مفهوم الذات والإنجاز – تفاعلها الدينامي: نتائج من مشروع "فرص التعلم المنظمة مدرسياً والتنشئة الاجتماعية للمواهب والاهتمامات والكفاءات" (٢)

Dynamic of Self-Concept and Achievement¹

ترجمة وإعداد: أ.د. سامر جميل رضوان

Prof. Dr. Samer Rudwan

University of Nizwa

أندرياس كراب^١

مدخل

ستحتل في هذا المقام مسألة العلاقة السببية بين مفهوم الذات المتعلق بالقدرات الذاتية والإنجاز المدرسي في الرياضيات والكتابة محور الاهتمام. وكثيراً ما تم التكهّن في علم النفس التربوي حول اتجاه هذه العلاقة السببية. ونجد في المراجع المتخصصة اتجاهين اثنين مختلفين:

(١) ما يسمى بمبدأ "بتنمية المهارات Skill development"، الذي يعتبر مفهوم الذات أقرب إلى أن يكون نتيجة للإنجازات السابقة من أن يكون سبباً للإنجازات اللاحقة.

(٢) ما يسمى بمبدأ "تعزيز الذات self-enhancement" الذي يذهب من أن الإنجازات المدرسية اللاحقة لا تتأثر بالإنجازات السابقة فحسب وإنما بمفهوم الذات المقاس في وقت مبكر.

ولا يبدو هذا التعارض مهم من الناحية النظرية فحسب وإنما فيه مضامين عملية مهمة. وعليه يتم تصميم برامج مختلفة لمبدأ- "تعزيز الذات" بناء على الفرضية القائلة: إن تحسين مفهوم الذات يستتبع مكاسب في الإنجاز.

وقد تم استعراض المراجع المتعلقة بهذه الإشكالية في مكان آخر (قارن Helmke & Aken, 1995). وقد استنتج هيلمكه وآكن من مراجعتهم أنه من المثير للدهشة وجود

¹ Krapp, A. (1997). Selbstkonzept und Leistung-Dynamik ihres Zusammenspiels: Literaturueberblick Franz F. Weinert & Andreas Helmke (Hrsg.) 1997: Entwicklung im Grundschulalter. BELTZ Psychologie Verlags Union (325-358)

القليل من البحث حول مسألة السيطرة السببية لمفهوم الذات والإنجاز. وقد حدد بيرن (Byrne, 1984) معايير قوة ونوعية البحث في ثلاث محددات من حيث الجوهر: يفترض أن يتم تحديد علاقة إحصائية بين كلتا القيمتين، وأن يوجد ترتيب زمني واضح وأخيراً أن يتم صياغة واختبار نموذج سببي. وقد أظهر المراجعة الدقيقة للمراجع المتخصصة بأن الدراسات الحديثة قد حققت هذه المعايير واستخدمت جميعها نماذج معادلة البنى structure equalization models لتحليل الدراسات الطولية (Byrne, 1986; Helmke, 1992; Jerusalem, 1983; Kurz-Costes & Schneider, 1994; Marsh, 1990a, Newman, 1984; Perkun, 1987; Shavelson & Bolus, 1982; und Skaalvik & Hagtvet, 1990).

ومن مراجعة المراجع يمكن استنتاج، أن نمط النتيجة بالنظر إلى مسألة السيطرة السببية لمفهوم الذات أو الإنجاز المدرسي كان غير متسق بشكل كبير. وفي حين أن بعض الدراسات دعمت إما "نمو المهارات" أو "تعزيز الذات"، وجدت دراسات أخرى علاقات متبادلة بين كلتا المتغيرتين. وأخيراً كان هناك بعض الأعمال القليلة التي تشير إلى وجود تأثيرات ارتدادية ذاتية auto-regressive ومن ثم لم تجد علاقات عرضانية بين مفهوم الذات والإنجاز. ونفترض أن هذه الاختلافات في النتائج تنبع في جوهرها من الفروق في تصميم (من مثل في عدد) أوقات القياس أو بالنظر إلى الفترات الفاصلة بين أوقات القياس، ومن مجال المحتوى وفي إجرائية (التحديد الإجرائي) المتغيرات (من نحو بنود منفردة لمفهوم الذات مقابل مقاييس لمفهوم الذات، الدرجات مقابل مقاييس الإنجاز).

وكلا المظهرين المذكورين أخيراً كانتا في مركز اهتمام دراسة هيلمكه وآكن (1995)، وسوف نقوم باختبارهما فيما يلي بشكل أقرب. فقد ركز هيلمكه وفان آكن (1995) على الفرق بين الدرجات ونتائج الاختبارات في مادة الرياضيات فيما يتعلق بالعلاقة بين مفهوم الذات والإنجاز في سن المدرسة الابتدائية. وقد ظهر أن الأمر يختلف فيما لو تم أخذ مؤشر الإنجاز (الدرجة أو نتيجة الاختبار) أم تم توليف المؤشرين في اختبار النموذج. فعندما تم دمج المؤشرين، فإن النتائج دعمت مبدأ -"نمو المهارات": فبالنسبة لمجال الرياضيات لم يظهر أي دليل على أن مفهوم الذات المقاس في وقت مبكر قد أثر على نتيجة الرياضيات.

وسوف نقوم في هذا الفصل سنكرر من ناحية الاستنتاج بالنسبة لمجال الرياضيات إلى حد ما، ومن ناحية أخرى نتعقب كذلك استراتيجيات بحث مشابهة بالنسبة لمجال الكتابة. وسوف يتم قياس الإنجاز في كلا المجالين ثانية من خلال الدرجات والاختبارات، وسيتم اختبار كلا السؤالين التاليين (١): هل يؤثر مفهوم الذات والإنجازات على بعضيهما بشكل متبادل؟ (٢) هل هناك اختلاف فيما إذا حسب الإنجاز على أساس الدرجة أم على أساس الاختبارات؟

تم الحصول على البيانات المستخدمة هنا من الدراسة الطولية لمشروع المدرسية^٢ SCHOLASTIK (Helmke, في الطبع؛ Weinert & Helmke في الطبع)، التي امتدت عبر فترة المدرسة كلها. وفي هذا المشروع تمت دراسة تطور الإنجاز المدرسي والدوافع والقناعات القائمة على الإنجاز في مجرى التعليم الأساسي في علاقته بسمات المدخل^٣ للتلاميذ وسياق الفصل ونوعية الفرق. ووقد تم اختبار السؤال المطروح هنا في إطار تصميم بقياسات متعددة، حيث تم استخدام نماذج معادلة البنى LISREL. أما الإنجاز في الرياضيات والكتابة فقد تم قياسه سواء عبر الدرجات أم عبر الاختبار. كما تم قياس مفهوم الذات المتعلق بالقدرة الذاتية في الرياضة وفي الكتابة من خلال الاستبيانات.

الطريقة

العينة

تكونت العينة من ١٠٢٣ طالب، توزعوا على ٥٤ فصل مدرسي من التعليم الأساسي في منطقة ميونخ. وبما أن بعض بيانات المعلمين للفصل المدرسي كله لم تكن مكتملة فقد انخفض عدد أفراد العينة المكتملة البيانات إلى ٦٥٠ طالب. وقد تم تحليل النتائج التالية بناء على هذا الجزء من العينة. أما البيانات حول مفهوم الذات واختبارات الإنجاز المدرسي فقد تم قياسها في الصف الثاني والثالث والرابع قبل إعطاء الدرجات بوقت قصير.

^٢ المدرسية أو المكتبية أو السكولاستية: تطلق عادةً على مدرسة فلسفية سادت في أوروبا في العصور الوسطى، وكانت تستخدم منهجاً نقدياً في التحليل الفلسفي، بناءً على نموذج مسيحي ألوهي ولائبي؛ وهو المنهج الذي كان مهيمناً على التدريس في جامعات أوروبا خلال العصور الوسطى منذ حوالي عام ١١٠٠ حتى عام ١٧٠٠
^٣ أي عند الالتحاق بالمدرسة

أدوات الدراسة

المقاييس: تم الحصول على الإنجاز في مجال الرياضيات من خلال اختبارات مبنية ذاتياً، تقسي المعارف الأساسية في الحساب وعند إعطاء الواجبات نصية -Text assignment (قارن, Stern تحت الطبع). ويمثل كلا هذين المجالين البناء "المعارف في الرياضيات" في نموذج سببي يحتاج إلى وصف، مع العلم أن عدد البنود الموجودة فيه تراوحت حسب وقت القياس بين ٤٠ و ٥٥ (الحساب) أو ١٥-٢٠ (واجب نصي).

كذلك تم قياس الإنجاز الكتابي من خلال اختبارات مصممة ذاتياً (قارن Schneider, 1994a). وارتفع عدد الكلمات في الإملاء من ٣٠ في الصف الثاني إلى ٧٢ في الصف الثالث، وصولاً إلى ٨١ في الصف الرابع. أما بالنسبة للنموذج السببي فقد تم في كل وقت قياس بناء ثلاثة مؤشرات لكفاءة الكتابة من خلال ثلاثة مقاييس فرعية مختلفة، تم تصنيف البنود فيها وفق الصدفة.

مقاييس مفهوم الذات: تم تعريف مفهوم الذات المتعلق بالقدرة في الرياضيات بأنه تقويم الذات في مجالات مختلفة في الكفاءات الرياضية. وقد تم بناء ثلاثة مؤشرات في كل قياس، تختص بتقدير القدرة الذاتية على الإنجاز في المجالات الفرعية الحساب والواجبات النصية والمجال الكلي للرياضيات.

وقد استند مفهوم الذات المتعلق بالقدرة الذاتية على مظاهر مختلفة للكفاءة الكتابية. ففي الصف الثاني تم استخدام تقديرات للذات بالنسبة " للقراءة" و "النقل" و "الإجابة عن أسئلة صعبة" وفي الصف الثالث والرابع تم استخدام تقدير الذات بالنسبة " للقراءة" و "النقل" و "الإ إنشاء" و "الإملاء" و "الإجابة عن أسئلة صعبة".

الدرجات: تم الحصول على الدرجات في الرياضيات واللغة الألمانية من المعلمين في نهاية كل سنة دراسية.

التحليلات الإحصائية

اعتمد اختبار فرضياتنا فيما يتعلق بالسيطرة السببية لمفهوم الذات أ، الإنجاز المدرسة تم استخدام نماذج معادلة البنى (7 LISREL) (Joerskog & Soebom, 1998). وتبدو هذه النماذج مناسبة كذلك بشكل خاص بالنسبة للإجابة عن السؤال المتعلق بقابلية

استخدام الاختبارات والدرجات كمؤشرات لمتغيرة منفردة كامنة. وهنا تم اختبار نمطين من النماذج لكلا المجالين من المحتوى بشكل مستقل.

النموذج (١): في الخطوة الأولى تم اختبار نموذجاً يرى اختبارات الإنجاز والدرجات مؤشراً لمتغيرة (إنجاز) كامنة وحيدة. وقد انطلق هذا النموذج من ارتباط أولي بين المتغيرات الكامنة للإنجاز المدرسي ومفهوم الذات في الصف الثاني وحدد كذلك تأثيرات الإنجاز في وقت القياس (ز^٤) على مفهوم الذات في الوقت (ز=١) (مبدأ- "نمو المهارة Skill-development" وتأثيرات مفهوم الذات في الوقت (ز) على الإنجاز في الوقت (ز+١) مبدأ "تعزيز الذات" Self-enhancement^٥

النموذج (٢): في خطوة ثانية تم تحليل نماذج معادلة البنى، التي تم فيها تقسيم المتغيرة الكامنة للإنجاز المدرسي في كل وقت من أوقات القياس إلى كلا البنائين الكامنين الدرجات والاختبارات^٦. وهذين الأخيرين تكونا من مركبين (الرياضيات) أو ثلاثة مركبات (الكتابة).

ومن أجل تقييم جودة ملائمة النماذج المختلفة تم استخدام المعامل من قيمة-كاي^٢ Chi^٢ quadrate-Value ودرجات الحرية، مؤشر جودة التطابق -"goodness of fit" Index (GFI)، ومؤشر توكر-ليفيز Tucker-Lewis-Index من برنامج LISREL. وقد أصبح في هذه الأثناء معروفاً أن "اختبار نسبة الاحتمالية-كاي مربع Chi quadrate-"likelihood ratio sample" وقيمة كاي مربع الناجمة عن ذلك ليست مستقلة عن حجم العينات وتصبح في العادة دالة في العينات الكبيرة الحجم (أي يبدو أنه يظهر تطابق سيء لبيانات النموذج المعني. ومن هنا فقد تم اقتراح المعامل بين قيمة كاي مربع وعدد درجات الحرية لنموذج ما كقيمة قياس بديلة (Byrne, 1989)،

^٤ زمن

^٥ غالباً ما يحصل في الدراسات الطولية أن آثار Residue متغيرة ملاحظة تتفاعل بالنسبة فترات القياس التي تتبع بعضها، الأمر الذي يشير إلى أخطاء قياس مرتبطة. فإذا ما قرر المرء تقدير خطأ القياس المرتبط هذا، فإنه تظهر في العادة نماذج قيم أكثر ملائمة للنموذج وتقديرات أدق لثبات المتغيرات الكامنة. ولهذا السبب تم في كل تقديرات النماذج القيام بتقدير أخطاء القياس المرتبطة بين المؤشرات المتطابقة لمفهوم الذات واختبار الإنجاز والدرجات.

^٦ بالنسبة للمتغير الكامنة "الدرجات" كان متوفراً في كل وقت من أوقات القياس كاشفاً واحداً وحيداً فقط. وقد تم انتقاد استخدام كاشف واحد للمتغيرات الكامنة لأسباب منهجية في المراجع (قارن Marsh, 1987 على سبيل المثال). وفي البناءات التي تقوم على كاشف، فإنه لا يمكن القيام بإجراءات تصحيحية تتعلق بعدم موثوقية Unreliability المتغيرات الملاحظة، ولا يمكن ضبط واختبار وجود أخطاء القياس المرتبطة بالنسبة لمؤشرات مثيلة. لهذا اقترح يوريسكوغ وزوربوم (Joereskog & Soebom, 1989; P.153) عند استخدام مؤشرات منفردة بالنسبة لبناء كامن افتراضي a priori افتراض موثوقية "ملتبنة" مختلفة عن (١) وخطأ قياس مرتبط محدد، بدلاً من افتراض موثوقية صحيحة وعدم وجود أي خطأ قياس مرتبط. ولهذا السبب تم في تحليلاتنا مع الدرجات كمؤشر منفرد تحديد (النموذج ٢ أ و ٢ ب) بشكل مسبق، بحيث أن موثوقية الدرجة تبلغ ٠.٩. بالإضافة إلى ذلك تم افتراض أخطاء القياس المرتبطة بين الدرجات في الصفوف المدرسية المختلفة، التي بلغت ١٢,٥٪ من التباين المتبقي residual variance. وقد أظهرت تحليلات بعدية "الحساسية Sensitivity" (مار، ١٩٩٠) أن هذه الإجراءات الافتراضية a priori لا تؤثر على نمط النتيجة.

مع العلم أنه ينبغي أن تقع القيم المقبولة بين ١ و ٥. وفي دراسة تقويمية لمؤشر جودة التطابق (GFI-Indice) - "goodness of fit" الأكثر استخداماً استنتج مارش وبالا وماكديل (١٩٨٨) أن مؤشر توكر ليفيز (Tucker-Lewis-Index (TLI, Tucker and Lewis, 1973) قد قدم القيم الأقوى على سبيل المقارنة، كانت مستقلة عن حجم العينات وأقرب للانطباق بشكل أفضل على تركيبية النموذج. وعند حساب مؤشر TLI-Index تمت مقارنة النموذج الهدف مع نموذج صفري، ينطلق من استقلالية كاملة لكل القيم المقاسة. وتم تفسير قيم TLI-Values الأكبر من ٩ كمؤشر على الملائمة المقبولة للنموذج.

النتائج

أظهرت التحليلات لكلا المتغيرتين من نمط النموذج الأول، التي تم فيها تمثيل المجالين الرياضيات والكتابة من خلال متغيرة كامنة، قيم تلاؤم مناسبة لكل منها. وقد تم عرض النماذج المطابقة بالنسبة للرياضيات والكتابة في الشكل (٣). وقد تم رسم الخطوط الدالة بين المتغيرات الكامنة (قيم $t < 2$) من خلال الأسهم المتصلة وغير الدالة بالأسهم المتقطعة.

النموذج لمجال الرياضيات موجود في القسم الأعلى من الشكل (٣). ويشف عن ثبات زمني كبير بالنسبة لمتغيرات الإنجاز وثبات متوسط لمفهوم الذات المتعلق بالقدرة. وقد بلغ الارتباط الناجم بين الإنجاز ومفهوم الذات ($r = 0.46$). ويدعم النموذج السببي فرضية "نمو المهارة" من ناحية أن مفهوم الذات بالنسبة للرياضيات سواء بين الصف الثاني والثالث أم أيضاً بين الصف الثالث والرابع يتأثر بشكل واضح بالإنجاز السابق، إلا أن العكس غير صحيح.

كذلك فإن النموذج السببي بالنسبة للكتابة (قارن القسم الأسفل من الشكل ٣) يسير إلى ثبات زمني مرتفع بالنسبة لمتغيرة الإنجاز وقيم ثبات متوسطة بالنسبة لمفهوم الذات الذي ينتمي لذلك. وهنا أسهم الارتباط الناجم بين الإنجاز ومفهوم الذات ($r = 0.38$). وبالنسبة للسؤال عن السيطرة السببية انحرفت النتائج عن تلك التي للرياضيات إلى حد ما: فقد تم دعم فرضية "نمو المهارة" بالنسبة للفترة الزمنية بين الصف الثالث والرابع، ذلك أن مفهوم الذات في الصف الرابع قد تأثر من خلال الإنجاز في الصف الثالث بشكل أساسي، بالمقابل لا يؤثر مفهوم الذات السابق على النتيجة اللاحقة. وعلى الرغم

من أن فرضية "نمو المهارة" قد تم تدعيمها أيضاً في الفترة الزمنية بين الصف الثاني والثالث، إلا أنه كان هنا أيضاً تأكيد لفرضية "تعزيز

$$\chi^2(1800) = 629.96$$

$$\chi^2 / df = 3.26$$

$$GFI = 0.94$$

$$TLI = 0.94$$

الكتابة

$$\chi^2(243) = 629.96$$

$$\chi^2 / df = 2.59$$

$$GFI = 0.93$$

$$TLI = 0.94$$

شكل (٣): نماذج بنية بالنسبة للعلاقة بين الإنجاز ومفهوم الذات، حيث تم هنا افتراض أن الدرجات والاختبارات هي مؤشرات لمتغيرة كامنة (في الأعلى تم عرض النموذج للرياضيات وفي الأسفل للكتابة).

توضيح: التسميات ٢ و ٣ و ٤ تستند إلى مواعيد القياس في الصف الثاني والثالث والرابع.

ملاحظة: تم أخذ النموذج المعروض أعلاه من: Helmke, A. & von Aken, M.A.G. (1995). The causal ornung of academic achievement and self-concept of ability during elementary school: A Longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 87,624-637. حقوق الطبع من خلال (APA) موافقة على الطباعة

الذات" من حيث أن الإنجاز في الصف الثالث قد تأثر من خلال مفهوم الذات في الصف الثاني. وبالنظر للخطوة الثانية من التقويم التي تم فيها تخصيص كل من الدرجات والاختبارات كمتغيرات كامنة مستقلة في النموذج نفسه، ظهرت في تحليلات LISREL بعض المشكلات. فبالنسبة لمجال المحتوى الرياضيات ظهرت قيمة توافق بالكاد تكون مقبولة ($GFI=0.92$; $TLI=0.90$). ويجعلنا التفحص الأعمق في قيم التعديل modification values نخمن أنه يفترض لجودة التوافق أن تتحسن من خلال إدخال طريق إضافي (من الدرجات في الصف الثاني إلى قيم الاختبار في الصف الثالث، ومن الدرجات في الصف الثالث إلى قيم الاختبار في الصف الرابع، ومن قيم الاختبار في الصف الثاني إلى الدرجات في الصف الثالث ومن قيم الاختبار في الصف الثالث إلى الدرجات في الصف الرابع). وقد أظهر التعديل المناسب للنموذج قيماً مقبولة ($GFI=0.95$; $TLI=0.96$).

أما النموذج السببي بالنسبة للكتابة فقد أظهر قيم توافق مقبولة ($GFI=0.93$; $TLI=0.94$). وفي حين أن الثبات الزمني لقيم الاختبار والدرجات قد جاء منخفضاً بشكل غير مألوف، فإنه ظهرت تأثيرات مرتفعة بشكل غير مألوف لمفهوم الذات على قيم الإنجاز اللاحقة. كما أظهر التفحص المتعمق لنتائج LISREL-outputs أخطاء معيارية عالية غير مألوفة بالنسبة لتأثير مفهوم الذات في الصف الثاني على الدرجات وقيم الاختبار في الصف الثالث. ووفقاً ليوريسكوغ وزوربن (Joereskog & Soerben, 1998) تشير مثل هذه الأخطاء المعيارية العالية إلى مشكلات في أثناء عملية التقدير. وقد جعل تحليل مؤشرات التعديل يؤدي إلى تحسين النموذج بالنسبة للحالة المتمثلة في أن السبل الإضافية نفسها قد مهدت كما هو الحال في النموذج بالنسبة للرياضيات (أنظر أعلاه). وقد أظهرت التقديرات بالنسبة للنموذج المعدل قيم توافق محسنة بشكل عام ($GFI=0.94$; $TLI=0.96$). وفي الشكل (٤) تم عرض الحلول بالنسبة للنموذج السببي المعدل

بالنسبة للرياضيات والكتابة. ولأسباب متعلقة بالوضوح لك يتم في الشكل (٤) عرض الطرق (المقدرة واقعياً *de facto*) بين الدرجات وقيم الاختبار.

وعليه فقد ظهرت بالنسبة لكلا النموذجين المعدلين قيم توافق مقبولة. ولم يتم تسجيل أية مشكلات في إجراءات التقدير. وفيما يتعلق بمجال الرياضيات (القسم الأعلى من الشكل ٤) لوحظ أن الارتباط الناتج بين متغيرات الإنجاز (الاختبارات والدرجات) كانت أقرب للمعتدلة؛ فكلا متغيرتي الإنجاز ترتبطان بشكل مرتفع إلى حد ما مع مفهوم الذات. ومن الأجدر بالملاحظة يبدو أيضاً أنه قد ظهرت أنماط مختلفة من السيطرة السببية بالنسبة للاختبارات من جهة والدرجات من جهة أخرى. فبالنسبة للدرجات يصح نموذج "نمو المهارة": فالدرجات السابقة تؤثر على مفهوم الذات المقاس لاحقاً بالنسبة للرياضيات بغض النظر عن الفترة الزمنية المنظورة. ولم تظهر دلائل بالنسبة لنموذج "تعزيز الذات". وبالنسبة للاختبارات ظهرت صورة مشتبهة من حيث المبدأ. إلا أنه يمكن التعرف بالنسبة للفترة الزمنية بين الصف الثاني والثالث دلائل ضعيفة بالنسبة لنموذج- "تعزيز الذات"، من ناحية أن مفهوم الذات في الصف الثاني يؤثر على إنجازات-اختبارات الرياضيات في الصف الثالث بشكل خفيف.

شكل (٤): نماذج بنية بالنسبة للعلاقة بين الإنجاز ومفهوم الذات، حيث تم افتراض أن الدرجات والاختبارات تعمل كمؤشرات على متغيرة إنجاز كامنة مستقلة

وبالنسبة لمجال الكتابة (الجزء الأسفل من شكل ٤) ظهرت ارتباطات بين الاختبارات والدرجات يمكن مقارنتها مع تلك الارتباطات الناجمة بالنسبة لمجال الرياضيات. إلا أن نمط السيطرة السببية الذي وجد بالنسبة لمجال المحتوى الكتابة يختلف بوضوح عن نمط السيطرة السببية بالنسبة لمجال الرياضيات، وبشكل خاص لو أخذنا العلاقات بالنسبة للدرجات بعين

الاعتبار. وهنا لم يظهر أي دليل يدعم صلاحية مبدأ "نمو المهارة". بالمقابل وجد بالنسبة للفترة الزمنية بين الصف الثاني والثالث تأكيد لنموذج "تعزيز الذات": مفهوم الذات المقاس في الصف الثاني يؤثر على الدرجات في الصف الثالث. وعلى الرغم من أن أهمية معامل الارتباط السلبي لمفهوم الذات في الصف الثالث على الدرجات في الصف الرابع ما زالت غير واضحة، فإن الأمر قد يتعلق هنا بتأثير-"طامس" صناعي suppressor-affect.

فإذا ما تأملنا بالمقابل العلاقة بين قيم الاختبار ومفهوم الذات فإننا نجد الصورة نفسها بالشكل الذي تم وصفها فيها بالنسبة لمجال الرياضيات: فقد تم تأكيد نموذج "نمو المهارة" بالنسبة لكل الفترات الزمنية المختلفة بشكل واضح. وبالنسبة للفترة الزمنية بين الصف الثاني والصف الثالث وجد دلائل إضافية لفرضية-"تعزيز الذات".

ومن أجل اختبار التأثيرات الممكنة لفروق بين الجنسين على النموذج على النتائج، أجري تحليل إضافي للجنس كمتغيرة في النموذج (2a) و(2b). ولم يغير هذا الإجراء من نوعية توافق النماذج أي شيء يذكر. وكان مفهوم الذات عند الأولاد بالنسبة للرياضيات أعلى مما هو عند البنات (بلغ الارتباط ٠,٣٣)، وكان الأولاد أفضل بشكل ضئيل في الدرجات (٠,١٩) وقين الاختبار (٠,١٧). وفيما يتعلق بالكتابة أظهرت البنات قيم أعلى بشكل طفيف في مفهوم الذات (٠,١٤) وكن في اختبارات الكتابة أفضل بشكل ضئيل من الأولاد (٠,٠٩). إلا أنه بالنسبة للدرجات فلم تظهر أية فروق بين الجنسين.

وفيما يتعلق بالسؤال المطروح تبدو لنا على سبيل المقارنة النتيجة القائلة: إن سواء قيم الثبات أم العلاقات بين مفهوم الذات والإنجاز لم تتغير كنتيجة لإدخال متغيرات الجنس. وبناء على ذلك يمكن الاستنتاج أنه على الرغم من أن للجنس نوع من التأثير على مستوى الإنجاز المدرسي ومفهوم الذات، إلا أن نمط علاقة السيطرة السببية (كما وجد بالنسبة للعينة ككل) لم تتغير.

مناقشة

لو حاولنا تلخيص النتائج فإننا سنجد بداية أنه قد ظهرت ارتباطات متشابهة بالنسبة لمجال الرياضيات والكتابة بين الدرجات وقيم الاختبارات ومفهوم الذات. كما ظهر نمط ثبات متشابه بالنسبة للأبنية الثلاثة. وبشكل هذا شرطاً مهماً لإجراء مقارنات أخرى بين كلا المجالين. وتكمن نتيجة أخرى مهمة في أنه بالنسبة للاختبارات لا توجد فروق بين كلا المجالين: فسواء بالنسبة للرياضيات أم للكتابة ظهر بالنسبة للفترة الزمنية بين الصف الثاني والثالث نمط علاقة تبادلي بين مفهوم الذات والإنجاز، في حين أنه قد تم إثبات نموذج "نمو المهارة" بالنسبة للفترة الزمنية بين الصف الثالث والرابع من ناحية أن الإنجاز المدرسي قد أثر على مفهوم الذات. وتتمثل نتيجة ثالثة مهمة في أنه قد ظهرت في حالة الدرجات فروق واضحة في النماذج بالنسبة للرياضيات والكتابة. وفي حين أنه في حالة الرياضيات قد تم تسجيل تأثيرات للإنجاز السابق على مفهوم الذات اللاحق، ظهر العكس بالضبط في حال الكتابة. أثرت الفروق بين الجنسين على مستوى الإنجاز ومفهوم الذات (كان الأولاد في مجال الرياضيات أفضل قليلاً، والبنات في مجال الكتابة)، إلا أنه لم يكن لها أهمية بالنظر إلى نمط العلاقة بين مفهوم الذات والإنجاز.

وأظهر التفحص الأعمق للنماذج السببية بأن هناك ثلاث مظاهر تحتاج إلى نقاش بشكل خاص: فمن ناحية الفرق في نمط السيطرة السببية بالنسبة للفترة الزمنية بين الصف الثاني والثالث من جهة وبين الصف الثالث والرابع من جهة أخرى؛ ومن ناحية ثانية التباعد في نمط العلاقة بالنسبة للدرجات والاختبارات، وأخيراً خصوصية مجال النتائج، فيما يتعلق بالدرجات.

تؤيد النتائج بالنسبة لكلتا الفترتين الزمنيتين وجود معبر من نمط العلاقة التبادلية بين الإنجاز (مقاساً من خلال الاختبارات) ومفهوم الذات إلى نموذج -"نمو المهارة"، الذي يؤثر فيه الإنجاز السابق مفهوم الذات اللاحق. وعلى الرغم من ضرورة إجراء دراسات طولية أخرى لتأكيد هذا النمط من النتيجة، تمتد لفترة زمنية أطول، إلا أن نتائجنا تجعلنا نؤمن أن تأثير مفهوم الذات على الإنجاز في الاختبار تضع في مجرى فترة التعليم الأساسي ومع الاستقرار المتزايد

للإنجاز على الاختبار. وبالمقارنة مع الإنجاز ظهر أن مفهوم الذات بالنسبة للرياضيات والكتابة أقل ثباتاً؛ ويبدو أنه متعلق بالإنجاز بشكل مطرد.

وينبغي تفسير التأثيرات المختلفة بالنسبة للدرجات والاختبارات بمراعاة خاصة لخصوصية المجال للنتائج بالنسبة للدرجات. أما فيما يتعلق بالكتابة فإنه يبدو بأن درجات المعلم قليلة التأثير على نمو صورة الذات فيما يتعلق بالقدرة. وتؤكد النتائج أ، مفهوم الذات بالنسبة للكتابة أقل تأثراً بتقويم المعلم السابق. بالمقابل للنتائج السابقة في الكتابة تأثيرات ممكنة على مفهوم الذات المقاس لاحقاً. وتبدو هذه التأثيرات في مجرى فترة التعليم الأساسي أقرب لأن تصبح أقوى. ويظهر تأثير شبيه أيضاً بالنسبة للرياضيات. إلا أنه على عكس الكتابة فقد تم هنا كذلك إثبات وجود تأثير لدرجات الرياضيات على مفهوم الذات بالنسبة للرياضيات بشكل واضح؛ وتظهر تأثيرات الدرجات هنا بالمقارنة لتأثيرات الاختبارات بشكل أقوى إلى حد ما.

وليس من السهل إيجاد تفسير معقول بالنسبة للفرق في التأثير لدرجات اللغة الألمانية والرياضيات. إذ يتم إعطاء الدرجات للتلاميذ مباشرة (وغالباً كذلك بشكل علني، مما يسهل عمليات مقارنة اجتماعية). ومن هنا يفترض لها في الواقع أن تؤثر على مفهوم الذات في كلا المجالين. وعلى ما يبدو يوجد فروق في تأثير درجات اللغة الألمانية والرياضيات. ويمكن أن يكمن فرق محتمل في أن نتائج الاختبار في مادة الرياضيات بالنسبة للطلاب كانت أقل قابلية للتنبؤ، بحيث أن الدرجات بالنظر إلى حادث تقويم مفهوم الذات حظيت بأهمية أكبر. بالمقابل أمكن لنتائج الاختبار أن تكون في الكتابة أفضل من الدرجات من حيث القابلية للتنبؤ، بحيث أن الدرجات قد قدمت معلومات قليلة الجدية بالنسبة لصورة الذات. وتكمن إمكانية محتملة للتفسير في أن الدرجات الجيدة في الكتابة لم يتم تقويمها من التلاميذ والمعلمين والوالدين بالطريقة نفسها، مثل الدرجات في الرياضيات. وبهذا أمكن تفسير لماذا درجات النتائج لم تتأثر بالعوامل الدافعية (من مثل مفهوم الذات إلى حد ما)، وبدلاً من ذلك هي نفسها تحدد العوامل الدافعية. ويمكن للعوامل الدافعية في حالة درجات الكتابة أن تلعب دوراً كبيراً كونه يعزى لهذه الدرجات

أهمية أقل. إلا أنه ما لا يؤيد ذلك أن معلمي الألمانية على الأقل والوالدين يعززون للكتابة نوعية عالية من الكتابة كما هو الحال دائماً (قارن Schneider, 1977).

وقد يكمن التفسير المعقول للفروق في تأثير الدرجات بأنه تدخل في درجات اللغة الألمانية إلى جانب مهارات الكتابة مهارات أخرى أيضاً من مثل مهارة القراءة أو فهم المقروء أو كذلك المقدرة على الإنشاء. وفي بعض الحالات يمكن أن يكون أن صورة الذات المتعلقة بالقدرة في الألمانية أقل تأثراً بإنجاز الكتابة وأكثر بالقدرة على التعبير اللفظي والقدرة على القراءة. بالمقابل فإنه يعتقد بأن درجات الرياضيات قابلة للارتباط مع مفهوم الذات بالنسبة لمادة الرياضيات بشكل أكثر مباشرة. وينبغي للأبحاث المستقبلية حول هذا الموضوع أن تختبر الموثوقية التفريقية differential Validity للاختبارات والدرجات في كلا المجالين.

وعموماً تشير نتائجنا إلى أنه في بداية فترة التعليم الأساسي تسود علاقات تبادلية عامة بين الإنجاز ومفهوم الذات: فمفهوم الذات المقاس مسبقاً يؤثر على الإنجازات اللاحقة (وبشكل خاص في حالة الكتابة)، وبالمثل الإنجازات السابقة على مفهوم الذات اللاحق. بالمقابل نجد في المرحلة اللاحقة من التعليم الأساسي دلائل أكثر بالنسبة لصلاحية نموذج-"نمو المهارات"، من ناحية أن الإنجاز (وبشكل خاص في الاختبارات، في حال الرياضيات وكذلك أيضاً على شكل درجات) يؤثر على مفهوم الذات اللاحق المتعلق بالقدرة.

مفهوم الذات والإنجاز- ديناميكية علاقتهما:

تعليق:

لا نعرف الكثير حول التأثير المتبادل لصورة الذات عند المتعلمين وإنجازهم. وينطبق هذا كذلك على مفهوم الذات المتعلق بالقدرة لدى التلاميذ وإنجازهم المدرسي. وعلى الرغم من أنه اليوم يمكن بناء على عدد كبير من الدراسات اعتبار أنه من المؤكد بشكل كاف بالنسبة للتلاميذ من منابت مختلفة وأنواع مختلفة من المدارس وثقافات مختلفة، أنه على أكثر تقدير منذ منتصف

فترة التعليم الأساسي هناك ارتباطات وثيقة بين مقدار مفهوم الذات المهم المتعلق بالإنجاز والإنجاز المدرسي (قارن & Pekrun, 1991, 1992; Helmke, 1982; Hansford & Hattie, 1991). إلا أنه ما زال من غير الواضح كيف تحدث هذه الارتباطات: هل تؤثر الصورة الإيجابية للذات بشكل ملائم على الإنجاز، هل تشكل الإنجازات صورة الذات، هل يتعلق كلاهما بمتغيرة ثالثة (من مثل بالبيت الأسري على سبيل المثال) أم تنطبق عدة إمكانيات من هذه؟ وبالإضافة إلى ذلك هل تلعب مفاهيم الذات أيضاً في حدوث الفروق الكبيرة في الإنجاز بين التلاميذ دوراً، وهل —بالعكس— تؤثر المواقع النسبية للإنجاز المدرسي على تطور الدرجات المختلفة للثقة بالذات؟

وتسهم الدراسة الحالية بالنسبة لسن التعليم الأساسي ومن خلال تصميم نفسي تفريقي على الأسلوب المقنع نظرياً وطرائقاً لتوضيح هذه الإشكالية. إنها تعد واحدة من أقل من عشر دراسات من نوعها (قارن & van Aken, 1995; Helmke). لهذا يصعب تقدير قيمتها بشكل كبير كفاية. ولهذا لا يمكن أن تكون وظيفة التعليق التشكيك بنتائج هذه الدراسة. وسوف نتطرق هنا بمعنى التصنيف النقدي لنتائج ونقاش التحليلات الأخرى الممكنة إلى (١) الإمكانيات الأساسية وحدود تفسير النتائج من دراسات من النوع المتوفر (٢) مسألة قابلية النتائج للتعميم (٣) مثلثة منهجية ممكنة للتحليلات المستقبلية من هذا النوع، (٤) أمنية التوسيعات المضمونية للتحليلات المستقبلية لبيانات دراسة المدرسية Scholastik ومشاريع أخرى.

تفسير النتائج في الدراسات النمائية النفسية-الفارقية:

إمكانيات وحدود

يتعلق الأمر هنا بالتحليلات التي تصنف ضمن علم النفس النمائي التفريقي —مطبّقاً على مسائل نفسية تربوية: يتم ربط التوزيعات البين فردية inter individual لقيم مفهوم الذات وقيم الإنجاز مع بعضها بشكل متزامن ومتعاقب. فعندما نراجع المراجع في هذا المجال من البحث، فإنه يبدو

ليس أمراً عادياً أن يتم الحصول على مقولات محددة من خلال مثل هذه الدراسات ووفي بعضها لا يتم الحصول. وقد قدمت إحدى الدراسات من هذا النوع دلائل على العلاقات بين الفروق بين الأشخاص في متغيرات متنوعة بما فيها علاقات الارتباط بين مثل هذه الفروق بين الأشخاص. وتقدم الدراسة التي بين أيدينا إجابة عن مسألة ما هي شروط الإنجاز وتأثيراته التي تنتج الفروق بين الطلاب في الثقة بالنفس المتعلقة بالإنجاز – أحد المجالات الجوهرية لشخصية التلاميذ. بالمقابل لا يمكن من البيانات الناجمة استخلاص علاقات وظيفية بين نفسية intra psychological للمتغيرات المساهمة. وعليه لا يمكن من التصميم بالشكل الذي درس فيه هنا إيجاد أية إجابات عامة عن السؤال المتمثل فيما إذا كان يسهم الإنجاز في مفهوم الذات وما هي الطريقة التي يسهم فيها أو فيما إذا كان لصورة الذات تأثير على نتيجة التعلم.

لقد ترسخ منذ فترة طويلة في الوعي المنهجي للمجتمع العلمي النفسي أنه لا يمكن استخلاص آليات بين شخصية intra psychic فردية أو عامة من التصميمات النفسية-التفريقية. ومع ذلك فإنه في كثير من اختصاصات علم النفس ما زال يتم تفسير نتائج تفريقيه في صورة مثل هذه الاستنتاجات. وفي فترات منتظمة يحذر باحثون منفردون من عدم موثوقية مثل هذه التفسيرات (من نحو ما قام به مؤخراً Juengst Asendorf, 1995; قارن كذلك Krapp في هذا الكتاب)، وبشكل منتظم كذلك يتم تجاهل مثل هذه التحذيرات. وينطبق هذا أيضاً على مجال البحث الحالي: في الأعمال المنشورة حول العلاقة بين مفاهيم الذات والإنجازات يتم في العادة تفسير الارتباطات بين التوزيعات البين فردية لهذه المتغيرات على نحو وكأن الأمر يتعلق هنا بتأثيرات "الـ" مفهوم الذات على "الـ" إنجاز أو بالعكس؛ ويفترض بأنه من العلاقات الموجودة بين التوزيعات يمكن استخلاص التأثيرات المختلفة لهذه أو تلك المتغيرة ومن العلاقات غير الموجودة (أي على سبيل المثال التأثيرات غير الدالة في نماذج معادلة البنى بالشكل المعروض هنا) استخلاص عدم التأثير. والتفسيرات نفسها نجدها في كل المنشورات الأساسية في هذا الميدان.

ولدى التأمل الأقرب يظهر بسرعة ما هي الاستنتاجات الخطأ التي تتضمنها مثل هذه التفسيرات. ويمكن توضيح ذلك بسهولة من خلال مثال. إذا ما استخلص المرء على سبيل المثال من عدم وجود تأثيرات للتوزيعات البين فردية inter psychic لمفهوم الذات على توزيعات الإنجاز اللاحق النتيجة القائلة: إن مفهوم الذات عند التلاميذ لا يؤثر على إنجازهم، فإنه يمكن للمرء أن يرتكب الخطأ نفسه بشكل جلي، مثل عندما يقوم المرء بالاستنتاج من القابلية العالية للوراثة وانخفاض الشروط المحيطية للفروق في الذكاء: أن للعوامل البيئية تأثير ضئيل على نمو الذكاء الإنساني: وبالطبع فإن لمثل هذه العوامل أهمية ضخمة بالنسبة لنمو الذكاء لدى كل إنسان فرد (إذ أنه بدون المحيط المستثير والاستجابي ينكمش نمو الجهاز العصبي المركزي إلى المستوى الفيزيولوجي)- وبشكل خاص أيضاً عندما لا تكون الفروق في بيئات النمو الفردي في ثقافة معينة مؤشراً قوياً للفروق من النوع الظاهري phenotype للذكاء لهذا الشخص. مثال ثان: استنتاج مستخلص من بيانات نمائية نفسية-فارقية على عدم تأثير مفهوم الذات يمكن أن يكون الاستنتاج خطأ مماثل من مثل استخلاص من التأثير الضئيل لمتغيرات الدرس على الفروق في الإنجاز بين التلاميذ: إن الدرس لا يؤثر على نتيجة التعلم -من البديهي أن التلاميذ يعرفون في نهاية العام الدراسي بناء على الدروس أكثر وبصورة مختلفة عن البداية، حتى وإن لو لم يتغير الكثير في ترتيب إنجازهم البين فردي interindividual.

وعليه فحتى لو بلغت في النماذج من النوع المعروض تأثيرات مفهوم الذات على توزيعات الإنجاز اللاحقة زمنياً (أو تأثيرات من النوع المعكوس) صفراً، فإنه لا يمكن هنا الاستنتاج أنه ليس لمفهوم الذات تأثيراً على الإنجاز (أو العكس). بل يفترض أن يتم تخمين العكس، بأن لمفاهيم الذات يومياً وفي كل حصة تدريسية تأثير على التعلم: ففي المواجهة اليومية مع متطلبات التعلم والإنجاز يتم باستمرار تنشيط قناعات ذاتية منسقة؛ وعلى هذا الأساس تتشكل مشاعر مهمة بالنسبة للإنجاز والوضع الدافعي؛ وهذه تعد أساسية لسلوك التعلم والإنجاز الناجم عنه. ويفترض إذاً أن مبدأ "نمو المهارات" لا يمثل هو وحده بأسلوب كلاني الواقع التربوي اليومي

وإنما أيضاً فرضية "تعزيز الذات"- وذلك بغض النظر أصلاً عما إذا كانت قد ظهرت في الوقت نفسه من هذه العلاقات الوظيفية تغيرات للتسلسل الترتيبي البين فردي *inter individual* للإنجاز أو لمفهوم الذات.

إن قيمة الدراسات النمائية النفسية-التفريقية لن تقل من خلال هذا التقييد في إمكانات التفسير بأي شكل من الأشكال: فقط يمكن لهذه الدراسات أن نخبرنا، كيف تحدث الفروق بين التلاميذ وكيف تؤثر. فإذا ما أراد المرء بالمقابل دراسة العلاقات الوظيفية النفسية بين مفهوم الذات والإنجاز بالنسبة لتلاميذ منفردين أو لكل تلاميذ جمهور ما، فإن المرء يحتاج إلى دراسات، تحلل العلاقات/البين شخصية *intra individual* لكلتا هاتين المتغيرتين (حول مشاريع ملائمة في مجال دافعية وانفعالية التعلم Schmitz & Skinner, 1993; Pekrum & Hofmann, 1996؛ تحت الإعداد Hoffmann).

تأثيرات مفهوم الذات مقابل تأثيرات الإنجاز:

حول قابلية النتائج للتعميم.

تتمثل النتائج الأساسية للدراسة الحالي في أنه يمكن في سن التعليم الأساسي برهان وجود تأثيرات للإنجازات المدرسية النسبية على الفروق في مفهوم الذات مثلما هو الحال في تأثيرات من النوع المعكوس. وهنا توجد بالنسبة للفترة الزمنية بين الصف الثاني والثالث تأثيرات متبادلة ثنائية الاتجاه *bidirectional* بين التوزيعات البين فردية *inter* لمفهوم الذات مفهوم الذات وللإنجاز، في حين ظهرت في الفترة بين الصف الثالث والرابع تأثيرات أقرب للأحادية التأثير *unidirectional* لحالة الإنجاز على الفروق في مفهوم الذات. ويبدو أن السبب الرئيسي لغياب التأثير المتبادل في فترة التعليم الأساسي المتأخرة يكمن في أن تأثيرات خارجية (بغض النظر عن نوعها) لا تستطيع أن تغير كثيراً من تسلسل ترتيب الإنجاز.

ويمكن تفسير هذا الأمر من المنظور المنهجي: أنه عند وجود ثبات مرتفع في التوزيع (تأثيرات الارتباط الذاتي auto correlative قريبة من الواحد) يمكن في تحليل معادلة البنى analysis of structure equivalence من هذا النوع ألا تظهر أية تأثيرات واضحة لمتغيرات أخرى. إلا أنه بداية من حيث المضمون تطل كيفية تفسير التغيرات التي وجدت للعلاقات المتبادلة في فترة التعليم الأساسي، معلقة. هل يتعلق الأمر على سبيل المثال بتأثيرات لسن النمو أم أن هذه التغيرات مرتبطة بالخصائص المتعلقة بنظام التعليم لمسار التعليم؟

من الصف الثاني إلى الثالث يحدث في مدرسة باير للتعليم الأساسي تبديل للمعلمين؛ فالثبات الضئيل لتوزيعات الإنجاز يمكن أن تكون سبباً رئيسياً في هذا التغير الحرج المرتبط بالنظام. كما أن نتائج من دراسات أخرى تبرهن أن التغيرات المرتبطة بالمسار هنا تعد أساسية. وفي تحليل لعلاقات مفهوم الذات والإنجاز في الفترة اللاحقة مباشرة من الصف الرابع وحتى الثامن (Pekrum, 1987) وجد ثبات ضئيل في توزيعات الإنجاز وطبقاً لذلك لتأثيرات مفهوم الذات على هذا التوزيع بالنسبة إلى الفترات الانتقالية المدرسية في نظام التعليم البايروي^٧ (بعد الصف الرابع وبعد الصف السادس)، أما في الفترات غير الانتقالية بالمقابل لم يتم برهان وجود تأثيرات لمفهوم الذات. ويبدو أن هذا ينطبق كذلك على البلدان الأخرى. وعليه فقد تم في بحث لسكالفيك وهاتفيت (Skaalvik & Hagtvet, 1990) دراسة مجموعتين، إحداها كانت في مرحلة انتقال حرجية من المدرسة وقت الدراسة، ولم تكن الثانية كذلك؛ فبالنسبة للمجموعة التي كانت في مرحلة انتقالية تطابقت نتائجها مع مبدأ "تعزيز الذات"، وبالنسبة للتي لم تكن في مرحلة انتقالية تطابقت مع نموذج -"نمو المهارة".

وعن ذلك يمكن الاستنتاج من الناحية الإمبريقية بأن الثقة النسبية بالنفس عند التلاميذ تحدث تأثيراً على الفروق في الإنجاز بشكل خاص عندما تترافق التصدعات المعيارية في المسار

^٧ نسبة إلى ولاية باير الألمانية.

المدرسي مع تغيرات في تسلسل ترتيب الإنجاز. أما متى يكون الحال كذلك فإن ذلك يتعلق ببنية النظام المدرسي. وهذا يبيح الاستنتاج أن الأمر في السيطرة النسبية للاتجاه السببي هذا أو ذاك قد يكون متعلقاً بشكل أقل بموضوع قابل للتعميم خارج إطار النظام المدرسي والمجتمع، وإنما شدة التأثيرات النسبية المعنية هي من النوع المتعلق بالنظام إلى حد ما. وارتباطاً بالدراسات المتوفرة مسبقاً يظهر التحليل الحالي بطريقة قابلة للتعميم بأن تأثيرات الإنجاز على الفروق في مفهوم الذات وكذلك التأثيرات من النوع المعاكس يمكن أن تلعب دوراً. إلا أنه في السيطرة النسبية لهذا التأثير أو ذاك من الممكن أن يكون الأمر متعلقاً في جزء كبير منه بظاهرة مصاحبة (أو ثانوية epiphenomena) للنظام المدرسي المعني.

إلا أنه توجد وجهة نظر أخرى على الأقل تشير، متجاوزة مثل هذه النسبانية في النظام، إلى نسبة من الصلاحية العامة بالنسبة لنتائج حول السيطرة التأثيرية النسبية. ويفترض سواء لتأثيرات الإنجاز على الفروق في مفهوم الذات أم تأثيرات من النوع المعاكس أن تحدث من خلال سلسلة من العمليات البينية. ويعتقد أن الطريق عبر مثل هذه المجريات الوسيطة بالنسبة لكلا التأثيرين طويل بشكل متفاوت. ويفترض للإنجازات المدرسية إلا تنعكس في مفاهيم الذات المطابقة بشكل مباشر إلى حد ما ومستقيم وفي الفروق المطابقة بين الطلاب، إلا إذا ظهرت بشكل تراكمي ومتسق وتم إبلاغها بالتوافق مع ذلك وتم ترتيبها سببياً. وبالمقابل فمن أجل الوصول من قنوات الذات المتعلقة بالإنجاز إلى تعديل في الإنجاز، فإن الأمر يحتاج إلى عدد أكبر من العمليات البينية وأيضاً المعقدة بحد ذاتها، من بينها تشكلات التوقعات الموقفية ومجريات الدافعية والإرادة والتصرف اللاحقة (قارن Helmke, 1992). فمن الممكن أن يكون إذاً أن تخضع تأثيرات مفاهيم الذات على الفروق في الإنجاز لانكسار أكبر من خلال متغيرة ثالثة وسيطة. فإذا كان هذا هو الحال فلا بد من أن تظهر في هذا الأمر فروق منسجمة مع شدة التأثير. وينسجم نمط نتائج تحليل المدرسية SCHOLASTIK حتى مع هذا النوع من التفسير.

تحليلات مستقبلية: إمكانية تحسين الطرائق

تعتبر تحليلات معادلة البنى الموجهة نظرياً من النوع المستخدم في هذه الدراسة طريقاً جيداً لتحليل العلاقات بالنسبة لكثير من الدراسات الطولية. ويتمثل المبدأ الأساسي لهذا النوع من التحليل في أنه قبل بداية تحليل البيانات لابد من تخصيص نموذج نظري حول العلاقات بين المتغيرات المدروسة واختبار ملائمتها للواقع من خلال التصميمات. فالهدف المنشود هنا إذاً هو إجراء استدلال موجه للفرضية. إلا أنه دائماً تقريباً لا يتم تطبيق هذا المبدأ إلا بشكل جزئي. إذ يتم تخصيص فرضيات حول طبيعة العلاقات بين التابعة ومتغيرات التأثير الكامنة، ولكن ليس للعلاقات بين المتغيرات الكامنة ومؤشراتها البارزة. وغالباً ما يتم هذا الإجراء بحيث أنه يتم تقدير المعاملات بالنسبة لنماذج قياس المتغيرات الكامنة وبالنسبة لنماذج ظروف الارتباط بين هذه المتغيرات في الوقت نفسه؛ والموجه هنا هو الهدف في الحصول على أقصى تفسير للتباين تحت التقييد الموضوع نظرياً بالنسبة لنماذج الظروف. وحتى في دراسات مفهوم الذات المطابقة عادة ما يتم اختيار هذا الإجراء.

وتتضمن مثل هذه الاستراتيجية أنه يتم اختبار العلاقات بصورة استدلالية deductive، إلا أنه يتم تقدير بارامترات نماذج القياس المعنية بشكل استقرائي inductive. وهنا ينجم عزم نوعي specific moment لنتائج اعتباطي arbitrary من النتائج: تتضمن التقديرات الحادثة لنماذج القياس ونماذج الشروط في إطار تحليل معادلة البنى أن كلاهما يؤثران على بعضيهما. وهذا يتضمن بأن الأوزان بالنسبة للمؤشرات المختلفة لمتغيرة كامنة تتعلق أيضاً بماهية العلاقات الخارجية التي توضع فيها هذه المتغيرة داخل النمذجة المعنية مع عاقبة أن التعريف الواقعي للمتغيرة يمكن أن يتباين اسمياً nominal في سياق العلاقات الخارجية المتوقعة في كل مرة من نموذج بنيوي إلى نموذج آخر. وعليه تتعلق التعريفات الإمبيريقية للبناء في مثل هذا النوع من الإجراء بطريقة اعتباطية إلى حد ما بالعلاقات المعتمدة في كل مرة بالنسبة لهذا النموذج ببناءات أخرى.

فإذا ما تم على سبيل المثال اعتبار مفهوم الذات المتعلق بالقدرة عند التلاميذ في مادة اللغة من خلال التقدير الذاتي مؤشراً على قدرات القراءة والكتابة، فإنه يمكن أن يحدث أنه في أحد التحليلات للعلاقات بالإنجاز في القراءة -بمعنى أقصى تفسير للتباين- أن يحظى التقدير الذاتي للقدرة على القراءة بوزن أقوى عند تعريف البناء، وفي تحليل للعلاقات بالكتابة بالمقابل تحظى صورة الذات المتعلقة بالقدرة على الكتابة بالوزن الأقوى. ولسوف يتعلق الأمر عندئذ اسماً بالمتغيرة نفسها "مفهوم الذات المتعلق بالقدرة ability-self image"، إلا أنه واقعي المنهجي يتعلق الأمر ببناءين إمبيريين معرفان بشكل مختلف. ويحتمل أن يكون الأمر مشابهاً بالنسبة لمجالات أخرى من البحث النفسي التربوي. فإذا ما جعل المرء على سبيل المثال مؤشرات قلق الامتحان عند التلاميذ من خلال مركبات القلق الاستعرافية والانفعالية-الجسدية، فإنه يحتمل في تحليل معادلة البنى للعلاقات بالإنجاز المدرسي أن تحظى مركبات القلق الاستعرافية بوزن تعريف أكبر، بالمقابل فإنه في تحليل للعلاقات بالاضطرابات النفسية الجسدية يحتمل للمركبات الانفعالية الجسدية بالوزن الأقوى.

ويحتمل ألا يكون لمثل هذا التبديل الاعتباري لتعريف البناء في العادي الكثير من المعنى. ويمكن تجنب هذا بأن يتم فصل تحديد نماذج القياس عن نماذج الشروط عن بعضها. ويمكن تحديد الأوزان إمبيرياً بالنسبة لمؤشرات البناء المعنية في تحليلات البنية المدخلة مسبقاً، قبل أن يتم إخضاع الأبنية للتحليل؛ إلا أنه يمكن أيضاً أن يتم تثبيتها من خلال المبررات النظرية (من نحو الموازنة المتساوية البسيطة لتقدير الذات في مهارات القراءة والكتابة عند تحديد مفهوم الذات المتعلق بالقدرة في مادة اللغة). ومن بين تحليلات الشروط الموجودة حول علاقات مفهوم الذات-الإنجاز وجدت مسبقاً دراسة حول كيف أمكن هنا التصرف (Skaalvik & Hagtvet, 1990). وبالنسبة للدراسات المستقبلية يفضل تبني استراتيجيات من هذا النوع، مع العلم أنه يبدو لي من المهم من منظور نظري بشكل خاص، إخضاع تقديرات أوزان المؤشرات لتقييدات مكتسبة مفاهيمياً. وكذلك في تحليلات أخرى لبيانات مشروع المدرسية يمكن إتباع مثل هذا

الطريق. وعلى هذا النحو يمكن كذلك في الوقت نفسه تقدير إلى أي مدى تكون الدلائل على علاقات الشروط في إطار هذه الدراسات مقابل استراتيجيات مختلفة قوية أم لا.

تحليلات مستقبلية

أمنيات نحو توسيعات موجهة نظرياً

تظهر نتائج التحليل الحالي بالنسبة لمواد اللغة والرياضيات أنه توجد بين توزيعات قيم مفهوم الذات وقيم الإنجاز لدى تلاميذ التعليم الأساسي تشابكات. ويمكن أن يفيد هذا البرهان كدليل على أنه من خلال التصميمات الراهنة والمستقبلية لا بد من تحليل مجموعة من الأسئلة المطروحة منذ أمد بعيد نظرياً، إلا أنه حتى الآن لم تتم الإجابة عنها إمبريقياً إلا بشكل جزئي. وأربعة من هذه المسائل هي التالية (تفصيل حول بعض هذه المشكلات في العرض الممتاز لهيلمكه ١٩٩٢؛ قارن أيضاً بيكرتون وفيند، ١٩٩١).

ما هي العلاقات البنوية والنمائية لمفاهيم

الذات في المواد المدرسية المختلفة؟

في دراسة المدرسية SCHOLASTIK-Study تمت دراسة مفاهيم الذات طويلاً بالنسبة للرياضيات واللغة. فقد أمكن من خلال هذه التصميمات إذاً فحص السؤال المتمثل في إلى أي مدى تكون التوزيعات البين فردية inter individual لتقديرات مفهوم الذات في المواد المختلفة أقرب للمستقلة عن بعضها أم لا (توجد وجهات نظر متناقضة حول هذه المسألة في Marsh, 1986, 1990b, 1992 من ناحية، ومن ناحية أخرى Skaalvik & Rankin, 1990). ويمكن للإجابة عن هذا السؤال أن يقدم لنا في الوقت نفسه دليلاً على ما هو الشكل المقبول من التصميم الهرمي للفروق في مفهوم الذات (أي فيما إذا كانت على سبيل المثال بناء على هذه الفروق فرضية مفهوم عام للذات المتعلق بالقدرات المدرسية المختلفة مفيدة أم لا؛ Marsh, 1992).

ومن الناحية النظرية يفترض بأن مثل هذه الارتباطات تتعلق بالطرائق المستخدمة بشكل ذاتي أو بمعايير مقارنة تنظيم القدرات في كل مرة المحدث بالقوة من خلال طرائق قياس المفهوم. في

نموذج إطار المرجعية الداخلية/الخارجية internal/External-Frame-of- Reference-Model لمارش (Marsh, 1986, 1990b) افترض أن نوعين من المقارنات تلعبان دوراً، وهي المقارنة الاجتماعية البين فردية inter individual والمقارنة البين شخصية intra individual بشكل مستقل عن المواد. بالإضافة إلى ذلك من الممكن أن يتعلق الأمر أيضاً بمعايير مرجعية أخرى، أي على سبيل المثال بمعايير مقارنة متوجهة نحو المحك (قائمة على أهداف التعلم) أو بمعايير مقارنة طويلة بين فردية intra individual. ولهذا ينبغي في الدراسات المستقبلية من أجل توضيح النتائج المطابقة للاختبار النقدي على أي من المعايير يستند التلاميذ في تقييمهم لذاتهم في كل مرة. (قارن أيضاً Felson & Reed, 1986).

وبالنظر لسيطرة معايير تقييم المقارنات الاجتماعية في نظامنا المدرسي، والتي يعتقد أنه يتم تبنيها من الطلاب في جزء كبير منها، وكذلك الارتباط البين فردي inter individual الواضح للإنجاز في المواد المدرسية المختلفة فإنه يفترض بأن مفاهيم الذات المتعلقة بالمواد ترتبط كذلك بين فردياً inter individual بشكل إيجابي. بالإضافة إلى ذلك فإنه يفترض بالنسبة لنمو مثل هذه المفاهيم للذات أنها لا تغطي بعضها البعض بشكل مسيطر، وإنما تؤثر على بعضها بشكل تبادلي على شكل عملية أرجحة أو أيضاً عملية تعاكس contrast process. وحتى مثل هذه التخمينات يمكن أن يتم اختبارها من خلال هذه التصميمات أو تصميمات مشابهة في المستقبل. وهنا يمكن في الوقت نفسه أن يتم تحليل إلى أي مدى تظهر تأثيرات لمفاهيم الذات على الفروق في الإنجاز أو تأثيرات من النوع المعاكس ليست - كما هو موثق هنا- داخل الميدان، وإنما أيضاً خارج الميدان.

ما هي الآليات المسؤولة عن تأثيرات الإنجاز ومفهوم الذات؟

كما ذكرنا مسبقاً ربما تتعلق تأثيرات الإنجاز على الفروق في مفهوم الذات وكذلك التأثيرات من النوع المعاكس بمجموعة من العمليات الوسيطة، التي لم يتم دراستها حتى الآن، والتي تم بحثها حتى الآن بصورة قليلة. ويعتقد أنه بالنسبة لتأثيرات الإنجاز بأنها تكتسب من جانب التلاميذ

ضمن أمور أخرى بالمعايير المرجعية المستخدمة ذاتياً في سياق تشكل مفهوم الذات أو تعديله، وببنية وشدة قناعات الذات الموجودة مسبقاً وبالغزو السببي وبتكافؤ valance الإنجاز في كل مرة. ويعتقد أنه يتم اكتساب تأثيرات مفهوم الذات على الإنجاز من خلال مجريات الدافعية والانفعالات المتعلقة بالتعلم والإنجاز، الكامنة خلف سلوك التعلم ومن ثم بنمو الإنجاز (قارن Helmke, 1992; Pekrun & Jerusalem تحت الطبع). وعلى الرغم من أن الدراسات الطولية التجميعية molar من النوع الحالي بالنسبة للتحليل الدقيق لتلك العمليات الوسيطة أقل ملائمة (حيث يحتاج الأمر هنا إلى دراسات حقلية أو مخبرية بتجزئة زمنية مرتفعة). إلا أنه من الممكن جداً أن يتم اكتساب دلائل – على سبيل المثال حول الدور الوسيط للفروق بين التلاميذ في دوافع التعلم- (تحليل من مثل هذا النوع موجود لدى هيلمكه، ١٩٩٢).

هل تتعلق تأثيرات الإنجاز ومفهوم الذات بالسياق؟

يظهر رينكل وهيلمكه وشرادر في هذا الكتاب (Renkl, Helmke & Schrader) بأن الارتباطات المحسوبة لمفهوم الذات والإنجاز داخل الصفوف المدرسية يمكن أن تتباين من صف إلى آخر، وأن ارتفاع هذا الارتباط يتعلق بسمات السياق للصف المدرسي. فمن المحتمل إذاً أنه يمكن للعلاقات أيضاً بين توزيعات مفهوم الذات والإنجاز أن تتباين داخل النظام المدرسي متجاوزة سياق الصف. وسيكون هذا أقل إشكالية لو أن الأمر يتعلق هنا بتباين للقوة، ولكن ليس بتباين نمط التأثيرات؛ فسيكون التباين المتعلق بالسياق حرجاً. وحتى هذه الإشكالية يمكن تحليلها من خلال هذا التصميم وتصميمات أخرى. وعليه يمكن على سبيل المثال على أساس العينات الفرعية المبنية على أساس سمات السياق بطريقة مشابهة أن يتم إخضاعها للتحليلات المنفصلة مع مقارنة ختامية للنموذج، كما كان قد فعل باحثا هذه الدراسة بالنسبة للفروق الكلية.

هل تنعكس الإنجازات المدرسية على "جوهر الشخصية"
وأخيراً يمكن كذلك بوساطة تصميمات من مثل التصميم الحالي تحليل المسألة المركزية من الناحية النظرية الشخصية والنظرية المدرسية والمتمثلة في إلى أي مدى تؤثر التغذية الراجعة للإنجاز المدرسي متجاوزة مجال الإنجاز على النمو العام للشخصية. ولا بد بشكل خاص من دراسة فيما إذا كانت هناك على الجانب الآخر من تشكل مفهوم الذات الخاص بالمادة تأثيرات على مشاعر القيمة الذاتية – على "لب الشخصية" (Fend, 1984) يمكن برهانها لدى التلاميذ (حول تحليل من هذا النوع أنظر بيكرتون 1987, Pekrun).

ملاحظات ختامية

يقدم تحليل المدرسية دلالات قيمة حول بنية ونمو وشروط وعواقب الفروق بين التلاميذ في الثقة بالنفس المتعلقة بالإنجاز. وما زال حتى الآن القليل معروفاً حول ذلك. وينطبق هذا بشكل خاص على مرحلة العمر الحرجة لفترة التعليم الأساسي: فكثير من الدراسات حول نمو شخصية التلاميذ قد ركزت على التطورات – الأسهل على الاستنتاج من الناحية المنهجية – في فترة المدرسة الثانوية. وهنا ظهر بشكل عام أن الفروق في الشخصية بعد فترة التعليم الأساسي غالباً ما تكون راسخة إلى درجة أنه قلما يمكن إعادة رسم شروط حدوثها (قارن & Pekrun 1991, Fend). وتتميز الدراسة الحالية بأنها قد أخذت فترة التعليم الأساسي مع ديناميكية نموها حتى في مجال نمو الشخصية المتعلقة بالإنجاز بعين الاعتبار. وكنتيجة مركزية ظهر أن الإنجازات المدرسية تسهم في نشوء الفروق بين التلاميذ في الثقة بالنفس المتعلقة بالإنجاز، وأن هذه من جهتها يمكن أن تحقق إسهاماً في نشوء الفروق في إنجازات التلاميذ.

وكما برهنا أعلاه فقد يطلب المرء من دراسة نمائية مصممة بشكل نفسي تفريقي من هذا النوع الكثير، لو أن المرء أراد – كما جرت العادة حتى الآن – من نتائج من النوع الموجود هنا إيجاد إجابات إضافية حول مسألة كيف تبدو آليات الوظائف النفسية لتشكل الثقة بالنفس وحدوث الإنجازات المدرسية. ويحتاج الأمر إلى أشكال أخرى من الدراسات لهذا الغرض (قارن أيضاً

Krapp في هذا الكتاب). بالمقابل من الممكن استخدام التصميمات الراهنة أو المستقبلية المشابهة بشكل أبعد من العلاقات المتعلقة بالمواد المدرسية التي ظهرت من أجل (أ) دراسة العلاقات بين التطورات في المواد المدرسية المختلفة، (ب) تحليل متغيرات السياق والتلاميذ الوسيطة و(ج) اختبار التعليق الممكنة للسياق بشدة التأثير ونمطه و(د) وإعادة رسم تأثيرات الإنجازات المدرسية والتقويمات على النمو العام للشخصية (أي على سبيل المثال مشاعر القيمة الذاتية العامة) لدى التلاميذ.