden oli mahdollista keksiä jokin muu projektin toteuttamistapa ja lopputuotos kuin mitä opettaja ehdotti, yksi ryhmä valitsi radio-ohjelman ja yhdeksän muuta lehtiartikkelin tekemisen. Lisäksi tunnilla keskusteltiin käytännön järjestelyistä, kuten kirjastossa ja atk-luokassa työskentelystä. Haastattelua sai tehdä myös luokassa ja tarvittaessa kotona. Oppilaat saivat työskennellä itsenäisesti neljännellä (9.3) ja viidennellä (12.3) projektitunnilla. Oppilaiden tarvittaessa opettaja antoi neuvoja ja apua mm. kielellisissä ongelmissa. Lisäksi oppilaat saivat halutessaan jättää opettajalle tekstiä korjattavaksi. Viidennellä tunnilla radio-ohjelman tekijät äänittivät nauhoitteen ja muut työstivät lehtiartikkeleita. Valmiit artikkelit ja nauhoite palautettiin kuudennella projektitunnilla (17.3) opettajalle arvioitavaksi. Varsinaista yhteistä töiden arviointia oppilaiden kanssa ei tehty ajanpuutteen vuoksi. Oppilaat tosin saivat kommentoida toistensa artikkeleita ja nauhoitetta projektin viimeisellä tunnilla (24.3). Tällöin he lukivat muiden ryhmien tekemät lehtiartikkelit. Samalla kuunneltiin myös nauhoitettu haastattelu.

5.3 Tutkimusmenetelmä

Kun tilanneorientaatioita tutkitaan, on tutkimusmenetelmän valinnassa otettava huomioon se, että tilanneorientaatiot ovat lähes tiedostamattomia. Lisäksi niiden selvittämiseksi on tärkeää saada tietoa oppilaan tulkinta- ja toimintatavoista mahdollisimman erilaisissa oppimistilanteissa. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi yleensä tutkimusmenetelmänä on käytetty strukturoitujen toimintatilanteiden observointia ja oppimistoimintaan liittyviä kyselyjä sekä projektiivisiä testejä (Lehtinen ym. 1986; Olkinuora 1988; Salonen 1988; Lehtinen ym. 1995). Ulkomaisissa tutkimuksissa varsin yleisinä menetelminä oppilaiden tilanneorientaatioiden selvittämisessä ovat olleet erilaiset kyselyt, joissa oppilaat ovat vastanneet erilaisiin oppimistilanteisiin liittyviin kuvauksiin ja väittämiin (mm. Meece & Holt 1993; Middleton & Midgley; Skaalvik 1997). Suomessa vastaavaa kyselymenetelmää on käyttänyt Yrjönsuuri (1989, 1992, 1995), joka on tutkinut sekä lukiolaisten että opettajiksi opiskelevien opiskeluorientaatioita.

Tässä tutkimuksessa oppilaiden tilanneorientaatioita selvitettiin kyselylomakkeella (Liite 1 ja 2), joka sisälsi 38 erilaisiin oppimistilanteisiin liittyvää väittämää sekä viisi avointa kysymystä. Suurin osa kyselylomakkeen väittämistä valittiin Yrjönsuuren (1989, 1992, 1995) tutkimuksista. Lomakkeeseen valittiin sellaiset väittämät, jotka joko alkuperäisessä muodossa tai pienillä muutoksilla kuvasivat *yleisiä* oppimistilanteita. Suurin osa (27) väittämistä muotoiltiin uudelleen. Pieni osa (6) väittämistä oli kokonaan uusia. Näin pyrittiin tekemään väittämistä yksiselitteisiä ja ymmärrettäviä, jotka mittaavat mahdollisimman hyvin ja spesifisti tilanneorientaatioita.

Tehtäväorientaatiota mittaavia väittämiä oli kaksitoista:

- Viime kädessä olen itse vastuussa oppimisesta.
- Luotan siihen, että menestyn ylioppilaskirjoituksissa.
- Pystyn oppimaan asioita itsekseni.
- Useimmiten, kun saan eteeni koepaperin, uskon osaavani vastata tehtäviin.

- Kokeissa epäonnistuminen ei minua pidemmän päälle harmita, vaan yritän opetella lisää.
- Opiskelussa onnistuminen riippuu minusta itsestäni.
- Opetellessani asioita saan itseni tekemään sen, mitä mielestäni tulee tehdä asian ymmärtämiseksi.
- Samalla kun luen oppikirjoja, pohdin niissä olevia asioita mielessäni.
- Jos olen päättänyt oppia jotain, kiireistäni huolimatta löydän siihen aikaa.
- Tehtävää tehdessäni jätän sen kesken, jos tunnen "meneväni metsään" ja yritän tehdä sen myöhemmin.
- Tiedän, milloin olen oppinut asian ja milloin taas en.
- Opiskellessani osaan keskittyä tehtäviin.

Riippuvuusorientaatiota mittasi kymmenen väittämää:

- Kokeisiin valmistautuessani etsin "tärppejä".
- On samantekevää ymmärräkö opittavan asian, kunhan vain saan tehtävän oikein.
- Tavoittelen enemmän ylioppilastutkinnon suorittamista kuin opittavien asioiden ymmärtämistä.
- Pidän sellaisista tehtävistä, joihin vastaus on esitetty suoraan kirjassa tai oppitunnilla.
- Opiskellessani pyrin ensisijaisesti täyttämään minuun kohdistetut odotukset.
- Jos en tiedä opettajan kysymykseen vastausta, yritän arvata sen.
- Opiskeluni onnistuminen riippuu paljon koulutovereiltani saamasta avusta.
- Katson mallia muilta, ennen kuin aloitan tehtävän tekemisen.
- Kysyn muiden neuvoja niin kauan, että tehtävä tulee valmiiksi: asian ymmärtäminen on samantekevää.
- Pyrin tekemään tehtävät niin kuin opettaja toivoo.

Minädefenssiivistä orientaatiota mittaavia väittämiä oli kahdeksan:

- Oppitunneilla ymmärrän asian, mutta kokeissa en muista mitään.
- Pyrin välttelemään asioita, joita en ymmärrä.
- Kun joudun vastaamaan opettajan kysymyksiin, pelkään vastaavani väärin.
- En uskalla kokeissa “säveltää omiani”, vaikka vastaukseni olisivat mielestäni oikein.
- Jos puutteellista suoritustani tullaan korjaamaan tai ohjaamaan, suljen “kanavan” kokonaan.
- Kokeissa epäonnistuminen harmittaa minua ja tekee minut epätoivoiseksi yrittämään enää.
- Kokeissa pelkään, että muistini pettää ja joudun paniikkiin.
- Jos tehtävät ovat mielestäni vaikeita, en viitsi panostaa niihin ja jätän ne mieluummin tekemättä.

Omistautumatonta orientaatiota mittasi kahdeksan väittämää:

- Oppitunneilla keskityn omiin puuhiini välittämättä opetuksesta.
- En jaksa innostua koulutehtävistä, vaikka opeteltava asia olisikin uusi.
- Minulle on yhdentekevää, mitä ja miten asioita koulussa opetetaan.
- Kun teen kotitehtäviäni, keskeytän niiden tekemisen yhtämittaa ja ryhdyn tekemään jotain kiinnostavampaa.
- Kun epäonnistun tehtävässä, en viitsi enää yrittää tehdä sitä uudelleen.
- Useimmat koulussa opeteltavat asiat ovat minulle tarpeettomia.
- Yritän tehdä eri koulutehtäviä samanaikaisesti, mutta en saa niistä juurikaan mitään tehtyä loppuun.

Eri tilanneorientaatioita mittaavat väittämät esitettiin satunnaisessa järjestyksessä. Lomakkeessa esitettyihin väittämiin oppilaat vastasivat merkitsemällä viidestä vaihtoehdosta sen, joka parhaiten kuvasi häntä väittämän osoittamassa tilanteessa. He arvioivat väittämiä skaalalla yhdestä viiteen siten, että arvo yksi vastasi mielipidettä “täysin samaa mieltä” ja arvo viisi vastausta “täysin eri mieltä”.

Kyselylomakkeen avoimissa kysymyksissä haluttiin tietää, mistä kouluaineesta oppilas pitää eniten, toiseksi eniten ja vähiten. Lisäksi kysyttiin, mikä on kivaa koulussa ja oppimisessa sekä mikä niissä ei ole kivaa. Avoimilla kysymyksillä oli tarkoitus saada tietoa oppilaiden oppiainemielityksistä sekä heidän mielipiteistään oppimisesta ja koulusta ja täydentää näillä tiedoilla käsitystä oppilaiden tilanneorientaatioista.

Oppilaiden tilanneorientaatioiden lisäksi tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten oppilaat suhtautuivat projektiopiskeluun. Kun oppilaiden oppimista ja toimintaa kouluissa selvitetään ja arvioidaan, on laadullisten tutkimusmenetelmien käyttö välttämätöntä (Kaikkonen 1997, 250). Kun selvitysten lähtökohtana käytetään opetukseen osallistuvien oppilaiden havaintoja ja niihin perustuvia arviointeja, saadaan tietoa heidän subjektiivisesta todellisuudestaan, jolla on keskeinen asema oppilaiden toiminnan suuntautumisessa ja motivaatiossa (Olkinuora 1994, 70).

Tässä tutkimuksessa oppilaiden ruotsin kurssin projektiopiskelua koskevia mielipiteitä kysyttiin kyselylomakkeella (Liite 3), joka sisälsi avoimia kysymyksiä. Näissä kysymyksissä oppilaita pyydettiin arvioimaan projektin tehtävänantoa, oheismateriaaleja, ajankäyttöä, työskentelyn ilmapiiriä, omaa panosta projektissa sekä omaa oppimista. Lisäksi oppilailta pyydettiin kirjoittamaan aine, jossa he saivat ilmaista projektiopiskeluun liittyviä ajatuksiaan ja tuntemuksiaan. Oppilaita pyydettiin pohtimaan aineessa mm. seuraavia asioita:

- Kuinka projektityöskentely palveli omaa oppimistasi?
- Mistä pidit projektityöskentelyssä?
- Mistä et pitänyt?
- Olisiko jokin muu opetusmuoto ollut mielestäsi parempi?

Niin arviointilomakkeen kuin kirjoitelmaankin liittyvien avointen kysymysten tarkoituksena oli, että oppilaat käsitelisivät aihetta mahdollisimman laajasti, jolloin heiltä saatu tieto olisi riittävän monipuolista. Erityisesti aineiden kirjoittamisessa avoimet kysymykset oli tarkoitettu oppilaiden apuvälineiksi mielipiteiden ilmaisussa.

Kyselylomakkeiden ja kirjoitelmien käyttö oli joustavaa ja suhteellisen nopeaa. Joustavuus ja vähäinen ajankäyttö olivat olennaisia seikkoja tutkimuksen toteutuksessa, sillä opettajan toivomuksena oli, ettei tutkimus häiritsisi liikaa opetusta eikä veisi paljon oppilaiden aikaa. Kiireen saattoikin aistia niin opettajan kuin oppilaidenkin toiminnassa. Koska ruotsin kielen projekti kesti varsin lyhyen ajan, kyselylomakkeella ja kirjoitelmilla oli mahdollisuus saada oppilailta “tuoreet” mielipiteet projektista. Myös tutkimusasetelman kannalta oli tärkeää, että kaikki luokan oppilaat saivat esittää mielipiteensä, eikä vain pieni valikoitu joukko.

Usein kun arvioidaan omaa käyttäytymistä tai esitetään ajatuksia, tehdään johtopäätöksiä siitä, millainen toiminta olisi yleisesti hyväksyttyä ja sopivaa. Tällöin vastaukset eivät välttämättä vastaa todellisuutta vaan ne palvelevat sitä kuvaa, jonka vastaaja haluaa antaa itsestään. Mahdollisimman totuudenmukaisen käsityksen saamiseksi on kuitenkin tärkeää, että henkilö vastaa kysymyksiin rehellisesti. Ihanteellinen vastaaja olisikin tehtäväsuuntautunut henkilö, joka pyrkii vastauksissaan antamaan sellaisen kuvan itsestään, millainen hän todellisuudessa on. Hän ei tavoittele yleistä hyväksyntää tai peittele omia heikkouksiaan vaan haluaa esiintyä omana itsenään. Yleisesti hyväksyttävien vastausten ja mielipiteiden välttämiseksi tutkimuksen alussa oppilaille kerrottiin seuraavat tutkimuksen toteutukseen liittyvät seikat:

- Ratkaisevinta oli saada tietoa oppilaiden todellisesta käyttäytymisestä sekä rehellisistä mielipiteistä.
- Oppilaiden nimet olivat tärkeitä eri lomakkeiden ja kirjoitelmien yhdistämisessä, mutta tietojen jatkokäsittelyssä oppilaiden anonyymisyys turvattiin vaihtamalla heidän todelliset nimensä “peitenimiin”.
- Opettaja ei lukenut oppilaiden lomakevastauksia eikä aineita.

Näin pyrittiin vähentämään niitä oppilaiden tulkinta- ja toimintatapoja, jotka ovat tyypillisiä opettajan hyväksyntää tavoitteleville tai epäonnistumista vältteleville oppilaille. Korostamalla jokaisen mielipiteen tärkeyttä haluttiin “herätellä” myös sellaisia koulutyölle omistautumattomia oppilaita, joille useat koulussa annetut tehtävät ovat merkityksettömiä.

5.4 Kohdejoukko ja aineiston keruu

Tutkimuksen kohdejoukoksi valittiin lukiolaiset, koska heidän oletettiin osaavan arvioida itseään sekä projektiopiskelua. Alemmilla luokka-asteilla tällaiset arviointikyvyt eivät välttämättä ole vielä riittävästi harjaantuneet. Tämän tutkimuksen osanottajat olivat Jämsän lukion toisen luokan oppilaat, jotka osallistuivat ruotsin kielen viidenteen kurssiin. Kurssilla oli yhteensä kolmekymmentä oppilasta, joista tyttöjä oli 26 ja poikia 7.

Kyselylomake (Liitteet 1 ja 2) täytettiin projektityöskentelyn kolmannella tunnilla. Neljännellä tapaamiskerralla tiedusteltiin oppilaiden arviointeja projektiopiskelusta avoimia kysymyksiä sisältävällä arviointilomakkeella (Liite 3). Lisäksi oppilaat saivat esittää mielipiteitään projektityöskentelystä aineissa, jotka he kirjoittivat projektityöskentelyn loppuvaiheessa.

Kaikki oppilaat (33) täyttivät molemmat lomakkeet. Aineen heistä kirjoitti 30 oppilasta. Koska aineisto kerättiin useassa otteessa, eivät kaikki ruotsin kurssiin osallistujat olleet jokaisella tapaamiskerralla läsnä. Tämän vuoksi jouduin pyytämään jälkikäteen kahdeksaa oppilasta, jotka olivat olleet joltakin aineistoa kerätyltä tunnilta poissa, täyttämään puuttuvan lomakkeen ja/tai kirjoittamaan aineen. Kirjoitelmien pituus oli keskimäärin puoli sivua (A4). Molemmat lomakkeet oppilaat täyttivät oppitunnilla. Myös aineet oppilaat kirjoittivat tunnilla, vaikka heillä oli mahdollisuus jatkaa niiden kirjoittamista kotona. Oppilailta kerätyn tiedon lisäksi sain opettajalta tiedot oppilaiden ruotsin kielen arvosanoista.

5.5 Aineiston analyysi

Kun jokaista neljää eri tilanneorientaatiotyyppiä tarkasteltiin erillisinä summamuuttujina ja laskettiin reliabelius, havaittiin, että jokaisen

summamuuttujan Gronbachin alpha kerroin jäi melko alhaiseksi. Osioanalyysin perusteella oli selvästi osoitettavissa, mitkä osiot eivät sopineet kuhunkin summamuuttujaan. Ne korreloivat kokonaispistemäärään joko erittäin heikosti tai eivät lainkaan. Tehtäväorientaatiota mittaavista muuttujista tällaisia oli kolme:

- Kokeissa epäonnistuminen ei minua pidemmän päälle harmita vaan yritän opetella lisää.
- Tehtävää tehdessäni jätän sen kesken, jos tunnen "meneväni metsään" ja yritän tehdä sen myöhemmin.
- Opiskellessani osaan keskittyä tehtäviin.

Näiden osioiden poistamisen jälkeen tehtäväorientaatiota mittaavien osioiden alphakerroin nousi .49:stä .64:ään. Riippuvuusorientaatiota mittaavista muuttujista ei sopinut summamuuttujaan yksi väittämä:

- Jos en tiedä opettajan kysymykseen vastausta, yritän arvata sen.

Riippuvuusorientaatiota mittaavien osioiden alphakerroin oli ennen tämän osion poisjättämistä .62 mutta sen jälkeen .66. Niin ikään minädefensiivisen orientaation osioista oli summamuuttujaan sopimattomia yksi:

- Jos tehtävät ovat mielestäni vaikeita, en viitsi panostaa niihin ja jätän ne mieluummin tekemättä.

Kun tämä osio poistettiin, nousi summamuuttujan alphakerroin .59:stä .64:ään. Myös omistautumattoman orientaation muuttujista osioanalyysi paljasti yhden heikon osion:

- Useimmat koulussa opeteltavat asiat ovat minulle tarpeettomia.

Tämän osion poistaminen nosti alphakerrointa omistautumattoman orientaation muuttujilla .59:stä .64:ään..

Kun heikkoja muuttujia tarkasteltiin tarkemmin, havaittiin, että osiot olivat joko monimerkityksisiä tai osioiden väittämät esitettiin varsin yleisellä tasolla. Näin ollen kyseiset osiot eivät mitanneet riittävän luotettavasti eri tilanneorientaatioita, minkä vuoksi niiden poistaminen oli tarkoituksenmukaista. Heikkojen väittämien poistamisen jälkeen summamuuttujien alphakertoimet

nousivat lähelle .65:ä. Näin mittarin sisäinen yhtenevyys parani ja samalla lisääntyi myös mittauksen luotettavuus. Mittarin tehtävä-, riippuvuus ja minädefenssiivisen orientaation reliabeliudet olivat matalammat kuin Yrjönsuuren (1989, 118) päivälukiolaisia koskevassa tutkimuksessa, jossa kertoimet olivat hieman yli .70. Omistautumattoman orientaation alphakerroin sitä vastoin oli hieman korkeampi kuin Yrjönsuuren mittarissa, jossa sen reliabelius oli .57.

6 TULOKSET

6.1 Oppilaiden tilanneorientaatiot

Ennen kuin tarkastellaan oppilaiden saamien pisteiden jakautumista eri pisteluokkiin, selvitetään, kuinka eri tilanneorientaatioista saadut pistemäärät korreloivat keskenään.

TAULUKKO 4. Tilanneorientaatioiden väliset korrelaatiot.

	Tehtävä- orientaatio	Riippuvuus- orientaatio	Minädefensiivi- nen orientaatio	Omistautumaton orientaatio
Tehtävä- orientaatio	1.00			
Riippuvuus- orientaatio	-.144	1.00		
Minädefensiivi- nen orientaatio	-.372*	.497**	1.00	
Omistautumato n orientaatio	-.452**	.199	.492**	1.00

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Tehtävääorientoation riippuvuus muihin tilanneorientaatioihin oli negatiivinen, mikä vastaa Salosen, Olkinuoran ja Lehtisen (1982) tilanneorientaatioteorian mallia tehtävääorientoation suhteesta siitä poispäin suuntautuviin opiskelutapoihin. Tehtävän ymmärtämiseen pyrkivä opiskelutapa sulkee melko selkeästi pois ne tilannetulkinnat ja tavoitteenasettelut, jotka liittyvät muihin opiskelutapoihin. Sitä vastoin muut tilanneorientaatiot korreloivat keskenään positiivisesti. Eri tilanneorientaatioiden välisten korrelaatioiden suunta on vastaava kuin Yrjösuuren (1989) tutkimuksessa. Riippuvuuksien voimakkuudet jäävät kuitenkin jonkin verran pienemmiksi kuin Yrjösuuren (emt.) tutkimuksessa. Vaikka eri tilanneorientaatioiden väliset korrelaatiot eivät olleet voimakkaita, yhteydet noudattavat Salosen, Olkinuoran ja Lehtisen (1982) teoreettista mallia tilanneorientaatioiden mahdollisesta kehityssuunnasta, joka voi edetä sosiaalisen hyväksynnän tavoittelusta epäonnistumisen välttelemisen kautta aina koulutyölle omistautumattomaan opiskelutapaan. Lisäksi eri opiskelutapojen riippuvuussuhteet kertovat sen, ettei kyseessä ole ehdottomat persoonallisuudenpiirteet vaan tilanteista riippuvat ajattelu- ja käyttäytymistavat. On syytä kuitenkin todeta, että koska otoskoko oli melko pieni, eivätkä kaikki korrelaatiot olleet tilastollisesti merkitseviä, myös sattuma voi vaikuttaa tuloksiin.

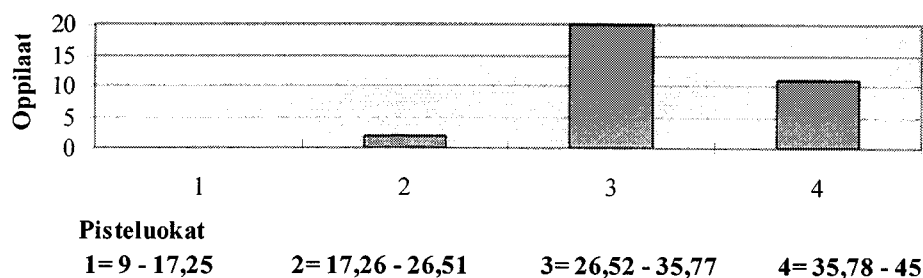
Ennen tilanneorientaatiokyselyä saatujen pistemäärien⁷ tarkempaa tarkastelua ne jaettiin tasavälisiin luokkiin, jolloin oppilaiden saamia pistemääriä eri tilanneorientaatioista voitiin verrata toisiinsa. Näin saatiin käsitys siitä, millaisia tilanneorientaatioita oppilasryhmässä esiintyi. Tilanneorientaatiot nimitettiin saatujen pistemäärien mukaan seuraavasti.

TAULUKKO 5. Tilanneorientaatioiden voimakkuus pistemäärien mukaan.

Pisteluokka	Tilanneorientaatio
4	voimakas
3	kohtalainen
2	heikko
1	ei lainkaan

⁷ Oppilaiden väittämiä koskevista arvioista saadut muuttujien arvot käännettiin niin, että väitteiden kanssa samaa mieltä olleet arviot saivat suuria arvoja ja pieniä arvoja väitteiden kanssa eri mieltä olleet arviot.

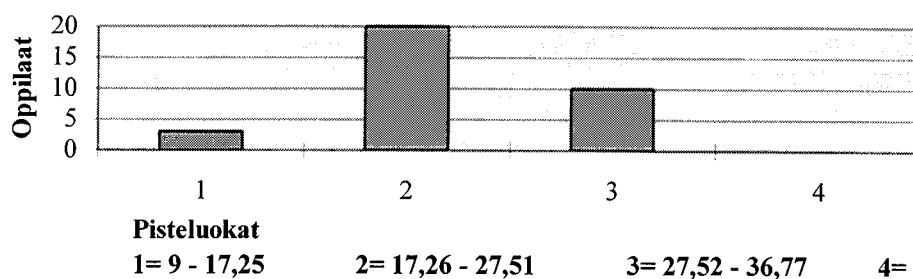
Tehtäväorientaatiota mittaavista väittämistä oli mahdollista saada pisteitä väliltä 9—45. Oppilaiden saamat pistemäärät on nähtävissä kuviossa 1.



KUVIO 1. Oppilaiden tehtäväorientaatiopistemäärien jakautuma.

Oppilaiden saamien pisteiden vaihteluväli oli 25–43. Niiden keskiarvo oli 34 ja keskihajonta 4,2. Nämä luvut kertovat pitkälti saman tiedon kuin kuvio. Oppilaat saivat varsin korkeita pisteitä tehtäväorientaatiöväittämistä. Tehtäväorientaatio oli voimakas kolmasosalla oppilaista ja kohtalainen reilusti yli puolella (61 %). Sitä vastoin ainoastaan 6 %:lla oppilaista tehtäväorientaatio oli heikko.

Riippuvuusorientaatiota mittavista väittämistä oli mahdollista saada pisteitä väliltä 9—45. Oppilaiden saamat pistemäärät on esitetty kuviossa 2.

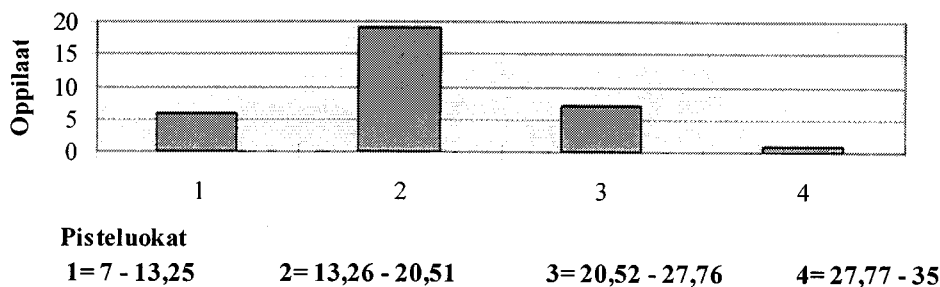


KUVIO 2. Oppilaiden riippuvuusorientaatiota mittaavista väittämistä saamien pistemäärien jakautuma.

Oppilaiden pistemäärät vaihtelivat välillä 15–32. Keskimäärin oppilaat olivat saaneet 23 pistettä ja keskihajonta oli 4,7. Oppilailla suurimmalla osalla (61%)

riippuvuusorientaatio oli heikko, mutta voimakas se ei ollut kellenkään. Kohtalainen riippuvuusorientaatio oli oppilaista 30 %:lla ja 3 %:lla sitä ei ollut lainkaan.

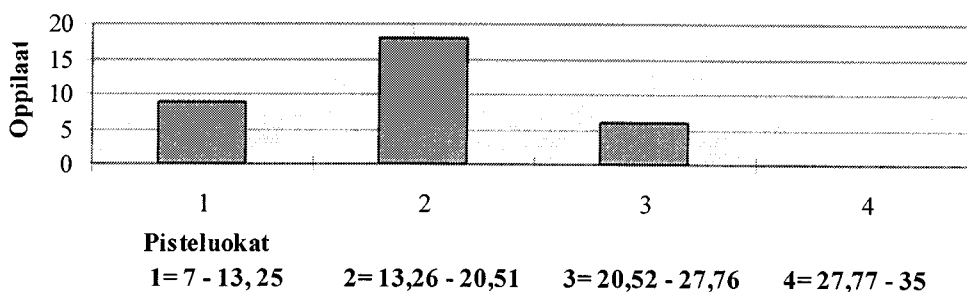
Minädefensiivisyysorientaatiota mittaavista väittämistä oli mahdollista saada pisteitä väliltä 7—35. Oppilaiden saamat pistemäärät ovat kuviossa 3.



KUVIO 3. Oppilaiden minädefensiivisyysorientaatiota mittaavista väittämistä saamien pistemäärien jakautuma.

Oppilaiden pistemäärien vaihteluväli oli 11–28. Keskiarvoksi saatiin 17 pistettä, ja keskihajonta oli 4,3. Pisteet kertovat minädefensiivisen orientaation voimakkuudesta sen, että valta osalla (76 %) oppilaista se oli heikko tai sitä ei ollut lainkaan. Oppilaista hieman yli viidesosalla minädefensiivinen orientaatio oli kohtalainen, kun taas voimakas se oli ainoastaan 3 %:lla oppilaista.

Omistautumatonta orientaatiota mittaavista väittämistä oli mahdollista saada pisteitä väliltä 7–35. Oppilaiden saamat pisteet ovat kuviossa 4.



KUVIO 4. Oppilaiden omistautumatottoman orientaation pistemäärien jakautuma.

Oppilaiden saamat pistemäärät vaihtelivat välillä 11–26. Pisteiden keskiarvo oli 16 ja keskihajonta 4,2. Oppilaiden omistautumaton orientaatio ei siis ollut kovinkaan voimakas: sitä ei ollut lainkaan 27 %:lla oppilaalla ja heikko se oli yli puolella (55 %) oppilaista. Omistautumaton orientaatio oli alle viidesosalla oppilaista kohtalainen, mutta kenelläkään se ei ollut voimakas.

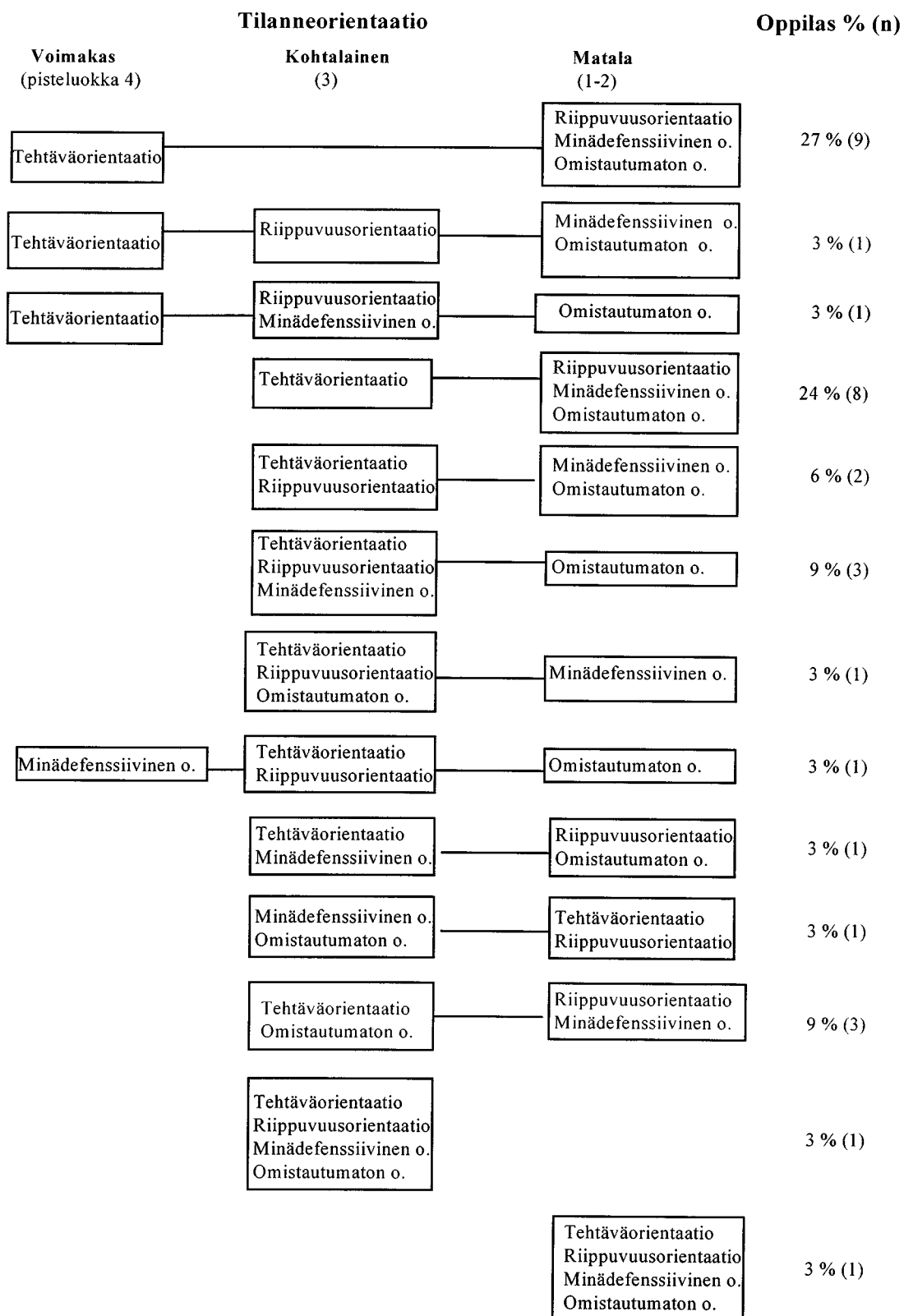
Kun eri tilanneorientaatioiden havaintokuvioita tarkastellaan yhdessä, voidaan havaita, että tehtäväorientaatiota mittaavista väittämistä oppilaat saivat suhteessa korkeimpia pistemääriä kuin väittämistä, jotka mittasivat kolmea muuta tilanneorientaatiota. Tehtäväorientaatio oli kohtalainen tai voimakas kolmellakymmenelläyhdellä (94 %) oppilaalla, kun voimakkuudeltaan vastaaviin pisteluokkiin lukeutuivat riippuvuusorientaatioissa kymmenen (30 %) oppilasta, minädefensiivisessä orientaatioissa kahdeksan (23 %) oppilasta ja omistautumattomassa orientaatioissa kuusi (18 %) oppilasta. Vastaavat suhteet eri tilanneorientaatioiden välillä tulivat esille myös Yrjönsuuren (1989, 121) lukiolaisia koskevassa tutkimuksessa.

Voitaisiin siis todeta, että valtaosa oppilaista oli tehtäväsuuntautuneita ja pienelle osalle oppilaista oli ominaisempaa opiskelutapa, johon liittyy joko sosiaalisen hyväksynnän tavoittelu, epäonnistumisen välttely tai koulutyölle omistautumattomuus. Oppilaiden eri tilanneorientaatiosta saamien pistemäärien melko vähäisestä vaihtelusta kertovat pisteiden keskihajonnat, jotka eivät olleet kovin suuria. Tämä kertoo sen, että oppilaat vastasivat väitteisiin melko yhdenmukaisesti jokaisen tilanneorientaation kohdalla.

Pelkkä pistemääräjakaumien tarkastelu antaa yleiskuvan oppilaiden tilanneorientaatioista, mutta tarkempaa kuvaa yksittäisten oppilaiden tilanneorientaatioista niistä ei voi saada. Tästä syystä tarkasteltiin lähemmin sitä, kuinka eri tilanneorientaatiöväittämistä saadut pistemäärät jakautuivat kullakin oppilaalla. Jokaiselle oppilaalle tehtiin *tilanneorientaatioprofili*, joka kertoi, miten eri tilanneorientaatiot olivat painottuneet. Myös Yrjönsuuri (1989) oli tehnyt tutkimuksessaan opiskeluorientaatioista profiileja, mutta hän ei tehnyt niitä yksittäisille oppilaille vaan käsitteli oppilasryhmää kokonaisuudessaan.

Tässä tutkimuksessa oppilaiden tilanneorientaatiot nimettiin sen mukaan, kuinka oppilaan eri tilanneorientaatioista saamat pisteet jakautuivat eri pisteluokkiin. Mitä korkeamman yhteispistemäärän oppilas oli saanut tietyistä tilanneorientaatioista, sitä ominaisempi kyseinen opiskelutapa oli oppilaalle. Sitä vastoin matalat pistemäärät kertoivat, että mitattu tilanneorientaatio ei ollut oppilaalle tyypillinen. Oppilaiden tilanneorientaatiot nimettiin pisteluokkien mukaan lähes samalla tavoin kuin taulukossa 5 on esitetty (s. 55). Neljänteen pisteluokkaan kuuluvat pisteet kuvaavat sitä, että kyseisellä oppilaalla mitattuun tilanneorientaatioon liittyvät ominaisuudet ovat voimakkaita. Kolmannella pisteluokalla olevat pisteet kertovat sitä vastoin, että ominaisuudet ilmenevät oppilaalla kohtalaisesti. Mitattu tilanneorientaatio on matala silloin, kun oppilaan saama pistemäärä lukeutuu toiselle tai ensimmäiselle pisteluokalle.

Kenenkään oppilaan eri tilanneorientaatioista saadut pisteet eivät jakautuneet niin, että yhden tilanneorientaation pisteet olisivat kuuluneet ylimpään pisteluokkaan ja kaikkien muiden tilanneorientaatioiden pisteet alimpaan luokkaan. Kenenkään oppilaan opiskelutapaa ei siis hallinnut pelkästään yksi tilanneorientaatio vaan opiskelutavoissa yhdistyi useampi orientaatiotyyppi. Oppilaiden tilanneorientaatioita on selvitetty kuviossa 5.



KUVIO 5. Oppilaiden tilanneorientaatioprofiilit.

Oppilaiden tilanneorientaatioprofiilit olivat varsin erilaisia. Tutkimuksen oppilasjoukosta löytyi kolmesta erilaista tilanneorientaatioyhdistelmää. Kuitenkin joukosta voidaan erottaa kaksi yleisintä tilanneorientaatioprofiilia. Nämä profiilit sisältävät voimakkaan tai kohtalaisen tehtäväorientaation ja matalan riippuvuus-, minädefensiivisen ja omistautumattoman orientaation. Yhdeksää oppilasta voidaan pitää varsin selvästi tehtäväsuuntautuneena. Heidän pyrkimyksensä on siis tehtävän ymmärtäminen. Niin ikään tehtävän ymmärtäminen on todennäköisemmin tavoitteena kahdeksalle oppilaalle, vaikka näiden oppilaiden tehtäväsuuntautuneisuus ei tullutkaan niin voimakkaasti esille kuin edellä mainitulla oppilasryhmällä. Voidaan siis sanoa, että yli puolet (52 %) oppilaista kokee oppimistehtävät haasteiksi, jotka olisi ratkaistava.

Kahden oppilaan tilanneorientaatioprofiilissa tehtäväorientaatio oli myös voimakas, mutta heidän profiilinsa ei ollut edellä kuvattujen tilanneprofiilien tavoin kaksijakoinen. Vaikka näiden oppilaiden ensisijaisena pyrkimyksenä olisikin ymmärtää tehtävä, heidän molempien opiskelutavoissa voi ilmetä myös taipumusta etsiä sosiaalista hyväksyntää. Lisäksi toisen oppilaan toiminnan motiivina saattaa olla epäonnistumisen välttäminen.

Kuviosta voidaan havaita, että muissa tilanneorientaatioprofiileissa tehtäväorientaatio ei tullut esiin itsenäisenä ominaisuutena, vaan siihen liittyi aina joko yksi tai useampi tilanneorientaatio. Näissä tilanneorientaatioissa oppilaiden tehtäväorientaatio oli kohtalainen; ainoastaan kahdella oppilaalla se jäi matalaksi. Tilanneorientaatioprofiileissa kahdella oppilaalla kaikki orientaatiot olivat yhtä voimakkaita. Tällaisten oppilaiden tilannetulkinnat ja toimintatavat eivät painotu minkään tilanneorientaation tavoitteisiin. Näin ollen heidän käyttäytymistään on erityisen hankala ennakoida.

Itsenäisiä tilanneorientaatioita tehtäväorientaation lisäksi oli ainoastaan yksi: minädefensiivinen orientaatio. Tällaisen oppilaan koko tilanneorientaatioprofiili viittaa siihen, että hänen opiskelutavassaan korostuu pyrkimys epäonnistumisen välttämiseen. Kuitenkin oppilaan tehtävä- sekä riippuvuusorientaatio ovat kohtalaisia, mikä tuo oppimistilanteisiin variaatiota. On mahdollista, että oppilas liittyy tehtävään myös ymmärtämisen tai sosiaalisen

hyväksynnän tavoittelun. Muissa tilanneorientaatioprofiileissa minädefenssiivinen orientaatio liittyi yhteen tai useampaan muuhun tilanneorientaatioon. Seitsemän oppilaan opiskelutapaan voidaan yhdistää pyrkimys välttää epäonnistumista, kun taas 72 %:n oppilaan opiskelutapaan sitä ei voi liittää lainkaan tai vain heikosti.

Tilanneorientaatioprofiileissa niin ikään yhteen tai useampaan muuhun tilanneorientaatioon liittyi sekä riippuvuusorientaatio että omistautumaton orientaatio. Sosiaalisen hyväksynnän tavoittelu oli ominaista kymmenen oppilaan opiskelutavassa. Oppilaista suurimman osan (70 %) opiskelutapaan kyseinen tavoite ei sisällynyt lainkaan tai vain vähän. Koulutyölle omistautumaton opiskelutapa oli oppilaille harvinaisempaa: ainoastaan kuudella oppilaalla omistautumaton orientaatio oli kohtalaista, kun taas oppilaista valta osan (82 %) tilanneorientaatioprofiilissa se ei tullut esille ollenkaan tai vain heikosti.

Näkemyksiä oppilaiden tilanneorientaatioista haluttiin täydentää ja tukea kysymällä oppilailta oppimiseen ja kouluun liittyvistä sekä myönteisistä että kielteisistä asioista. Seuraavaksi selvitetään, mitä oppilaat vastasivat näihin avoimiin kysymyksiin. Oppilaista 70 % piti *myönteisinä asioita*, jotka liittyivät oman ajattelun kehittymiseen. Tällaisia asioita olivat uuden tiedon oppiminen ja sen soveltaminen, omien mielipiteiden muodostaminen, oma oivallus, itsenäinen tiedonhaku sekä virheellisten tietojen kumoaminen. Kavereiden ja ystävien näkeminen oli mukavaa oppilaista 39 %:n mielestä. Oppimisen hyödyllisyyden käytännössä ja tulevaisuudessa mainitsi 21 % oppilaista. Oppimista piti kivana 18 % oppilaista silloin, kun asiat ovat mielenkiintoisia. Uusia opetusmuotoja piti myönteisenä asiana 9 % oppilaista. Yksittäisiä mielipiteinä esitettiin mm. haasteellisuus, valinnaisuus, hyvätahtoiset opettajat, ruokailu, välitunnit, vastuu, välitön palaute sekä kaavamaisuuden turvallisuus.

Koulun *kielteiseksi puoleksi* 30 % oppilaista kuvasivat asioita, jotka liittyivät koulunkäynnin raskauteen: pitkät koulupäivät, raskaat jaksot, liikaa läksyjä ja kokeita sekä vähän vapaa-aikaa. Oppilaista 18 %:n mielestä sekä kiire että epäonnistumiset oppimisessa vähensivät oppimisen mielekkyyttä. Niin ikään 18 % oppilaista ei pitänyt opettajista, jotka olivat pikkumaisia ja kaavamaisia. Oppilaista 9 % liitti koulun kielteiseksi puoleksi pitkästytävät ja liian

samankaltaiset tunnit. Stressin mainitsi 6 % oppilaista. Koulunkäynti oli palkatonta työntekoa 6 %:lle oppilaista.

Kun näitä oppilaiden mielipiteitä oppimisesta ja koulusta tarkasteltiin kunkin oppilaan tilanneorientaatioprofiilin kanssa yhdessä, tarkoituksena oli löytää vastauksista sellaisia seikkoja, jotka antaisivat lisätietoa yksittäisten oppilaiden henkilökohtaisista tilanneorientaatioista. Vastauksissa oppilaat mainitsivat varsin pitkälti samoja asioita huolimatta siitä, millaisia heidän tilanneorientaatioprofiilinsa olivat. Vastauksissa samankaltaisten asioiden käsitteleminen voi selittyä sillä, että lähes jokaisen oppilaan (91 %) tilanneorientaatioprofiilissa ymmärtämiseen pyrkivä opiskelutapa oli voimakas tai kohtalainen. Oppilaat eivät siis eronneet riittävän selvästi toisistaan tilanneorientaation perusteella.

6.2 Oppilaiden kokemukset projektityöskentelystä

6.2.1 Tehtävänanto ja oheismateriaali

Projektityöskentelyyn liittyvä *tehtävänanto* oli yhdeksäntoista oppilaan (58 %) mielestä ymmärrettävä ja selkeä, kun taas neljätoista oppilasta (42 %) piti tehtävänantoa epäselvänä. Epäselvyyden syiksi kuusi oppilasta mainitsi selkiytymättömät tavoitteet. Viisi oppilasta mainitsi, etteivät he olleet aluksi selvillä siitä, mitä olisi pitänyt tehdä. Enemmän ohjeita olisi kaivannut niin ikään viisi oppilasta. Alkuepäselvyyksien jälkeen tehtävänanto selkiintyi seitsemälle oppilaalle.

Kati: Tehtävänanto oli hieman epäselvä. Ymmärsin jutun idean vasta työn loppuvaiheessa. Epäselvää oli lähinnä se, että mitä ja miten tehdään. Opettaja olisi voinut heti selittää tarkemmin.

Vaikka yli puolet oppilaista piti tehtävänantoa riittävän selkeänä, jäi monelle oppilaalle tehtävä ja siihen liittyvät toimenpiteet epäselviksi. Oppilaiden vastausten mukaan he olisivat halunneet lisää tietoa siitä, mitä heidän odotettiin tekävän ja miten heidän pitäisi toimia. Osalle oppilaista tehtävänanto kuitenkin selkiintyi ajan myötä.

Koska projektissa käsiteltiin ruotsin oppikirjan yhtä kappaletta, oppilaat saivat tarvitsemansa tiedot pääasiassa kirjasta. Oppikirjan kappaleen mainitsikin ainoaksi *oheismateriaaliksi* seitsemäntoista oppilasta. Muina oheismateriaaleina kaksi oppilasta mainitsi sanakirjat. Lisäksi yksittäiset oppilaat mainitsivat tietosanakirjat, tietokoneen, nepalilaisen CD:n sekä nauhoituslaitteet. Kaksi oppilasta piti myös oman mielikuvituksen käyttöä tärkeänä ”oheismateriaalina”.

Kaksikymmentäkolme oppilasta (70 %) arvioi oheismateriaalin suppeaksi, mikä johtui heidän mielestään lähinnä liian rajatusta aiheesta.

Taina: Huonot, kaikille ryhmille tuli liian samanlainen työ, koska ainut tietolähde oli oma ruotsinkirja.

Vaikka oheismateriaaleja oli vähän, kolmen oppilaan (9 %) mielestä se oli ihan hyvä asia. Kuusi oppilasta (18 %) oli sitä mieltä, että oheismateriaali oli riittävää ja hyvää. Yksi oppilas (3 %) ei arvioinut saatavilla olevaa oheismateriaalia lainkaan.

6.2.2 Oppilaan oma osallistuminen ja työskentelyn ilmapiiri

Kun oppilaat arvioivat *omaa osallistumistaan* projektityöskentelyssä, suurin osa arvioi samalla ryhmässä tehtyä työnjakoa ja suhteutti oman panoksensa siihen. Viidentoista oppilaan (46 %) mielestä työnjako oli onnistunut, jolloin kaikilla oli yhtä suuri panos. Nämä oppilaat tekivät mielestään oman osuutensa hyvin.

Piia: Jaoin ryhmän kesken kysymykset, jotka tekisimme ja joihin vastaisimme siten, että jokaiselle tuli 2 kysymystä. Niinpä hoidin ne ja lisäksi suunnittelimme työn runkoa yhdessä.

Kaksitoista oppilasta (36 %) mainitsi, että työnjako oli toki tehty, mutta oma panos olisi voinut olla parempi. Kuuden oppilaan (18 %) mukaan oma panostaminen työskentelyyn oli jäänyt melko pieneksi. Syitä heikkoon osallistumiseen oppilaat mainitsivat heikon kielitaidon (2), poissaolot projektitunneilta (2) tai kiinnostuksen puutteen (2).

Kirjallisen arvioinnin lisäksi oppilaat antoivat itselleen arvosanan sen mukaan, kuinka aktiivisesti he olivat mielestään osallistuneet projektin työstämiseen. Oppilaiden antamat arvosanat on esitetty taulukossa 6.

TAULUKKO 6. Oppilaiden arviot omasta osallistumisaktiivisuudestaan sekä työskentelyn ilmapiiristä projektissa.

Arvosana	Oman osallistumisen arviointi	Työskentelyn ilmapiirin arviointi
	Oppilas (f)	Oppilas (f)
Kiitettävä (9)	6	12
Hyvä (8)	11	5
Tyydyttävä (7)	7	2
Heikko (6-5)	7	2
Ei numeroarviointia	2	12

Hieman yli puolet oppilaista (52 %) arvioi toiminta-aktiivisuutensa kiitettäväksi tai hyväksi. Sitä vastoin neljätolista oppilasta (42 %) antoi itselleen tyydyttävän tai heikon arvosanan. Kahdelta oppilaalta (6 %) puuttui numeroarviointi kokonaan.

Oppilaiden vastauksista tuli esiin melko selvä kolmijako: oppilaat osallistuivat projektiin aktiivisesti, kohtalaisesti tai heikosti. Aktiiviset osallistujat olivat joko sellaisissa ryhmissä, joissa tehtävät oli jaettu ja tehty tasapuolisesti tai sellaisissa ryhmissä, joissa muut oppilaat eivät juurikaan osallistuneet työskentelyyn. Seuraavat tekstikatkelmat ovat esimerkkejä aktiivisesti työskentelevien oppilaiden vastauksista.

Leena: Mielestäni meidän ryhmän jäsenillä oli kaikilla suunnilleen yhtä suuri panos projektissa.

Kalle: Oma panokseni projektissa oli ainakin 60-70 %. Ja toisen kaverin 20-30%. Viimeinen ei tehnyt juurikaan mitään, pari hassua lausetta vain.

Nämä tulokset osoittavat sen, että yhteistoiminnallisten taitojen kehittäminen olisi tärkeää, jotta ryhmän jäsenet työskentelisivät projektissa yhdessä ja saataisiin yhteinen lopputulos (Cohen 1994; Webb, Trober & Fall, 1995).

Projektityöskentelyn *ilmapiiriä* kuvatessaan oppilaat arvioivat ryhmän yhteishenkeä ja opettajan antamaa tukea. Kolmekymmentä oppilasta (91 %) koki ilmapiiriin kokonaisuudessaan myönteisenä, kun taas kolme oppilasta (9 %) piti ilmapiiriä kielteisenä. Oppilaiden mielipiteistä näkyi selvästi, että heidän tyytyväisyytensä ilmapiiriin oli yhteydessä ryhmän yhteishenkeen.

Saara: Meidän ryhmässä oli leppoisa ilmapiiri. Työt jaettiin tasan ilman kahinoita ja jos joku teki virheitä, muut korjasivat sen jos mahdollista.

Paula: Työskentelyn ilmapiiri oli sekava. Tunnilla tehtäessä työskentely jäi projektissa vähäiseksi. Suurin osa tuli tehtyä tuntien ulkopuolella. Ryhmän yhteishenki ei ollut kauhean hyvä.

Toimiva yhteishenki teki myös ilmapiiristä miellyttävän. Sitä vastoin jos yhteishenki oli oppilaan mielestä heikko, ei hänestä ilmapiirikään ollut kehuttava. Arvosanan kokonaisilmapiirille antoi hieman yli puolet (52 %) oppilaista (taulukko 6). Kokemukset projektityöskentelyn ilmapiiristä olivat suurimmalle osalle oppilasta myönteisiä. Ainoastaan neljä oppilasta ei pitänyt ilmapiiristä. Arvioidessaan ilmapiiriä oppilaat esittivät mielipiteitään lähinnä siitä, millainen ryhmän yhteishenki heidän mielestään oli. Hieman yli puolet (55 %) oppilaista liitti ilmapiiriin arviointiin myös opettajalta saadun tuen. Kaksitoista oppilasta piti sitä hyvänä, kun taas viiden oppilaan mielestä tukea ei tarvittu lainkaan. Vain yksi oppilas olisi toivonut opettajan tuen olevan parempaa.

Kun oppilaiden sekä omalle osallistumiselle että ilmapiirille antamia arvosanoja tarkasteltiin yhdessä, ainoastaan kaksi oppilasta arvioi molemmat hyviksi. Muut oppilaat antoivat omalle osaamiselleen eri arvosanan kuin yleiselle ilmapiirille. Oppilaiden antamat arvosanayhdistelmät erosivat melkoisesti. Neljä oppilasta piti samanaikaisesti omaa osallistumistaan työskentelyyn hyvänä ja ilmapiiriä kiitettävänä. Viiden oppilaan mielestä oma osallistuminen oli tyydyttävää, mutta ilmapiiri kiitettävää. Sellaisia oppilaita, joiden mukaan oma osallistuminen oli heikkoa ja ilmapiiri kuitenkin kiitettävää, oli kaksi. Yhden oppilaan mielestä tilanne oli juuri päinvastainen: hän piti omaa osallistumistaan kiitettävänä, mutta ilmapiiriä heikkoa.

6.2.3 Ajankäyttö ja arviot omasta oppimisesta

Projektiin käytetyn *ajan* arvioinnissa oppilaat esittivät mielipiteitä ajan riittävydestä sekä aikataulussa pysymisestä seuraavasti:

Aikaa riittävästi	67 % (22)
Aikaa liian vähän	30 % (10)
Ei arviota	3 % (1)

Pysyi aikataulussa	49 % (16)
Ei pysynyt aikataulussa	36 % (12)
Ei arviota	15 % (5)

Suurin osa oppilaista oli tyytyväisiä projektiin käytettyyn aikaan, mutta osa oppilaista olisi toivonut, että aikaa olisi ollut enemmän. Ajan riittävyyteen tyytymättömien oppilaiden mielipiteistä tuli esiin, että he olisivat toivoneet enemmän aikaa koulussa työskentelyyn, mitä kuvaa seuraava vastaus:

Mari: Aikaa oli varattu koulutunneista liian vähän, joten suurin osa työstä tehtiin vapaa-ajalla. (Ikävää käyttää vähäinenkin vapaa-aika koulutöihin!)

Oppilaat eivät pitäneet siitä, että opiskelu vei liikaa vapaa-aikaa. Tehtävän tekeminen kotona nähtiin ongelmalliseksi myös siksi, että ryhmän jäsenten oli hankala kokoontua pitkien välimatkojen vuoksi.

Terhi: Aikaa oli aika riittävästi. Koulun ulkopuolella tekeminen oli kuitenkin hieman hankalaa, koska asumme kaukana toisistamme.

Lähes puolet oppilaista oli mielestään onnistunut pysymään annetussa aikataulussa, kun taas joillekin oppilaille oli tullut vaikeuksia edetä aikataulun mukaan. Heille oli tullut projekti lopussa kiire tehtävän tekemisessä.

Oppilaiden *oppimiskokemukset* projektityöskentelyn aikana vaihtelivat melkoisesti. Viisi oppilasta (15 %) ei mielestään oppinut mitään. Kymmenen oppilasta (30 %) kertoi oppineensa sanoja ja kappaleen sisältöä. Projektioiskeluun liittyvistä asioista oppilaat mainitsivat yhteistyön, jota koki oppineensa seitsemän (21 %) oppilasta. Kahden oppilaan (6 %) mielestä projektityöskentely opetti huomioimaan muiden mielipiteitä. Niin ikään kaksi oppilasta kertoi, että ajankäytön suunnittelu olisi voinut olla parempaa. Yksi oppilas oli oppinut hoitamaan oman osuutensa. Yksi oppilas mainitsi oppineensa projektityöskentelyä, sen tarkemmin sen sisältöä erittelemättä. Oppimiskokemukset tietokoneella kirjoittamisesta olivat kahdenlaisia: Yksi oppilas oppi kirjoittamaan tietokoneella, kun taas kahden oppilaan mielestä tietokoneen käyttö oli vaikeaa.

Marika: Opin kirjoittamaan tietokoneella nopeasti ruotsin kieltä.

Kaija: Tietokone on idioottimainen kapine, johon ei kenenkään olisi pakko turvautua !!!

Kahden oppilaan mukaan vähäisen vapaa-ajan käyttäminen projektin tekemiseen ei ollut mukavaa. Yhdelle oppilaalle projektityöskentely oli opettanut artikkeleiden kirjoittamista ruotsiksi. Arviota oppimisestaan ei antanut neljä oppilasta (12 %).

Oppilaiden oppimiskokemukset liittyivät lähinnä kielitaidon kartuttamiseen (sanat, kappaleen sisältö) ja yhteistyön tekemiseen muiden oppilaiden kanssa. Aiemmissä tutkimuksissa projektiopiskelun hyötyä kielen kehittämiseksi on epäilty (Kaikkonen 1993), sitä vastoin yhteistyön oppimiselle projektiopiskelu on nähty hyvänä asiana (Uusitalo 1996). Muutamat oppilaat eivät oppineet omasta mielestään mitään. Jotkut oppilaat mainitsivat myös kielteisiä oppimiskokemuksia.

Kun oppilaiden oppimista tarkasteltiin heidän tilanneorientaatioidensa kanssa yhdessä, vastauksissa oli samoja asioita riippumatta siitä, millainen oppilaan tilanneorientaatioprofiili oli. Tarkastelun kohteena oli se, erosivatko sellaisten oppilaiden oppimiskokemukset muiden oppilaiden kokemuksista, joiden tilanneorientaatioprofiili oli joko voimakkaasti tai kohtalaisesti pelkästään tehtäväsuuntautunut. Oppimiskokemukset eivät juurikaan poikenneet toisistaan tilanneorientaatioprofiilin mukaan, vaan molemmissa oppilasryhmissä oli opittu yhteistyötä, ruotsin kieltä, sanoja ja kappaleen sisältöä.

Kun tilanneorientaatioprofiileita tarkasteltiin erillään toisistaan, pelkästään kielteisiä oppimiskokemuksia oli oppilailla, joiden profiilissa tuli esiin tehtäväsuuntautuneisuuden lisäksi riippuvuus- ja minädefensiivinen orientaatio. Näistä neljästä oppilaasta kolme ei ollut omasta mielestään oppinut mitään ja yksi ei pitänyt tietokoneen käyttämisestä. Myös tehtäväsuuntautuneiden oppilaiden joukossa oli kaksi oppilasta, jotka eivät kokeneet oppineensa mitään.

Oppimiskokemukset eivät siis eronneet ratkaisevasti toisistaan tehtäväsuuntautuneiden oppilaiden ja muiden oppilaiden välillä. Syynä tähän voi olla se, että tehtäväsuuntautuneisuus tuli esille lähes jokaisen oppilaan tilanneorientaatioprofiilissa, eivätkä muut tilanneorientaatiot olleet oppilailla kovin voimakkaita. Näin ollen oppilaiden erilaiset tilanneorientaatioprofiilit eivät välttämättä erottele oppilaita riittävän selkeästi.

6.3 Oppilaiden suhtautuminen projektityöskentelyyn

Oppilaat kertoivat kirjoitelmissaan yhteenvedon siitä, millaiseksi he olivat projektityöskentelyn kokeneet. Oppilaiden mielipiteet olivat niin myönteisiä kuin kielteisiäkin. Oppilaista kahdeksantoista (55 %) suhtautui kokonaisuudessaan projektiopiskeluun varsin myönteisesti. Sitä vastoin kahdentoista oppilaan (36 %) kokemukset projektiopiskelusta eivät olleet kovin myönteisiä. Kolmelta oppilaalta (9 %) ei saatu yhteenvedoa projektityöskentelyyn liittyvistä mielipiteistä, koska he eivät kirjoittaneet omia ajatuksiaan kokoavaa ainetta.

Myönteisiä puolia projektiopiskelusta oppilaat mainitsivat useita. Ne on koottu taulukkoon 7.

TAULUKKO 7. Oppilaiden mainitsemat myönteiset asiat projektiopiskelussa.

Myönteiset asiat	Oppilaat (f)
yhteistyö	10
vaihtelu	9
sanaston oppiminen	8
kappaleen oppiminen	6
kirjallisen ilmaisun kehittyminen	5
vapaus verrattuna tavallisiin oppitunteihin	4
oma tahti	3
palveli omaa oppimista	3
keksiminen ja suunnittelu	2
muilta oppiminen	1
oppi tekstin referointia	1
kysymysten ja vastausten laatiminen	1
tekstin nauhoitus	1
eri lähteiden käyttö	1
sama aihe kaikilla	1
projektin tekeminen	1
projektin suunnittelu munkkikahvilla	1

Varsin useat maininnat projektiopiskelun myönteisistä puolista liittyivät jollain tavoin oppimiseen. Lisäksi yhteistyö, vaihtelu, vapaus ja oma tahti oli usean oppilaan mielestä mukavaa. Projektityöskentelyä on luonnehdittu vastaavin

termein myös aiemmassa tutkimuksessa (Pirinen 1996). Muutamat oppilaat pitivät myös projektin eri työstämisvaiheista, kuten suunnittelusta ja itse tehtävän teosta.

Oppilaat löysivät projektiopiskelusta melko paljon myös kielteisiä puolia, jotka on lueteltu taulukossa 8.

TAULUKKO 8. Oppilaiden mainitsemat kielteiset asiat projektiopiskelussa.

Kielteiset asiat	Oppilaat (f)
ei palvellut oppimista	12
vei liikaa aikaa	11
aihe yksipuolinen	6
oppi vain oman osuutensa	4
aihe ei kiinnostanut	4
sama aihe kaikilla	3
lähdemateriaalia suppea	3
ryhmätyöskentely ei tasapuolista	3
projekti liian pienimuotoinen	2
ryhmätyöskentely ei kiinnosta	2
ruotsin kieli ei kiinnosta	1
alkuvaikkeudet	1
tehtävänanto hämärä	1
opettajalta ei riittävästi ohjeita	1
opettajan hoputus	1
tarvitsi paljon apua muilta	1
oppilasarvostelu	1
aikaa liian vähän	1
stressi	1
omien virheiden havaitseminen vaikeaa	1
ei merkitystä elämälle	1

Melko moni oppilaista oli sitä mieltä, ettei projekti ollut palvellut heidän oppimistaan. Muutaman oppilaan mielestä projektissa oli huonoa se, että siinä ei oppinut kuin oman osuutensa. Varsin usea oppilas ei pitänyt myöskään aiheesta, koska aihe oli sama kaikilla, se oli liian yksipuolinen tai se ei yksinkertaisesti kiinnostanut. Jotkut oppilaat olivat tyytymättömiä oman ryhmän työskentelyyn, kun taas muutamaa oppilasta ryhmätyöskentely ylipäänsä ei kiinnosta. Kaksi oppilasta ei ollut tyytyväisiä opettajan toimintaan. Lisäksi kielteisiksi puoliksi projektiopiskelussa oppilaat mainitsivat kiireen, stressin, alkuvaikkeudet,

Tarkasteltaessa samanaikaisesti oppilaiden yleistä suhtautumista projektityöskentelyyn ja heidän tilanneorientaatioitaan, oppilaiden mielipiteet jakautuivat heidän tilanneorientaatioprofiilinsa mukaan seuraavasti:

TAULUKKO 9. Oppilaiden suhtautuminen projektityöskentelyyn heidän tilanneorientaatioprofiilinsa mukaan.

Tilanneorientaatioprofiili	Suhtautuminen projektityöskentelyyn		
	myönteinen	kielteinen	ei arviota
Tehtäväorientaatio	12	4	1
Tehtävä- ja riippuvuusorientaatio	1	2	
Tehtävä- ja minädefenssiivinen orientaatio	1		
Tehtävä- ja omistautumaton orientaatio	1	1	1
Tehtävä-, riippuvuus ja minädefenssiivinen orientaatio	1	2	1
Tehtävä-, riippuvuus- ja omistautumaton orientaatio		1	
Minädefenssiivinen, tehtävä- ja riippuvuus- orientaatio	1		
Minädefenssiivinen ja omistautumaton orientaatio	1		
Kaikki orientaatiot: heikkoja kohtalaisia		1	
	1		

Taulukosta voidaan nähdä, että suurin osa oppilaista, joiden tilanneorientaatioprofiileissa painottui tehtäväsuuntautuneisuus, suhtautuivat projektityöskentelyyn myönteisesti. Sitä vastoin muissa profiiliryhmissä oppilaiden mielipiteet projektityöskentelystä jakautuivat kahtia. Sellaisten oppilaiden mielipiteet olivat sekä kielteisiä että myönteisiä, joiden tilanneorientaatioissa tehtäväsuuntautuneisuuden yhdistyi riippuvuusorientaatio, omistautumaton orientaatio tai riippuvuus- ja minädefenssiivinen orientaatio. Myönteisen arvion antoi oppilas, jolla tehtäväsuuntautuneisuuden liittyi minädefenssiivinen orientaatio. Niin ikään myönteisesti projektiopiskeluun suhtautui oppilas, jonka tilanneorientaatiossa painottui ainoastaan minädefenssiivinen orientaatio sekä oppilas, jonka tilanneorientaatiossa yhdistyi

sekä minädefenssiivinen että omistautumaton orientaatio. Oppilaista, joilla kaikista orientaatioista saamat pisteet jakautuivat tasaisesti kertoen joko kaikkien piirteiden kohtalaisuudesta tai vähäisyydestä, toisen kokemus projektityöskentelystä oli ollut myönteinen, kun taas toiselle se oli ollut kielteinen.

Koska oppilaiden tilanneorientaatiot profiloituivat varsin moni-ilmeisesti, eri tavoin profiloituneet ryhmät jäivät pieniksi lukuunottamatta tehtäväsuuntautuneiden oppilaiden ryhmää. Näin sattuman osuus tuloksissa on otettava huomioon. Tämän vuoksi edellä olevan taulukon tuloksista ei voida tehdä luotettavia johtopäätöksiä siitä, miten eri tavoin tilanneorientaatioiltaan profiloituneet oppilaat suhtautuvat projektityöskentelyyn. Mainittakoon kuitenkin, että tässä tutkimuksessa suurin osa ymmärtämiseen pyrkivistä oppilaista piti projektityöskentelystä. Samalla tavoin suhtautuivat oppilaat, joiden opiskelutapaan liittyi epäonnistumisen vältteleminen. Ehkäpä tällaisille oppilaille ryhmässä tehty projektityö ei synnytä niin voimakasta pelkoa “menettää kasvonsa” kuin itsenäisesti tehtävä työ.

7 POHDINTA

Tässä tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, miten oppilaat suhtautuvat projektiopiskeluun ja mitä he omasta mielestään oppivat siinä. Lisäksi haluttiin tietää, miten eri tavoin oppimiseen orientoituneet oppilaat suhtautuivat projektiopiskeluun ja mitä he kokivat siinä oppineensa. Ennen varsinaista tutkimusta tilanneorientaatioita koskeville käsitteille muotoiltiin uudet termit, jotka kuvasivat käsitteitä sisällöllisesti paremmin kuin pelkät orientaatiot. Uudet termit nimitettiin sen tavoitteen mukaan, joka liittyi kunkin tilanneorientaatiotyypin opiskelutapaan. Näin saatiin seuraavat käsitteet:

- ymmärtämiseen pyrkivä opiskelutapa (tehtäväorientaatio)
- sosiaalista hyväksyntää tavoitteleva opiskelutapa (riippuvuusorientaatio)
- epäonnistumista välttelevä opiskelutapa (minädefensiivinen orientaatio)
- koulutyölle omistautumaton opiskelutapa (omistautumaton orientaatio).

Yhteenvetoa tuloksista

Aluksi tutkimuksessa selvitettiin oppilaiden tilanneorientaatiot. Kun tarkasteltiin koko tutkimusjoukon tilanneorientaatioita, havaittiin, että kukin Salosen ym. (1982) nimeämä tilanneorientaatiotyyppi oli edustettuna oppilaiden tilanneorientaatioissa. Ne painottuivat niin, että oppilaiden tehtäväorientaatiosta saamat pisteet olivat suhteessa korkeampia kuin muista orientaatioista saadut

oppilasarvostelun sekä tehtävänannon epäselvyyden. Yksi oppilas ei ollut kiinnostunut ruotsin kielestä. Nämä oppilaiden kielteisiksi kokemat asiat olisi hyvä ottaa jatkossa huomioon, kun pohditaan heidän motivoimistaan omaan oppimiseen sekä projektiopiskeluun (Blumenfeld ym.1991).

Tämän tutkimuksen oppilaiden kielteisiksi kokemat asiat poikkeavat Pirisen (1996) tutkimustuloksista, joissa tiedon hankintaa, aiheen rajaamista tai aikapulaa pidettiin hankalina asioina. Tämä selittynee sillä, että tämän tutkimuksen projektin sisältö oli ennalta rajattu ja aikaa oli varattu projektiin ehkä liiankin paljon. Sitä vastoin oppilaiden näkemys siitä, että projekti ei palvellut omaa oppimista, on tullut esiin myös aiemmissä tutkimustuloksissa (Kaikkonen, 1993).

Kun oppilaiden mielipiteiden kielteisyys-myönteisyys -akselia verrattiin heidän ruotsin kielen arvosanoihin, voitiin todeta, ettei projektiopiskeluun suhtautumiseen näyttäisi vaikuttavan se, kuinka oppilaat menestyivät ruotsin kielessä. Tähän tulokseen täytyy suhtautua kuitenkin varauksella, sillä otoskoon ollessa pieni ristiintaulukoinnista saatuja tuloksia ei voida pitää kovin luotettavina. Kolmestatoista kiitettävän arvosanan (10-9) saaneesta oppilaasta yhdeksän arvioi projektiopiskelun myönteiseksi, kun taas kielteiseksi sen koki neljä oppilasta. Sitä vastoin oppilaiden, joiden ruotsin kielen arvosana oli hyvä (8), mielipiteet jakautuivat kahtia: neljä piti projektista, mutta neljä ei pitänyt siitä. Tyydyttävä arvosana (7-6) ruotsissa oli kahdellatoista oppilaalla, joista viiden mielestä projektiopiskelu oli myönteinen kokemus, kun taas neljälle oppilaalle se oli kielteinen kokemus. Kolme oppilasta ei antanut arviota. Näitä tuloksia voidaan verrata Vähätalon ja Kanerviston (1991) tutkimustulokseen, jonka mukaan lahjakkaat oppilaat asennoituivat myönteisesti projektiopiskeluun. Tässä tutkimuksessa oppilaiden yleistä menestystä ei tosin tiedetty, mutta vastaavaa yhteyttä ruotsin kielen menestymisen ja projektiin suhtautumisen välillä ei löytynyt.

Kun oppilaat arvioivat projektityöskentelyä opetusmuotona, he kertoivat, olisiko jokin muu opetusmuoto ollut parempi vaihtoehto tehdä kyseinen ruotsin kielen tehtävä. Viisitoista oppilasta (46 %) piti projektiopiskelua sopivana tapana

tehdä kyseinen tehtävä. Kymmenen oppilasta (30 %) oli puolestaan sitä mieltä, että projektityöskentely ei sopinut aiheen käsittelyyn. Heistä viisi oli perinteisen opettajajohtoisen opettamisen kannalla. Muiden antamat ehdotukset olivat seuraavanlaisia:

Saara: Ryhmätyön sijaan jokainen olisi voinut tutkia kyseistä tekstiä yksinään ja tehdä siitä referaatin.

Tuulia: Olisin ehkä enemmän hyötynyt perinteisestä ainekirjoituksesta, sillä nyt oli vähän niin ja näin kokonaisuuden kanssa.

Mari: Tämän kirjallisen tehtävän olisi voinut korvata vaikkapa keskustelulla pienissä ryhmissä.

Suvi: Kaikki muut oppimismenetelmät ovat parempia.

Paavo: Mikään perinteinen ei juuri yhtään paremmin ole toiminut. Kenties itsehypnoosi tai uniterapia toimisi paremmin.

Viiden oppilaan (15 %) mielestä projektin tekeminen ei ollut paras mahdollinen opetusmuoto tässä tapauksessa, mutta he eivät keksineet mitään parempaakaan vaihtoehtoa. Kolmen oppilaan (9 %) mielipidettä projektityöskentelystä opetusmuotona ei saatu, sillä heidän kirjoitelmansa puuttuivat.

Projektioiskelu sai oppilailta niin kehuja kuin moitteitakin. Vaikka oppilaita miellyttivät projektioiskelussa eniten yhteistyö ja oppimistulokset, niitä pidettiin myös projektin huonoina puolina. Kun jotkut oppilaat olivat tyytyväisiä projektityöskentelyn mukana tuomasta vaihtelusta ja vapaudesta, osa oppilaista ei pitänyt siitä, että projekti vei turhan paljon aikaa. Oppilaiden mielipiteet siitä, soveltuiko projektioiskelu kyseisen ruotsin kappaleen käsittelyyn, jakoutuivat kahtia. Puolet oppilaista piti projektityöskentelyä sopivana opetusmuotona käsitellä kyseisen ruotsin kappale, kun taas puolelle oppilaista se ei ollut paras menetelmä kyseisen tehtävän teossa. Tieto projektityöskentelystä opetusmuotona puuttui kolmelta oppilaalta (9 %). Näistä mielipide-eroista voidaan todeta, että mikä sopii yhdelle oppilaalle, ei välttämättä sovi kaikille oppilaille, mikä tuli esiin myös Uusikylän ja Kansasen (1988) tutkimuksessa.

pistemäärät. Oppilaista 94 %:lla tehtäväsuuntautuneisuus oli voimakasta tai kohtalaista. Voimakas tai kohtalainen riippuvuusorientaatio oli 30 %:lla oppilaista, minädefenssiivinen orientaatio 23 %:lla oppilaista sekä omistautumaton orientaatio 18 %:lla oppilaista. Nämä tilanneorientaatioiden väliset suhteet ovat vastaavia kuin Yrjönsuuren (1989) tutkimuksessa.

Sen lisäksi, että oppilaiden tilanneorientaatioita tarkasteltiin ryhmätasolla, tarvittiin myös tarkempaa tietoa yksittäisten oppilaiden tilanneorientaatioista. Jokaiselle oppilaalle tehtiin tilanneorientaatioprofiili sen mukaan, kuinka eri tilanneorientaatioväittämistä saadut pistemäärät jakautuivat. Näin saatiin kuva siitä, miten eri tilanneorientaatiot painoutuivat oppilailla. Oppilaiden tilanneorientaatioista tuli esille kolmetoista erilaista profiilia. Hieman yli puolella (51 %) oppilaista tilanneorientaatioprofiili painottui siten, että tehtäväsuuntautuneisuus oli voimakasta tai kohtalaista ja samalla muut orientaatiot olivat vähäisiä. Ainoastaan yhdellä oppilaalla tilanneorientaatio oli voimakkaasti minädefenssiivinen. Muilla oppilailla tilanneorientaatiot vaihtelivat kohtalaisen ja vähäisen välillä. Kaiken kaikkiaan oppilaista valtaosan opiskelutapa suuntautuu tehtävän ymmärtämiseen, kun taas oppilaista pienen osan opiskelutapaan liittyy sosiaalisen hyväksynnän tavoittelu, epäonnistumisen vältteleminen tai koulutyölle omistautumattomuus.

Yksi syy siihen, että tutkimuksen oppilasryhmässä korostui tehtäväsuuntautuneisuus, voi olla oppilaiden homogeenisyys: Lukioon valikoituvat sellaiset oppilaat, joiden ensisijaiset tavoitteet liittyvät tehtäväsuuntautuneisuuteen. Toiseksi tutkimuksessa käytetty mittari ei välttämättä ollut riittävän tarkka, jotta se olisi selvästi erotellut oppilaat toisistaan heidän tilanneorientaationsa mukaan.

Sitä, ettei täysin ehdottomia tilanneorientaatioita oppilasryhmässä ollut, selittäneen varsin pitkälle se, ettei tilanneorientaatiota voida pitää pysyvinä persoonallisuuden piirteinä vaan taipumuksina ajatella ja käyttäytyä tietyllä tavalla tilanteesta toiseen (Olkinuora ym. 1988). Tällöin tilannetekijöiden vaikutusta oppilaan ajattelu- ja toimintamalliin ei voida unohtaa. Kun oppilaiden tilanneorientaatioprofiileja verrattiin Salosen ym. (1982) kehittämään teoriaan tilanneorientaatioiden kehityssuunnasta, löytyi viisi profiilia, joissa yhdistyi

sellaisia tilanneorientaatioita, jotka eivät olisi mahdollisia teorian mukaan. Teoriaa kuvaa heikosti erityisesti kahden oppilaan tilanneorientaatioprofiilit, joissa tulevat esille kaikki tilanneorientaatiot joko kohtalaisesti tai heikosti. Tässä yhteydessä on syytä myös mainita mahdolliset tutkimuksen mittariin liittyvät virhelähteet. Mittari ei välttämättä ollut riittävä erottelemaan eri tilanneorientaatioita toisistaan tai oppilaat tavoittelivat vastauksissaan sosiaalista suotavuutta.

Oppilaiden kokemukset siitä, mitä he olivat mielestään oppineet projektiopiskelun aikana, olivat vaihtelevia. Oppimiskokemukset liittyivät lähinnä kielitaidon kartuttamiseen ja yhteistyön tekemiseen muiden oppilaiden kanssa. Muutama oppilas ei omasta mielestään ollut oppinut mitään. Oppimiskokemuksia oli sekä myönteisiä että kielteisiä. Kun niitä tarkasteltiin yhdessä oppilaiden tilanneorientaatioprofiilin kanssa, ei oppilaiden vastauksissa löytynyt juurikaan eroja. Alkuperäiseen oletukseen siitä, että opiskelutavoiltaan erilaisten oppilaiden oppimiskokemukset eroaisivat toisistaan, ei saatu siis vahvistusta. Sekä tehtäväsuuntautuneet että muulla tavoin orientoituneet oppilaat kokivat oppineensa yhteistyötä, ruotsin kieltä, sanoja ja kappaleen sisältöä. Vertailua tosin hankaloittaa se, että tilanneorientaatioprofiileita on useita, jolloin jokaiselle profiilille ei riitä riittävästi tapauksia. Lisäksi lähes jokaisen oppilaan tilanneorientaatioprofiilissa tehtäväorientaatio oli kohtalainen, mikä taas aiheuttaa sen, ettei oppilaita pystytty erottelemaan selvästi toisistaan tilanneorientaation mukaan.

Oppilaiden mielipiteet projektiopiskelusta olivat sekä myönteisiä että kielteisiä. Projektityöskentely herätti oppilaissa niin innostusta kuin vastarintaakin. Monet oppilaat mainitsivat myönteisiksi sellaisia asioita, jotka liittyivät oppimiseen, kuten sanaston tai kappaleen oppiminen. Myös yhteistyöstä ja vaihtelusta pidettiin. Vastaavasti projektiopiskelun kielteisyys liittyi usealla siihen, ettei se palvellut oppimista tai että se vei liikaa aikaa. Projektin yksipuolisuus nähtiin myös huonona puolena. Suppeus liitettiin mm. käsiteltävään aiheeseen ja lähdemateriaaliin. Näiden kielteisiksi koettujen asioiden vaikutusta oppilaiden motivaatioon ja oppimiseen olisi hyvä miettiä (Blumenfeld 1991).

Tässä tutkimuksessa esille tulleita projektityöskentelyn hyviä puolia on esitetty myös aiemmissa tutkimuksissa (Pirinen 1996; Hiisivuori & Aarnio 1997).

Sitä vastoin yhtymäkohtia aiempiin tutkimustuloksiin, jotka käsittelivät projektiopiskelun huonoiksi koettuja asioita, on tässä tutkimuksessa vähän. Se, ettei projekti palvellut joidenkin oppilaiden mielestä omaa oppimista, oli yhdenmukainen tulos Kaikkosen (1993) tutkimuksen kanssa. Koska jokainen toteutettu projekti on ainutlaatuinen kokonaisuus, on selvää, että niihin liittyvät kannanototkin ovat uniikkeja. Näin ei ole lainkaan tavatonta, että mielipiteet erilaisista projekteista sisältävät varsin erilaisia asioita.

Kun oppilaiden yleistä suhtautumista projektityöskentelyyn tarkasteltiin heidän tilanneorientaatioprofiilinsa mukaan, tuloksena oli, että suurin osa tehtäväsuuntautuneista oppilaista suhtautui projektityöskentelyyn myönteisesti. Muissa profiiliryhmissä mielipiteet jakautuivat kahtia. Ehkä huomioitavana seikkana voitaisiin pitää sitä, että suurin osa oppilaista, joiden tilanneorientaatioon liittyi minädefensiivinen orientaatio, kokivat projektiopiskelun myönteisenä. Tulos tukee siis sitä oletusta, että tehtävän ymmärtämiseen pyrkivien oppilaiden mielipiteet olisivat myönteisiä ja innostavia. Mutta se ei taas tue täysin sitä oletusta, että opiskelutavaltaan ymmärtämisestä poispäin suuntautuvat oppilaat suhtautuisivat projektiopiskeluun kielteisemmin tai epäluuloisemmin. Tässä tutkimuksessa myös tällaiset oppilaat kokivat projektiopiskelun myönteisenä, erityisesti oppilaat, joille on ominaista epäonnistumista välttelevä opiskelutapa. Jälleen kerran on syytä mainita jo aiemmin esitetyt hankaluudet tehdä vertailuja eri tavoin tilanneorientaatioiltaan profiloituneiden oppilaiden ja heidän projektityöskentelyyn suhtautumisensa välillä. Tilanneorientaatioprofiileiden moni-ilmeisyys sekä se, etteivät oppilaat erotu selvästi toisistaan tilanneorientaatioiden mukaan, vaikeuttavat siis yhteyksien löytämistä.

Tutkimuksen lähtökohdat

Oletus siitä, että projektityöskentelyä käytetään kouluissa yhä enemmän opetusmuotona, joutui kyseenalaiseksi siinä vaiheessa, kun tutkimukseen alettiin etsiä tutkittavaa kohdetta. Koska vaihtoehtoja ei etsinnöistä huolimatta löytynyt, tutkimus tehtiin varsin pienimuotoisesta projektista, jossa käsiteltiin yhtä ruotsin kirjan kappaletta projektiluontoisesti seitsemän oppitunnin ajan. Tässä yhteydessä

on syytä muistuttaa, että projektin voi toteuttaa yhdessä oppiaineessa (Vähätalo & Kanervisto 1994, 363) sekä yhdestä aiheesta (Kolu 1997, 60). Projekti voi kestää päiviä, kuukausia tai vain muutaman oppitunnin (Leino 1990b, 50). Niinpä tämänkin tutkimuskohteena olevan projektin lähtökohdat olivat mahdollisia projektityöskentelyn toteuttamiselle.

Aivan täydellisesti projektityöskentelyn periaatteita ei kyseinen projekti kuitenkaan toteuta. Koska lähtökohtana oli yksi kirjan kappale, ei oppilailla ollut juurikaan mahdollisuuksia etsiä tietoa muista tietolähteistä, lukuunottamatta sana- ja tietosanakirjoja. Tällöin myös projektin lopputulokset eivät voineet olla kovinkaan moni-ilmeisiä. Kuitenkin tässä ruotsin kielen projektissa oppilaat joutuivat ottamaan vastuun omasta opiskelustaan ja opiskelemaan yhteistoiminnallisesti. Projekti toteutettiin opettajan asettamien tavoitteiden mukaan, mutta itse toteuttamistavasta ja lopputuloksesta opettaja neuvotteli oppilaiden kanssa. Näin oppilaat saivat valita itse työskentelymuodon sekä suunnitella omaa työskentelyään. Opettaja antoi tarvittaessa neuvoja ja ohjausta sekä arvioi oppilaiden työt projektin lopussa. Myös oppilaat saivat antaa palautetta toistensa töistä. Opettajan mukaan oppilaiden työt olivat varsin mallikkaita ja he olivat saavuttaneet asetetut tavoitteet hyvin. Projekti oli hänen mielestään onnistunut hyvin. Kokonaisuudessaan tässä ruotsin kielen projektissa toteutettiin useita projektityöskentelyyn liitettyjä asioita (Leino 1988, 1989). Projektissa voidaan nähdä myös konstruktivistisen luokkahuoneen ominaispiirteitä (Gray 1997).

On syytä huomauttaa, että liian tarkkojen rajojen veto sille, mikä on projektityöskentelyä ja mikä taas ei, ei välttämättä palvele projektityöskentelyn laajenemista yhdeksi käyttökelpoiseksi opetusmuodoksi. Tilannetta ei helpota lainkaan se, että laajojen, useita oppiaineita yhdistävien projektien toteuttaminen ei saa niiden työläyden vuoksi kannatusta opettajien keskuudessa. On selvää, että aluksi tarvitaan pienempimuotoisia ja hyvin hallittavissa olevia projekteja varmuuden ja sujuvuuden lisäämiseksi, ennen kuin sisällöllisesti ja ajallisesti laajempia projekteja on syytä lähteä toteuttamaan (Uusitalo 1996). Niin suppeisiin kuin laajoihinkin projekteihin liittyy hyviä ja huonoja puolia. Projektien

suunnittelussa ja toteuttamisessa on hyvä kuitenkin muistaa, ettei kannata lähteä merta edemmäs kalaan!

Tutkimuksen luotettavuus ja yleistettävyys

Tässä tutkimuksessa aineisto kerättiin kyselylomakkeilla sekä ainekirjoituksella, minkä pitkälti saneli käytettävissä olevat resurssit. Tilanneorientaatioiden selvittämiseksi tehty väittämiä sisältävä kyselylomake oli pienimuotoinen, mikä on huomioitava, kun tarkastellaan tulosten luotettavuutta. Itse lomakkeisiin vastaamiseen liittyy myös monta mahdollista tulosten luotettavuutta heikentävää seikkaa. Alkuinstruktiosta huolimatta oppilaat saattavat antaa sosiaalisesti suotavia vastauksia. Aina oppilaat eivät ymmärrä väittämää tai kysymystä tai he mieltävät sen eri tavoin, kuin tutkija on tarkoittanut. Tässä tutkimuksessa käytetyn mittarin reliäabeliutta nostettiin poistamalla lomakkeesta sellaiset väittämät, jotka selvimmin olivat monimerkityksisiä tai olivat vastaajille muuten epäselviä. Mieli-piteiden selvittämisessä kyselylomakkeen mahdollisuudet ovat rajalliset. Avoimet kysymykset tosin antavat vastaajalle enemmän liikkumavaraa kuin tarkasti strukturoidut vastausvaihtoehdot. Tässä tutkimuksessa oppilaat saivat esittää kannanottojaan avoimia kysymyksiä sisältävän kyselylomakkeen lisäksi ainekirjoituksessa. Näin pyrittiin saamaan monipuolinen kuva siitä, miten oppilaat suhtautuivat projektiopiskeluun.

Koska otoskoko oli tutkimuksessa pieni, laajoja yleistyksiä tuloksista ei voida tehdä, mutta kuitenkin joitain tuloksia voidaan varovaisesti yleistää. Tutkimus osoitti, että oppilailla on varsin erilaisia ajattelu- ja käyttäytymismalleja, jotka liittyvät tiettyihin opiskelutapoihin. Vaikka tässä tutkimuksessa ei eri tilanneorientaatioiden ja oppimiskokemusten ja projektiopiskelun suhtautumistapojen välille löytynyt selviä yhteyksiä, sen ei välttämättä tarvitse tarkoittaa, etteikö eri tyyppisille oppilaille voitaisi löytää heille sopivia opetustapoja.

Olisikin hyvä, että opetusta kehitetään ja toteutetaan jatkuvassa vuorovaikutuksessa oppilaiden erilaisten tavoitteiden, kiinnostuksenkohteiden ja osaamisen kanssa. Projektiopiskelu voi sopia yhdelle oppilaalle, mutta toiselle ei.

Juuri tähän oppilaiden erilaisuuteen liittyy myös se, mitä projektityöskentelyssä opitaan (Järvelä & Niemivirta 1997). Vaikka kaikkien oppilaiden oppimiskokemukset eivät olekaan myönteisiä tai tavoitteiden mukaisia, ei pidä vetää johtopäätöstä, että projektiopiskelu olisi opetusmenetelmänä käyttökelvoton. Lisäksi on hyvä miettiä sitä tilannetta ja aihealuetta, jonka työstämiseen aikoo projektiopiskelua käyttää. Joidenkin mielestä projektityöskentely voi soveltua laajoihin projekteihin, kun taas jonkin muun mielestä myös pienehköt projektit olisivat tervetulleita ja varsin hyödyllisiä.

Oleellista olisikin, että unohdetaan julistaminen projektityöskentelyn nimeen ja annettaisiin eri työskentelyvaihtoehtoja, joista oppilas pystyisi valitsemaan omaa oppimis- ja toimintatyyliaan vastaavan työskentelytavan (Broady, 1986). Tämän soveltaminen riippuu pitkälti tilanteesta ja resursseista, mutta niistä ei pidä tehdä isompia esteitä kuin ne itseasiassa ovat. Jotta oppilaiden toiveet voitaisiin yhä enemmän ottaa huomioon ja toteuttaa tarkoituksenmukaista opetusta, tarvitaan yhteistyötä niin oppilaiden ja opettajan välillä kuin myös opettajakollegojen välillä.

Vaikka tässä tutkimuksessa ei löytynyt yhteyksiä eri tilanneorientaatioiden ja projektiopiskelua koskevien oppimiskokemusten ja mielipiteiden väliltä, se ei välttämättä tarkoita, etteikö näitä yhteyksiä voisi löytää jossain muussa tutkimuksessa. Tässä tutkimuksessa tilanneorientaatioprofiileita löytyi kyllä useita, mutta ne olivat kuta kuinkin yksittäisiä tapauksia, lukuunottamatta tehtäväsuuntautuneiden ryhmää. Lisäksi tehtäväsuuntautuneisuus oli vähintään kohtalaista kaikilla oppilailla yhtä poikkeusta lukuunottamatta. Suuremmalla otoskoolla ja laajemmalla mittarilla, jota mahdollisesti tuettaisiin observoinnilla, olisi ehkä mahdollista saada sellaisia tuloksia, jotka tukisivat paremmin tämän tutkimuksen oletuksia.

Opetustoiminnassa olennaista lienee kuitenkin se, että oppimistilanteissa kiinnitetään huomiota oppilaan ajattelu- ja käyttäytymismalleihin, jotka mahdollisesti suuntaavat oppijaa tehtävän ymmärtämisestä pois päin. Jotta tällainen kielteinen kehityssuunta voitaisiin katkaista, on puututtava opetustilanteissa vallitseviin tekijöihin, kuten opetusmenetelmiin, opettajan ja oppilaan rooliin sekä käytäntöihin (Olkinuora, Lehtinen & Salonen, 1988). Jos

projektiopiskelulla pystytään vaikuttamaan myönteisesti oppilaan tulkinta- ja toimintamalleihin, hyvä niin, mutta jos jokin toinen opetusmuoto tuottaa parempia tuloksia, ei sitä pidä hylätä sen takia, että projektiopiskelua pidetään tämän ajan opetuksen “ihmelapsena”.

LÄHTEET

- Aarnio, J. & Hiisivuori, C. 1997. Tampereen normaalikoulun yläasteen ja lukion kehittämishanke, opetussuunnitelmat ja niiden kohtaaminen. Teoksessa P. Kaikkonen & V. Kohonen (toim.) *Elävä opetussuunnitelma 1. Koulujen ja yliopistojen yhteinen toimintatutkimus opettajuuden ja opetussuunnitelmien kehittymisestä*. Tampereen yliopisto. Opettajakoulutuslaitoksen julkaisu A 9, 107–123.
- Ames, C. 1992a. Achievement Goals, Motivational Climate and Motivational Process. Teoksessa G. C. Roberts (toim.) *Motivation in Sport and Exercise*. Champaign: Human Kinetics, 161–197.
- Ames, C. 1992b. Classrooms: Goals, Structures and Student Motivation. *Journal of Educational Psychology* 84 (3) 261–271.
- Blumenfeld, P. C. 1992. Classroom Learning and Motivation: Clarifying and Expanding Goal Theory. *Journal of Educational Psychology* 84 (3), 272–281.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M. & Palincsar, A. 1991. Motivating Project-Based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning. *Educational Psychologist* 26 (3 & 4), 369–398.
- Broady, D. 1986. Piilo-opetussuunnitelma. Mihin koulussa opitaan. Jyväskylä: Gummerrus.
- Cohen, E. G. 1994. Reconstructing Classrooms: Conditions for Productive Small Groups. *Review of Educational Research* 64 (1), 1–35.
- Dewey, J. 1938. *Experience and Education*. New York: Macmillan.
- Driver, R. 1995. Constructivist Approaches to Science Teaching. Teoksessa L. Steffe & J. Gale (toim.) *Constructivism in Education*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 385–400.
- Duda, J. L. 1992. Motivation in Sport Settings: A Goal Perspective Approach. Teoksessa G. C. Roberts (toim.) *Motivation in Sport and Exercise*. Champaign: Human Kinetics, 57–91.
- Duda, J. L. & Nicholls, J. G. 1992. Dimensions of Achievement Motivation in Schoolwork and Sport. *Journal of Educational Psychology* 84 (3), 290–299.

- Elliot, A. J & Harackiewicz J. M. 1996. Approach and Avoidance Achievement Goals and Intrinsic Motivation. A Mediational Analysis. *Journal of Personality and Social Psychology* 70 (3), 461–475.
- Elo-Rauske, K. 1997. Opettaja ja oppilas uusien haasteiden edessä. Teoksessa P. Kaikkonen & V. Kohonen (toim.) *Elävä opetussuunnitelma 1. Koulujen ja yliopistojen yhteinen toimintatutkimus opettajuuden ja opetussuunnitelmien kehittymisestä*. Tampereen yliopisto. Opettajakoulutuslaitoksen julkaisuja A 9, 93–106.
- Gray, A. 1997. *Constructivist Teaching and Learning*. SSTA Research Centre Report, 97-07. (URL:<http://www.ssta.sk.ca/research/ae/97-07.htm>. Altavista. 6.11.1997)
- Gruender, C. D. 1996. *Constructivism and Learning: A Philosophical Appraisal*. *Educational Technology* 36 (3), 21–29.
- Haapasalo, L. 1997. *Oppiminen, tieto & ongelmanratkaisu*. 2. Painos. Jyväskylä: Yliopistopaino.
- Hunter, R. & Scheirer, E. A. 1992. *Elävä opetussuunnitelma*. Ala-asteen opetussuunnitelma. Suomentaja Tapani Kananoja. Helsinki: Valtion painantakeskus.
- Jonassen, D. H. 1991. *Evaluating Constructivistic Learning*. *Educational Technology* 31 (9), 28–33.
- Järvelä, S. & Niemivirta, M. 1997. Mikä ohjaa oppijaa? Oppimisteoreettiset muutokset ja motivaatiotutkimuksen ajankohtaisuus. *Kasvatus* 28 (3), 221–233.
- Kaikkonen, P. 1993. *Kulttuurin ja vieraan kielen oppiminen*. Tapaustutkimus lukiolaisten ranskan ja saksan kielen ja kulttuurin oppimisen opetuskokeilusta. Osa 1. Tampereen yliopisto. Opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja A 16.
- Kaikkonen, P. & Kohonen, V. 1997. Oppija, opetussuunnitelma ja kulttuurin muutos: Kouluttautumisen ja koulun toiminnan tutkimus. Teoksessa P. Kaikkonen & V. Kohonen (toim.) *Elävä opetussuunnitelma 1. Koulujen ja yliopistojen yhteinen toimintatutkimus opettajuuden ja opetussuunnitelman kehittymisestä*. Tampereen yliopisto. Opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja A 9, 9–23.
- Kohonen, V. 1993. Kohti kokonaisvaltaista kasvua ja oppimista. Opettaja oman työnsä kehittäjänä, tutkijana ja työyhteisönsä uudistajana. Teoksessa S. Ojanen (toim.) *Tutkiva opettaja*. Opetus 21. vuosisadan ammattina. Helsinki: Hakapaino, 66–89.

- Kohonen V. 1997. Koulun muutosprosessit ja opettajan ammatillinen kasvu. OK-projektin opettajien näkökulmia. Teoksessa P. Kaikkonen & V. Kohonen (toim.) Elävä opetussuunnitelma 1. Koulujen ja yliopistojen yhteinen toimintatutkimus opettajuuden ja opetussuunnitelmien kehittymisestä. Tampereen yliopisto. Opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja A 9, 269–295.
- Kolu, U. 1997. Opetussuunnitelmien muutos — toimintakulttuurin muutos. Käytännön toteutuksia Pyynikin koulussa lukuvuonna 1995-1996. Teoksessa P. Kaikkonen & V. Kohonen (toim.) Elävä opetussuunnitelma 1. Koulujen ja yliopistojen yhteinen toimintatutkimus opettajuuden ja opetussuunnitelman kehittymisestä. Tampereen yliopisto. Opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja A 9, 49–66.
- Koppinen, M-L. & Pollari, J. 1993. Yhteistoiminnallinen oppiminen – tie tuloksiin. Juva: WSOY.
- Lappalainen, M. 1992. Kouluopetuksen nykytila. Tutkimuksen tuottama kuva eräistä opetuksen tuloksellisuuden aspekteista. Teoksessa E. Olkinuora, M. Mikkilä & M. Lappalainen (toim.) Nuorisoiän yleissivistävän opetuksen nykytilan ja tuloksellisuuden arviointia. Turun yliopisto. Oppimistutkimuksen keskuksen julkaisuja 1, 55–97.
- Lehtinen, E. 1988. Coping Strategies and Discourse Comprehension in School Context. *Nordisk Pedagogik* 8 (2), 76–84.
- Lehtinen, E., Olkinuora, E. & Salonen, P. 1986. The Research Project on Interactive Formation of Learning Difficulties. Report III: A Preliminary Review of Empirical Results. Turun yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen julkaisusarja B 171.
- Lehtinen, E., Kinnunen, R., Vauras, M., Salonen, P., Olkinuora, E. & Poskiparta, E. 1989. Oppimiskäsitys koulun kehittämisessä. Kouluhallitus. Helsinki: Valtion painantakeskus.
- Lehtinen, E., Vauras, M., Salonen, P., Olkinuora, E. & Kinnunen, R. 1995. Long-term Development of Learning Activity: Motivational, Cognitive, and Social Interaction. *Educational Psychologist* 30 (1), 21–35.
- Leino, A-L. & Leino, J. 1990. Oppimistyyli. Teoriaa ja käytäntöä. Jyväskylä: Gummerrus.
- Leino, J. 1988. Tietokone opetuksen kehittämisessä 3. Tietokone oppilaiden opiskeluvälineeksi. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 118.
- Leino, J. 1989. Tietokone opetuksen kehittämisessä 4. Projektiopiskelu koulussa. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 122.

- Leino, J. 1990a. Tietokone opetuksen kehittämisessä 5. Projektiopiskelu yläasteella ja lukiossa. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 130.
- Leino, J. 1990b. Koulun tiedonkäsitys ja sen relevanssi. Teoksessa *Koulu ja tieto*. Helsinki: Valtion painantakeskus, 42–53.
- Leino, J. 1994. Theoretical Consideration on Constructivism. Teoksessa M. Ahtee & E. Pehkonen (toim.) *Constructivist Viewpoints for School Teaching and Learning in Mathematics and Science*. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitoksen tutkimuksia 131, 13–18.
- Lehtomäki, P. 1997. Portfolion käyttö aihekokonaisuuksien opiskelussa. Teoksessa P. Kaikkonen & V. Kohonen (toim.) *Elävä opetussuunnitelma 1. Koulujen ja yliopistojen yhteinen toimintatutkimus opettajuuden ja opetussuunnitelmien kehittymisestä*. Tampereen yliopisto. Opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja A 9, 163–181.
- Malinen, P. 1992. *Opetussuunnitelmat koulutyössä*. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- McManus, S. M. & Gettinger, M. 1996. Teacher and Student Evaluations of Cooperative Learning and Observed Interactive Behaviors. *Journal of Educational Research* 90 (1), 13–22.
- Mehtäläinen, J. 1990. Kokeilukoulujen näkemyksiä koulun tiedonkäsitä. Teoksessa Y. Yrjönsuuri & R. Laukkanen (toim.) *Opetuksen mahdollisuuksia. Keskustelua tiedosta, oppimisesta ja kasvatuksesta*. Helsinki: Valtion painatuskeskus, 113–120.
- Middleton M. J. & Midgley C. 1997. Avoiding the Demonstration of Lack of Ability: An Underexplored Aspect of Goal Theory. *Journal of Educational Psychology* 89 (4), 710–718.
- Midgley, C. Arunkumar, R. & Urdan, T. C. 1996. “If I Don’t Do Well Tomorrow There’s a Reason”: Predictors of Adolescents’ Use of Academic Self-Handicapping Strategies. *Journal of Educational Psychology* 88 (3), 423–434.
- Olkinuora, E. 1988. Pupil’s Orientations, School Achievements and Sense of Control: A Follow Up Study of Adaptive Development. *Nordisk Pedagogik* 8 (2), 59–69.
- Olkinuora, E. 1994. Oppimis-, tieto- ja opetuskäsitkset toimintaa kouluissa ohjaavina taustatekijöinä. Teoksessa J. Tähtinen (toim.) *Opettajaksi kasvaminen. Turun luokanopettajakoulutuksen linjojen hahmottelua*. Turun yliopisto. Kasvatustieteen tiedekunnan julkaisusarja B 46, 54–73.

- Olkinuora, E., Lehtinen, E. & Salonen, P. 1988. On the Foundations of the Systemic Approach to Research on Learning Difficulties. *Nordisk Pedagogik* 8 (2), 55–58.
- Pintrich, P. R & De Groot, E. V. 1990. Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology* 82 (1), 33-40.
- Pirinen, H. 1996. Lukiolaisten evakkoprojekti. Teoksessa O. Kataja (toim.) *Avaimia avoimeen kouluun. Nuorisokoulun tehtävä ja oppilaitosten yhteistyö*. Juva: WSOY, 154–165.
- Rauste von Wright, M. & von Wright, J. 1994. *Oppiminen ja koulutus*. Juva: WSOY.
- Roberts, G. C. 1992. Motivation in Sport and Exercise. Conceptual Constraints and Convergence. Teoksessa G. C. Roberts (toim.) *Motivation in Sport and Exercise*. Champaign: Human Kinetics, 167–197.
- Sahlberg, P. 1994. Opetussuunnitelma ja opetuksen työtavat. Teoksessa M. Apajalahti (toim.) *Uudistuva lukio. Lukion opetussuunnitelman laadinta*. Helsinki: Valtion painatuskeskus, 38–43.
- Salonen, P. Olkinuora, E. & Lehtinen, E. 1982. Oppimisvaikeuksien interaktiivinen muodostuminen ja kasautuminen. Osaraportti I: Esitutkimus. Turun Yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen julkaisusarja A 86.
- Salonen, P. 1988. Learning Disabled Children's Situational Orientations and Coping Strategies. *Nordisk Pedagogik* 8 (2), 70–75.
- Skaalvik, E. M. 1997. Self-Enhancing and Self-Defeating Ego Orientation: Relations with Task and Avoidance Orientation, Achievement, Self-Perceptions and Anxiety. *Journal of Educational Psychology* 89 (1), 71–81.
- Skaalvik, E. M., Valås, H. & Sletta, O. 1994. Task Involvement and Ego Involvement: Relation with Academic Achievement, Academic Self Concept and Self Esteem. *Scandinavian Journal of Educational Research* 38 (3 & 4), 231–243.
- Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jacobson, M. J. & Coulson R. L. 1995. Cognitive Flexibility, Constructivism and Hypertext: Random Access Instruction for Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains. Teoksessa L.P. Steffe & J. Gale (toim.) *Constructivism in Education*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 85–107.

- Spitzer, D. R. 1996. Motivation: The Neglected Factor in Instructional Design. *Educational Technology* 36 (3), 45–49.
- Steffe, L. P. & Gale, J. Constructivism in Education. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Syrjäläinen, E. 1995. Koulukohtaisen opetussuunnitelman toteutuminen: opettajan ansa vai mahdollisuus? Tampereen yliopisto. Opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja A 5.
- Syrjäläinen, E. 1996. Lukioelämää: helsinkiläisten oppilaiden, opettajien ja rehtoreiden kokemuksia uudistuvasta lukiosta lukuvuonna 1995-96. Helsinki: Helsingin kaupunki.
- Thompson, P. W. 1995. Constructivism, Cybernetics, and Information Processing: Implications for Technologies of Research on Learning. Teoksessa L. P. Steffe & J. Gale (toim.) *Constructivism in Education*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 123–133.
- Thompson, T, Davidson, J. A. & Barber, J. G. 1995. Self-Worth Protection in Achievement Motivation: Performance Effects and Attributional Behavior. *Journal of Educational Psychology* 87 (4), 598–610.
- Uusikylä, K. & Kansanen, P. 1988. Oppilaiden tyytyväisyys oppiaineisiin, opetusmuotoihin ja kouluelämään peruskoulun ala-asteella. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitoksen tutkimuksia 66.
- Uusitalo, P. 1996. Opintokokonaisuuksista avoimuutta opiskeluun. Teoksessa O. Kataja (toim.) *Avaimia avoimeen kouluun*. Nuorisokoulun tehtävä ja oppilaitosten yhteistyö. Juva: WSOY, 144–153.
- Viljanen, E. 1992. Koulumestarin koulutus. Jyväskylä: Gummerrus.
- von Bondsdorf, M., Harkoma, S., Hilden, R., Lilius, U. & Turpeinen, K. 1995. Puls. Lukion ruotsin kielen 5. kurssi. 1.—2. painos. Keuruu: Otava.
- von Glasersfeld, E. 1995. A Constructivist Approach to Teaching. Teoksessa L. P. Steffe & J. Gale (toim.) *Constructivism in Education*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 3–15.
- von Wright, J. 1996. Oppimisen tutkimuksen opetukselle asettamia haasteita. *Kasvatus* 27 (1), 9–21.
- Vähätalo, P. & Kanervisto, S. 1994. Projektityöskentelystä. Teoksessa J. Tähtinen (toim.) *Opettajuuden eväät*. Kirjoituksia oppimisesta, opetuksesta ja opettajankoulutuksesta. Turun yliopisto. Kasvatustieteen tiedekunnan julkaisusarja B 47, 363–371.

- Väljjarvi, J. Tuomi, P. 1995. Lukion nuorten valintojen ja oppimisen ympäristönä. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen julkaisusarja A 60.
- Webb, N. M., Troper, J. D. & Fall, R. 1995. Constructive Activity and Learning in Collaborative Small Groups. *Journal of Educational Psychology* 87 (3), 406–423.
- Ziehe, T. 1992. Uusi nuoriso – epätavanomaisen oppimisen puolustus. Tampere: Vastapaino.
- Yrjönsuuri, R. 1989. Lukiolaisten opiskeluorientaatiot ja menestyminen matematiikassa. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteenlaitoksen tutkimuksia 120.
- Yrjönsuuri, R. 1992. Luokanopettajiksi opiskelevien matematiikan opiskeluorientaatiot. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitoksen tutkimuksia 109.
- Yrjönsuuri, R. 1995. Orientaatioita, kokemuksia, reflektioita opettajaksi opiskelussa. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteen tiedekunnan tutkimuksia 60.

LIITE 1: Tilanneorientaatio kyselylomake (väittämät)

Nimi _____

Ohessa on esitetty oppimistilanteita. Vastaa jokaiseen väittämään ympyröimällä se numero, joka parhaiten kuvaa mielipidettäsi.

1. täysin samaa mieltä
2. lähes samaa mieltä
3. en osaa sanoa
4. jonkin verran eri mieltä
5. täysin eri mieltä

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Viime kädessä olen itse vastuussa oppimisestani. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Oppitunneilla ymmärrän asia, mutta kokeissa en muista mitään. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Kokeisiin valmistautuessani etsin “tärppejä”. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Oppitunneilla keskityn omaan puuhiini välittämättä opetuksesta. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Luotan siihen, että menestyn ylioppilaskirjoituksissa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Pystyn oppimaan asioita itsekseni. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Pyrin välttelemään asioita, joita en ymmärrä. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. On samantekevää ymmärräkö opittavan asian, kunhan vain saan tehtävän oikein. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. En jaksa innostua koulutehtävistä, vaikka opetettava asia olisikin uusi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Useimmiten, kun saan eteeni koepaperin, uskon osaavani vastata tehtäviin. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Tavoittelen enemmän ylioppilastutkinnon suorittamista kuin opittavien asioiden ymmärtämistä. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Kun joudun vastaamaan opettajan kysymyksiin, pelkään vastaavani väärin. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Kokeissa epäonnistuminen ei minua pidemmän päälle harmita, vaan yritän opetella lisää. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Pidän sellaisista tehtävistä, joihin vastaus on esitetty suoraan kirjassa tai oppitunnilla. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Minulle on yhdentekevää, mitä ja miten asioita koulussa opetetaan. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Opiskelussa onnistuminen riippuu minusta itsestäni. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. En uskalla kokeissa “säveltää omiani”, vaikka vastaukseni olisivat mielestäni oikein. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

(jatkuu)

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 18. Kun teen koulutehtäviäni, keskeytän niiden tekemisen yhtämittaa ja ryhdyn tekemään jotain kiinnostavampaa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Opiskellessani pyrin ensisijaisesti täyttämään minuun kohdistetut odotukset. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. Opetellessani asioita saan itseni tekemään sen, mitä mielestäni tulee tehdä asian ymmärtämiseksi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. Jos puutteellista suoritustani tullaan korjaamaan tai ohjaamaan suljen "kanavan" kokonaan. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. Samalla kun luen oppikirjoja, pohdin niissä olevia asioita mielessäni. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23. Kopioin tehtävät luokkatovereiltani enkä yritä opiskella niitä itsenäisesti. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24. Jos olen päättänyt oppia jotain, kiireistäni huolimatta löydän siihen aikaa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. Jos en tiedä opettajan kysymykseen vastausta, yritän arvata sen. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26. Kun epäonnistun tehtävässä, en viitsi enää yrittää tehdä sitä uudelleen. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27. Opiskeluni onnistuminen riippuu paljon koulutovereiltani saamasta avusta. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28. Kokeissa epäonnistuminen harmittaa minua ja tekee minut epätoivoiseksi yrittämään enää. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29. Katson mallia muilta, ennen kuin aloitan tehtävän tekemisen. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30. Tehtävää tehdessäni jätän sen kesken, jos tunnen "meneväni metsään" ja yritän tehdä sen myöhemmin. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31. Useimmat koulussa opeteltavat asiat ovat minulle tarpeettomia. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 32. Tiedän, milloin olen oppinut asian ja milloin taas en. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33. Kokeissa pelkään, että muistini pettää ja joudun paniikkiin. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34. Kysyn muiden neuvoja niin kauan, että tehtävä tulee valmiiksi: asian ymmärtäminen on samantekevää. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35. Pyrin tekemään tehtävät niinkuin opettaja toivoo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 36. Jos tehtävät ovat mielestäni vaikeita, en viitsi panostaa niihin ja jätän ne mieluummin tekemättä. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 37. Yritän tehdä eri koulutehtäviä samanaikaisesti, mutta en saa niistä juurikaan mitään tehtyä loppuun. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 38. Opiskellessani osaan keskittyä tehtäviin. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Huom. Väittämät 12, 15, 25, 29, 31 ja 35 ovat uusia väittämiä. Muut väittämät on otettu Yrjönsuuren (1989, 1992, 1995) tutkimuksista suoraan tai uudelleen muotoiltuina.

LIITE 2: Tilanneorientaatio kyselylomake (avoimet kysymykset)

Nimi _____

1. Mistä kouluaineesta pidät eniten _____, toiseksi eniten _____.

Perustele valintasi.

2. Mistä kouluaineesta pidät vähiten _____.

Perustele valintasi.

3. Mikä on mielestäsi kivaa koulussa ja oppimisessa?

4. Mikä ei ole mielestäsi kivaa koulussa ja oppimisessa?

