

التقليد لدى الأطفال من منظور النمو التطوري: دراسة مقارنة بين الأطفال ذوي النمو الطبيعي وأطفال طيف التوحد

Imitation in Children from a Developmental Perspective: A Comparative Study of Typically Developing Children and Those with Autism Spectrum Disorder

حابي خيرة^{1*}؛ رحال نور الهدى²؛ خروبي أحمد³

¹ جامعة جيلالي ليايس سيدي بلعباس (الجزائر)، kheira.habi@univ-sba.dz

² جامعة وهران 2 محمد بن أحمد (الجزائر)، rahalhouda@univ-oran2.dz

³ جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)، kharoubi.ahmed@univ-ouargla.dz

* المؤلف المرسِل: حابي خيرة، الإيميل: kheira.habi@univ-sba.dz

تاريخ النشر: 2025/12/31

تاريخ القبول: 2025/12/01

تاريخ الاستلام: 2025/08/05

ملخص:

يُعدّ التقليد حجر الأساس في تطوير المهارات الاجتماعية والمعرفية لدى الأطفال، إذ يشكّل آلية مركزية للتعلم المبكر من خلال ملاحظة السلوك وإعادة إنتاجه. يهدف هذا المقال إلى تقديم مراجعة تحليلية للأدبيات العلمية حول تطور مهارة التقليد لدى الأطفال ذوي النمو الطبيعي، ومقارنة ذلك بمظاهر القصور لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد. يركز المقال على الأشكال الرئيسية للتقليد والتفسيرات النظرية للصعوبات المرتبطة بهذه الفئة، بما في ذلك قصور التمثيل الحركي والرمزي، ومشكلات الانتباه والتخطيط الحركي، وانخفاض الدافعية الاجتماعية، مع الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي. وتشير النتائج إلى أن الأطفال ذوي طيف التوحد يواجهون صعوبات أكبر في الإيماءات التلقائية وغير الهادفة، بينما يكون أدائهم أفضل في مهام التقليد المرتبطة بالأشياء. وتؤكد المراجعة على أهمية تطوير برامج تدخل قائمة على الأدلة لتعزيز مهارات التقليد ودعم النمو الاجتماعي والمعرفي لهذه الفئة. الكلمات المفتاحية: التقليد عند الأطفال، اضطراب طيف التوحد، النمو التطوري، النمو الطبيعي، التطور الاجتماعي والمعرفي.

Abstract :

Imitation is a fundamental process in the development of children's social and cognitive skills, serving as a core mechanism for early learning. This article provides an analytical review of the literature on imitation in typically developing children and compares it with deficits observed in children with Autism Spectrum Disorder (ASD). It examines key forms of imitation and theoretical explanations for difficulties in ASD, including impairments in motor and symbolic representation, attention, motor planning, and reduced social motivation. Findings indicate that children with ASD struggle more with spontaneous and non-meaningful gestures, while performing better on object-related imitation tasks. The review emphasizes the importance of evidence-based intervention programs to enhance imitation skills and support social and cognitive development in this population.

Keywords: Imitation in children, Autism Spectrum Disorder, developmental growth, typical development, social and cognitive

1- مقدمة :

يُعد التقليد من المهارات السلوكية الأساسية التي تشكل محورًا في تطور الطفل الاجتماعي والمعرفي، إذ يتيح له اكتساب معارفه ومهاراته من خلال ملاحظة سلوك الآخرين وإعادة إنتاجه (Van der Paelt, 2014) ويُعتبر التقليد أحد المؤشرات المبكرة لفهم الأهداف والنوايا والمفاهيم المرتبطة بالسلوك الإنساني، حيث يساهم في تكوين مهارات التواصل الاجتماعي واللغة والإدراك (Willems, 2016) ، وتشير الدراسات إلى أن تطور مهارة التقليد يبدأ في مراحل مبكرة من حياة الطفل، ويتأثر بمجموعة من العوامل المعرفية والحركية والرمزية. فقد أوضحت أبحاث Meltzoff & Williamson (2017) أن التقليد يعكس تطور العمليات الرمزية والإدراكية، ويتطور تدريجيًا من التقليد الفوري البسيط إلى التقليد البعدي الذي يعتمد على التمثيل الذهني. كما بيّنت الدراسات

أن الأطفال ذوي النمو الطبيعي يمرون بمراحل متتابعة لاكتساب مهارات التقليد، ويظهرون قدرة متزايدة على تقليد الحركات والأفعال المعقدة مع تقدم العمر. (Schaffer, 2010; Karlen, 2019) على النقيض، تشير الأبحاث إلى أن الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد يواجهون صعوبات ملحوظة في التقليد، سواء فيما يتعلق بتوقيت الاستجابة، نوعية الحركة، أو دقتها. (Karlen, 2019) ويرجع الباحثون هذه الصعوبات إلى عدة عوامل، منها ضعف الانتباه للنموذج، قصور التمثيل الحركي، قصور الدمج الحسي، ونقص الدافعية الاجتماعية (Rogers & Williams, 2006; Vivanti et al., 2008). وقد أظهرت الدراسات أن الأطفال ذوي طيف التوحد يحققون أداءً أفضل عند تقليد الحركات الهادفة أو استخدام الأشياء، مقارنة بالحركات غير الهادفة أو الإيماءات المجردة، مما يدل على تفاوت مستويات التقليد حسب نوع الحركة وتعقيدها (Stone, Ousley, & Littleford, 1997; Willems, 2016).

وبناءً على ذلك، تبرز الحاجة إلى دراسة التقليد بوصفه مهارة أساسية في النمو المعرفي والاجتماعي، مع التركيز على مقارنة أدائه بين الأطفال ذوي النمو الطبيعي وأطفال طيف التوحد. تهدف الدراسة الحالية إلى توظيف الأدبيات السابقة لتحديد أوجه القصور في مهارة التقليد لدى الأطفال ذوي الطيف، وربطها بالتفسيرات النظرية المختلفة، بما يدعم تطوير تدخلات تربوية وعلاجية فعالة تستجيب لاحتياجات هذه الفئة.

2- التقليد:

يُعرّف التقليد بأنه القدرة على إعادة إنتاج حركات، أو إيماءات، أو تعبيرات وجمية، أو ألفاظ سبق أن صدرت عن شخص آخر، ويُعد من الركائز الأساسية للتعلم بالملاحظة. ويعتمد هذا السلوك على إدراك الفرد لدرجة التشابه بين سلوكه وسلوك الآخرين، وهو ما يمهد لاحقاً لفهم النوايا والمشاعر والعمليات الذهنية الكامنة خلف السلوك. (Van der Paelt, 2014) ومن منظور السلوكية، يُنظر إلى التقليد بوصفه استجابة تتطابق مع النموذج في الشكل أو الوظيفة أو الترتيب، بحيث يعمل السلوك الأول كنموذج مثير يدفع الفرد لإنتاج استجابة مشابهة

(Espanola, 2015) وبناءً على ذلك، يُعد التقليد علاقة وظيفية بين سلوك سابق (نموذج) وسلوك لاحق (استجابة) يشبهه في هيئته أو هدفه.

ويعرّفه (McDowell, 2015) بأنه القدرة على إعادة تنفيذ حركة النموذج مباشرة أو بعد فترة زمنية، بينما يرى (Willems, 2016) أنه فعل يعكس قدرة الفرد على إنتاج حركة مطابقة في الهدف والخطّة الحركية. وتؤكد التعريفات الإجرائية أن التقليد يتضمن ثلاث عمليات أساسية: إدراك الحركة الصادرة عن النموذج، ثم تنظيم استجابة حركية مشابهة، وأخيرًا تحقيق التكافؤ بين الحركتين بما يسمح بتعميم السلوك. (Meltzoff & Williamson, 2017)

وعليه، يمكن تلخيص التقليد بأنه استجابة لاحقة تتشكل نتيجة مثير سابق، ويتشابه السلوكان في الشكل والاتجاه والغرض، ويستند ذلك إلى وجود قصد لدى الفرد يؤدي إلى إعادة أداء سلوك النموذج فورًا أو بعد مدة زمنية.

3- أشكال التقليد:

يمكن تصنيف أشكال التقليد وفق مجموعة من المعايير التي تتعلق بوسيلة الأداء، ووضوح الهدف، وقدرة المقلّد على مراقبة حركته، والعلاقة الزمنية بين السلوكيات، وذلك على النحو الآتي:

• **وسيلة التقليد:** قد يعتمد التقليد على استخدام الأشياء، كطرق الطبل بعضًا، أو يكون تقليدًا جسديًا يعتمد على أجزاء الجسم مثل التلويح باليد أو محاكاة تعبيرات الوجه والإيماءات (Willems, 2016)

• **المستوى التمثيلي (وجود هدف/غياب الهدف):** عندما يدرك المقلّد مغزى الحركة والنتيجة المتوقعة منها يسمى ذلك "التقليد الهادف" أو "التقليد بمعنى"، مثل وضع القبعة على رأس الدمية. أما إذا كان يقلد الحركة دون إدراك معناها الوظيفي، فيُعد ذلك "تقليدًا بلا هدف" أو "تقليدًا غير هادف". (Willems, 2016)

• **المراقبة البصرية (مرئية/غير مرئية):** إذا تمكن الفرد من رؤية حركاته أثناء تنفيذ التقليد ومقارنتها بالنموذج، سُمّي ذلك "التقليد البصري". أما إذا لم يتمكن من رؤية حركته واعتمد على الإحساس الجسدي وحده، كما في تقليد حركات الوجه، فيُعد ذلك "تقليدًا غير بصري" (Willems, 2016).

• **العلاقة الزمنية بين الحركات:** قد يتكون التقليد من حركة واحدة بسيطة، أو من سلسلة حركات متتابعة تتطلب تنظيمًا حركيًا وتسلسلاً زمنيًا. وقد تكون الحركة المفردة إما غير متكررة أو متكررة بحسب سياق المهمة. (Willems, 2016)

4- تطور التقليد لدى الطفل ذي النمو الطبيعي:

لم تركز الدراسات المبكرة على تحليل مهارة التقليد باعتبارها قدرة نمائية مستقلة لدى الرضع، بل تناولتها غالبًا بوصفها مرتبطة بقدرات معرفية أخرى، مما يجعل الأبحاث التي درست التقليد بشكل منهجي بعد الشهر الثاني من العمر محدودة نسبيًا. (Jones, 2009) ونتيجة لذلك، لم يتوصل الباحثون إلى اتفاق واضح حول التوقيت الدقيق لظهور التقليد، أو حول الكيفية التي ينتقل بها الطفل من ملاحظة السلوك إلى إنتاج استجابة مماثلة بشكل مقصود.

وتقدّم الأدبيات ثلاث مقاربات أساسية تفسّر آليات تطوّر التقليد لدى الأطفال:

1.4. **حسب منظور الإشراف الكلاسيكي:** تنطلق هذه المقاربة من رؤية سكينر، التي تفترض أنّ التقليد يتطور عبر تكوين ارتباطات بين المثيرات والاستجابات. ويُظهر هذا المنظور أنّ التقليد ليس فطريًا بالكامل، بل يُبنى تدريجيًا عبر التعزيز؛ بحيث تُعزّز السلوكيات العفوية التي يقترب فيها الطفل من الحركة النموذجية، ما يؤدي إلى تثبيت الاستجابة وتحول السلوك النموذجي إلى مثير مميز يستحث التقليد (Espanola, 2015; Meltzoff & Williamson, 2017). ومع ذلك، لا تفسّر هذه النظرية قدرة الرضع على تقليد حركات جديدة دون تدريب أو تعزيز سابق، وهو ما تبرزه دراسات عديدة تشير لإمكانية تقليد الأطفال لحركات بسيطة بمجرد الطلب (Meltzoff & Moore, 1983).

2.4. نظرية التعلم المترابط:

تفترض هذه النظرية أن التطابق بين حركات الطفل والبالغ يحدث بسبب الترابط الزمني، حيث يميل الطفل لمطابقة الحركة التي يستقبلها مع استجابته اللحظية. ومع تكرار هذه المطابقات، يطور الطفل قدرة تعميمية تسمح له بتقليد نماذج جديدة (Meltzoff & Williamson, 2017). لكن هذه المقاربة تواجه تحدياً في تفسير تقليد الأطفال لحركات لم يسبق لهم أداؤها، كما أن تفاعل الراشدين مع الرضع لا يكون غالباً تكراراً حرفياً لحركاتهم، بل تنويعات عليها.

3.4. نظرية بياجيه النمائية: قسّم بياجيه (1962) تطوّر التقليد إلى ست مراحل تمتد من الولادة حتى 24 شهراً، موزعة على ثلاثة مستويات:

- **المستوى الأول (0-12 شهراً):** يكتسب الطفل القدرة على تقليد أصوات وحركات بسيطة من خلال مقارنة حركته مع حركة النموذج. وتظهر القدرة على تقليد سلوكيات جديدة بوضوح بين 8-12 شهراً (Schaffer & Kipp, 2010).
- **المستوى الثاني (12-18 شهراً):** ينتقل الطفل إلى تقليد لا يعتمد على مقارنة أنية بين الحركة الذاتية وحركة النموذج، خصوصاً في تقليد تعبيرات الوجه، ويُعرف هذا بالتقليد "غير الشفاف" لأنه لا يرى وجهه أثناء التنفيذ.
- **المستوى الثالث (18-24 شهراً):** تتطور القدرة على "التقليد البعدي"، أي إعادة السلوك بعد فترة من مشاهدته اعتماداً على التمثيل الذهني (Meltzoff & Williamson, 2013). كما تظهر خلال هذه المرحلة بدايات التقليد الاجتماعي التبادلي مثل تبادل الأدوار في اللعب أو المحادثة (Karlen, 2019).

وتقترح نظرية بياجيه أن التقليد يتطور بالتوازي مع نمو القدرات المعرفية الأساسية، مثل التفكير الرمزي، اللعب التخيلي، وحل المشكلات، وهي مهارات مركزية خلال المرحلة الحسية الحركية.

5- صعوبات التقليد لدى ذوي طيف التوحد:

تُظهر الأدبيات وجود فروق جوهرية في مهارات التقليد لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من حيث مستوى الأداء وطريقة التنفيذ. وبسبب محدودية التشخيص المبكر قبل سن أربع سنوات، تبقى الدراسات التي تتبع تطور التقليد في المراحل العمرية الأولى قليلة نسبيًا. ورغم إمكانية تعلم بعض مهارات التقليد في سياقات تدريبية محددة، إلا أن التقليد التلقائي يظل ضعيفًا ونادر التطور لديهم (Karlen, 2019)، وتُلاحظ ملامح هذا القصور بوضوح عند عمر 24 شهرًا، بل تشير بعض النظريات إلى ظهوره في مراحل أسبق من الطفولة (McDowell, 2015). وتتفق الدراسات على أن أداء الأطفال ذوي طيف التوحد يكون أفضل في تقليد الحركات البسيطة مقارنة بالمتسلسلة، وفي تقليد استخدام الأشياء أكثر من الإيماءات، كما ينجحون بشكل أكبر في تقليد الحركات الهادفة مقارنة بغير الهادفة. ففي دراسة (Stone, & Littleford, 1997)، كان أداء الأطفال ذوي طيف التوحد أقل من أداء الأطفال ذوي التأخر النمائي في مهام التقليد بين 14-39 شهرًا، رغم تقارب أداء المجموعتين غير المصابات بالتوحد. وأظهرت جميع المجموعات قدرة أعلى في تقليد استخدام الأشياء مقارنة بالإيماءات.

كما بيّنت نتائج بطارية التقليد المستخدمة لدى أطفال من 18-50 شهرًا (Rogers et al., 2003) ضعفًا ملحوظًا في تقليد الحركات الوجهية والأصوات، مع أداء أفضل في تقليد استخدام الأشياء مقارنة بالحركات الجسدية. (Willems, 2016) وقد دعمت نتائج (Chiat & Roy, 2013) هذا القصور لدى الفئة العمرية ما بين سنتين وثلاث سنوات.

وأشارت التحليلات الإحصائية لـ (Edwards, 2014) إلى قصور عام في التقليد مقارنة بالأطفال ذوي النمو الطبيعي والاضطرابات النمائية الأخرى. كما وجدت دراسة (Williams, 2004) (Whiten, & Singh, 2004) ضعفًا واضحًا في تقليد الإيماءات مقارنة بتقليد استخدام الأشياء، وأكدت نتائج (Bennetto, McEvoy, & Pennington, 1996) وجود صعوبة أكبر في تقليد الحركات غير الهادفة والمتسلسلة مقارنة بالحركات الهادفة والبسيطة. (Willems, 2016)

6- النظريات المفسرة لصعوبات التقليد لدى ذوي اضطراب طيف التوحد:

تشير النماذج التفسيرية لصعوبات التقليد لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إلى خلل محتمل في سلسلة مراحل التقليد التي تتضمن الترميز والانتباه، تحويل المدخلات البصرية إلى تمثيلات حركية، ثم التخطيط والتنفيذ (Vivanti et al., 2008). وقد ركزت عدة توجهات على جوانب معرفية وحركية وحسية واجتماعية على النحو الآتي:

- قصور التمثيل الحركي والرمزي: ربطت دراسات مبكرة صعوبات التقليد بمشكلات اللعب الرمزي واللغة، واقترحت وجود خلل في إعادة تمثيل الحركات ومخطط الجسم (Rogers et al., 1996; Smith & Bryson, 1998)، بينما أظهرت نتائج أحدث وجود قصور واضح في التمثيل الحركي المعرفي والفهم الإيمائي (Cossu et al., 2012).
- الوعي بالجسم وتمثيل الذات-الآخر: لم تثبت دراسات عدة دعماً كافياً لفرضية نقص الوعي بالجسم (Oberman et al., 2005)، في حين دعمت أدلة عصبية وجود خلل في ربط التمثيلات بين الذات والآخر نتيجة ضعف منظومة الخلايا المرآتية (Williams et al., 2001; Antonia et al & Hamilton, 2013).
- قصور التنفيذ الحركي: بيّنت أبحاث مختلفة وجود ضعف في التخطيط الحركي والتنسيق أثناء تنفيذ الحركة المستهدفة (Subiaul et al., 2007; Dadgar et al., 2017).
- المرونة والانتباه الاجتماعي: أظهرت دراسات أن أطفال الطيف يوجهون انتباهاً أقل للنموذج، خصوصاً أثناء الحركات غير الهادفة، ويفشلون في التقاط الإشارات الوجهية الضرورية لفهم هدف الحركة (Vivanti & Rogers, 2011; Janson, 2017).
- قصور التكامل الحسي-البصري: يؤثر الضعف في معالجة المعلومات البصرية والمكانية على القدرة على تقليد الحركات الموجهة مكانياً وعلى السلوك الاجتماعي المرتبط بها (Rogers & Williams, 2006; Thye et al., 2018).

- الدافعية الاجتماعية: تشير نظرية الدافعية إلى انخفاض جاذبية المحفزات الاجتماعية لدى أطفال الطيف، مما يحد من التقليد التلقائي ويجعله مرتبطاً بالمحفزات المادية أكثر من الاجتماعية. (Stavropoulos, 2014; Ingersoll et al., 2003; Van Etten 2015)

تظهر هذه التفسيرات تداخل العوامل المعرفية والحسية والدافعية في تشكيل صعوبات التقليد ، مما يستدعي تدخلات تستهدف الانتباه الاجتماعي، التكامل الحسي، والدافعية الرمزية.

7- الخاتمة

تشير المراجعة الحالية إلى أن صعوبات التقليد لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد تمثل تحدياً متعدد الأبعاد يرتبط بخلل معرفي وحركي وحسي، إضافة إلى ضعف الدافعية الاجتماعية. ورغم ما توفره الأدبيات من رؤى مهمة، إلا أن محدودية الأبحاث الميدانية وتباين أدوات القياس يقللان من إمكانية تعميم النتائج.

لذلك تؤكد الدراسة ضرورة تطوير بروتوكولات تقييم معيارية، وإجراء دراسات طويلة تُعنى بتتبع تطور التقليد عبر مراحل النمو المختلفة. كما تدعو إلى تصميم تدخلات تركز على تعزيز التقليد التلقائي والمهارات الرمزية والتكامل الحسي، بما يساهم في تحسين التفاعل الاجتماعي والتعلم لدى هذه الفئة.

- قائمة المراجع

- Antonia, F., & Hamilton, C. (2013). Reflecting on the mirror neuron system in autism: A systematic review of current theories. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 3, 91–105. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2012.09.008>
- Chiat, A. D., & Roy, S. P. (2013). Nonverbal Imitation Skills in Children with Specific Language Delay. *Research in Developmental Disabilities*, 34(10), 3288–3300. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.06.004>

- Cossu, G., Boria, S., Copioli, C., Bracceschi, R., Giuberti, V., Erica, S., & Gallese, V. (2012). Motor Representation of Actions in Children with Autism. *PLoS One*, 7(9), e44779. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0044779>
- Dadgar, H., Rad, J. A., Soleymani, Z., Khorammi, A., McCleery, J., & Maroufizadeh, S. (2017). The Relationship between Motor, Imitation, and Early Social Communication Skills in Children with Autism. *Iranian Journal of Psychiatry*, 12(4), 236–240. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5816912/>
- Edwards, L. (2014). A meta-analysis of imitation abilities in individuals with autism spectrum disorders. *Autism Research*, 7(3), 363–380. <https://doi.org/10.1002/aur.1379>
- Espanola, E. (2015). *A Randomized Comparison of Two Instructional Sequences for Imitation Intervention for Children with Autism Spectrum Disorders* (Doctoral dissertation). Florida International University <https://doi.org/10.25148/etd.FIDC000232>
- Gewirtz, J., & Stingle, K. (1968). Learning of generalized imitation as the basis for identification. *Psychological Review*, 75(5), 374–387. <https://doi.org/10.1037/h0026378>
- Gonsiorowsk, A., Williamson, R. A., & Robins, D. L. (2016). Imitation of Object-Directed Acts in Young Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(2), 691–697 <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2596-1>
- Janson, B. S. (2017). *Effects of Intensive Behavioural Treatment and a Focused Imitation Intervention for Young Children with Autism Spectrum Disorder* (Doctoral dissertation). University of Gothenburg. Retrieved from <http://hdl.handle.net/2077/52157>
- Jones, S. S. (2009). The development of imitation in infancy. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1528), 2325–2335. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0045>
- Karlen, C. E. (2014). *Imitation Skill Development in Children with Autism Spectrum Disorders: Teacher-Directed versus Child-Directed Tasks* (Master's thesis). Illinois State University. Retrieved from <https://ir.library.illinoisstate.edu/etd/189>
- Karlen, C. E. (2019). *Joint Attention and Imitation: How Early Social Skills Relate to Language, Social Behavior, and Overall Responsiveness to Early Intervention in*

- Children with Autism* (Doctoral dissertation). Illinois State University. Retrieved from <https://ir.library.illinoisstate.edu/etd/1130>
- McDowell, L. S. (2015). *Video Modeling for Teaching Imitation to Young Children With Autism: A Treatment Comparison and Analysis of Potential Predictors of Success* (Doctoral dissertation). Florida International University.
<https://doi.org/10.25148/etd.FIDC000124>
 - Meltzoff, A. N., & Williamson, R. A. (2013). Imitation: Social, Cognitive, and Theoretical Perspectives. In P. D. Zelazo (Ed.), *The Oxford Handbook of Developmental Psychology* (pp. 653–654). New York, NY: Oxford University Press.
 - Meltzoff, A. N., & Williamson, R. A. (2017). Imitation and Modeling. *Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology*, 1(10), 2–8.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809324-5.05827-2>
 - Oberman, L., Hubbard, E., McCleery, J., Altschuler, E., Ramachandran, V., & Pineda, J. (2005). EEG evidence for mirror neuron dysfunction in autism spectrum disorders. *Brain Research Cognitive Brain Research*, 24(2), 190–198.
<https://doi.org/10.1016/j.cogbrainres.2005.01.014>
 - Rogers, S. J., & Pennington, B. F. (1991). A theoretical approach to the deficits in infantile autism. *Development and Psychopathology*, 3(2), 137–162.
<https://doi.org/10.1017/S0954579400000043>
 - Rogers, S. J., & Williams, J. H. (2006). *Imitation and the Social Mind: Autism and Typical Development*. New York: Guilford Publications.
 - Rogers, S., Bennetto, L., McEvoy, R., & Pennington, B. (1996). Imitation and pantomime in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. *Child Development*, 67(5), 2060–2073. <https://doi.org/10.2307/1131609>
 - Rogers, S., Hepburn, S., Stackhouse, T., & Wehner, E. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(5), 763–781. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00162>
 - Schaffer, D. R., & Kipp, K. (2010). *Developmental Psychology: Childhood and Adolescence*. Belmont, CA: Wadsworth.

- Smith, I., & Bryson, S. (1998). Gesture imitation in autism I: Nonsymbolic postures and sequences. *Cognitive Neuropsychology*, 15(6–8), 747–770.
<https://doi.org/10.1080/026432998381087>
- Stavropoulos, K., & Carver, L. (2014). Reward anticipation and processing of social versus nonsocial stimuli in children with and without autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(12), 1398–1408.
<https://doi.org/10.1111/jcpp.12270>
- Stone, W., Ousley, O., & Littleford, C. (1997). Motor imitation in young children with autism: What's the object? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25, 475–485.
- Subiaul, F., Lurie, H., Romansky, K., Klein, T., David, H., & Herbert, T. (2007). Cognitive Imitation in Autism. *Cognitive Development*, 22(2), 230.
<https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2006.10.003>
- Thyé, M. D., Bednarz, H. M., Herringshaw, A. J., Sartin, E. B., & Kana, R. K. (2018). The impact of atypical sensory processing on social impairments in autism spectrum disorder. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 29, 151–167.
<https://doi.org/10.1016/j.dcn.2017.04.010>
- Van der Paelt, S. (2014). *Training of Early Social-Communicative Skills in Young Children with Autism Spectrum Disorder* (Doctoral dissertation). University of Gent.
- Van Etten, H. M., & Carver, L. J. (2015). Does Impaired Social Motivation Drive Imitation Deficits in Children with Autism Spectrum Disorder? *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2, 310–319.
<https://doi.org/10.1007/s40489-015-0054-9>
- Vivanti, G., & Rogers, S. (2011). Action understanding and social learning in Autism: A developmental perspective. *Life Span and Disability*, 14(1), 7–29.
- Vivanti, G., Nadig, A., Ozonoff, S., & Rogers, S. J. (2008). What do children with autism attend to during imitation tasks? *Journal of Experimental Child Psychology*, 101(3), 186–205. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2008.04.008>

- Willems, L. (2016). *Autism Spectrum Disorder Specific Imitation Profiles in Preschoolers Without Intellectual Disabilities* (Master's thesis). University Hasselt. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/309536295>
- Williams, J. H., Whiten, A., Suddendorf, T., & Perrett, D. I. (2001). Imitation, mirror neurons and autism. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 25(4), 287–295. [https://doi.org/10.1016/S0149-7634\(01\)00014-8](https://doi.org/10.1016/S0149-7634(01)00014-8)
- Williams, J., Whiten, A., & Singh, T. (2004). A Systematic Review of Action Imitation in Autistic Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(3), 285–299. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000029551.56735.3a>