The Dhaka University Journal of Linguistics: Vol. 15, No. 29-30, Published by the Registrar, University of Dhaka, ISSN 2075-3098

বাংলাভাষী অটিজম স্পেকট্রাম ডিজঅর্ডারে আক্রান্ত শিশুদের আখ্যানমূলক দক্ষতার স্বরূপ বিশ্লেষণ

সালমা নাসরীন*

Abstract: The current study examined this issue in the two groups of children with known pragmatic and narrative difficulties, namely Autism Spectrum Disorder (ASD). In this study, the nature of narrative skills has been examined in Bengali-speaking children with ASD. The research took a qualitative approach to reach the goal. Study data were collected from two groups-one for children with high functioning (n=8) and the other for low functioning (n=8). A social story is told in front of them and followed by an open-ended questionnaire consisting of 10 questions. Participants' interviews were recorded and analyzed based on their narrative skills. Analysis of the nature of narrative skill showed that both groups of children had deficiencies in narrative skills. They cannot be fully explained the narrative skills by their impaired language.

চাবি-শব্দ : এএসডি, ভাষা দক্ষতা, আখ্যান মূলত দক্ষতা, সংজ্ঞাপক দক্ষতা, মনোগত তত্ত্ব, স্মৃতি

১. ভূমিকা (Introduction)

সামাজিকতা, ভাষার প্রকাশ এবং চিন্তা ও কাজে বিচিত্রতা এ তিনটি বৈশিষ্ট্যের সমন্বয়ের অভাব (Triad of impairment) সকল অটিজম স্পেকট্রাম ডিজঅর্ডারে আক্রান্ত শিশুর মধ্যে বিদ্যমান থাকলেও আরও কিছু স্বতন্ত্র বৈশিষ্ট্য প্রতিটি শিশু পৃথকরূপে বহন করে বলে এদেরকে অটিজম স্পেকট্রাম ডিজঅর্ডার (ASD) বলা হয় (চক্রবর্তী, ২০১২)। এএসডিতে আক্রান্ত শিশুর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য মৃদু থেকে তীব্ররূপে প্রকাশ পায়। সে কারণে অটিজমের মাত্রার মৃদু বা তীব্রতা অনুযায়ী অটিজম স্পেকট্রাম ডিজঅর্ডার (ASD) নামক পরিভাষা ব্যবহার করা হয় (DSM-V, 2013)। প্রতিরূপক (typical) শিশুরা (প্রতিরূপক শিশু বলতে বোঝানো হচ্ছে তাদেরকে যারা জন্মগতভাবে একটি সুস্থ মস্তিষ্ক নিয়ে জন্মগ্রহণ করে। অন্যদিকে, এএসডিতে আক্রান্ত শিশুরা যেহেতু স্নায়ুগত গঠনের দিক থেকে অসম্পূর্ণতা নিয়ে জন্মগ্রহণ করে সে কারণে তাদেরকে অপ্রতিরূপক (atypical) বলা হচ্ছে, কিন্তু অস্বাভাবিক বোঝানো হচ্ছে না) বয়স বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে বিভিন্ন সংজ্ঞাপক প্রতিবেশে ভাষা প্রয়োগের কৌশলগুলো আয়ত্ত

* অধ্যাপক, ভাষাবিজ্ঞান বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

করে নেয়। কিন্তু এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের এক্ষেত্রে যথেষ্ট সীমাবদ্ধতা লক্ষ করা যায়। তাদের ভাষাগত ঘাটতির চেহারাটি মাত্রাগত দিক থেকে যেমন বিচিত্র, তেমনি সংজ্ঞাপনকর্মের প্রায়োগিকতার বিচারে এটি মৃদু থেকে তীব্র (আরিফ, ২০১৫)। অটিজম গবেষকদের গবেষণায় এটিই প্রমাণিত হয়েছে যে, এএসডিতে আক্রান্ত শিশুরা সামাজিক সংজ্ঞাপন ঠিকভাবে করতে সক্ষম নয়। সামাজিক সংজ্ঞাপনে অপারগ হওয়ার অর্থ হলো কোনো ঘটনার বর্ণনায় অপারগ হওয়া। কেননা সফলভাবে কোনো ঘটনা বর্ণনার জন্য যেসব সামর্থ্যের প্রয়োজন হয়, এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের মধ্যে তা সম্পূর্ণরূপে বিকশিত হয় না। উদহারণস্বরূপ, ভাষা-দক্ষতা (language skill), সামাজিক দক্ষতা (social skill), সংজ্ঞাপক দক্ষতা (communicative competence), মনোগত তত্ত্বের সামর্থ্য (ability of theory of mind), প্রয়োগার্থিক সামর্থ্য (pragmatic skill) সামাজিক বোধগত দক্ষতা (social cognitive skill) ইত্যাদি (Capps et al., 2000; Colle et al., 2008; Losh & Capp, 2003; Tager-Flusberg & Sullivan, 1995)। বিশ্বের অটিজম গবেষকদের গবেষণাকর্মে এ রকম চিত্রই প্রতিফলিত হয়েছে। এরই আলোকে এই প্রবন্ধে বাংলাভাষী এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের আখ্যানমূলক দক্ষতার স্বরূপ বিশ্লেষণ করা হয়েছে।

২. অটিজম ও আখ্যানমূলক দক্ষতা (Autism and Narrative Skill)

অটিজম স্পেকট্রাম ডিজঅর্ডারের মূল কথাটি হচ্ছে অটিজম। গত শতাব্দীর চল্লিশ দশকে (১৯৪৩) লিউ কনার নামে একজন শিশু মনোরোগ বিশেষজ্ঞ অটিজমের প্রথম বর্ণনা দেন। তখন থেকে বহু গবেষণার ফলে অটিজম সম্পর্কে মানুষ এখন বেশি অবহিত। তবে এটিও সত্যি যে অটিজম একটি স্নায়ুবৈকল্যজনিত জটিল অবস্থা এবং অটিজম সম্পর্কে অনেক প্রশ্ন আছে যা এখনও অনাবিষ্কৃত (চক্রবর্তী, ২০১২)। ডিএসএম -৪ (DSM-IV, 1994)-এ পাঁচ রকমের অটিজমের কথা উল্লেখ করলেও বিভিন্ন উপসর্গের তীব্রতার ভিত্তিতে বর্তমানে দুই ধরনের অটিজমই প্রাধান্য লাভ করেছে – ক) উচ্চ-দক্ষ (high functioning) অটিস্টিক শিশু এবং ২) নিম্ন-দক্ষ (low functioning) অটিস্টিক শিশু (APA, 1994)। উচ্চ-দক্ষ অটিজমে শিশু তাদেরকে বলা হয়, যাদের মধ্যে মৃদু পর্যায়ের অটিজম থাকে। মৃদু পর্যায়ের অটিজম থাকার কারণে তাদের ভাষিক দক্ষতা, জ্ঞানমূলক সামর্থ্য, বুদ্ধাঙ্কের পরিমাণ প্রায় স্বাভাবিক, স্বাভাবিক বা স্বাভাবিকের চেয়েও বেশি থাকে। উচ্চ-দক্ষ অটিস্টিক শিশু বা ব্যক্তিদের অনেকের বুদ্ধাঙ্কের পরিমাণ বেশি থাকার কারণে তাদের অ্যাকাডেমিক অর্জন অসাধারণ হলেও তারা সামাজিক বিশ্বকে (social world) বুঝতে পারে না। যেহেতু তারা বাচনিক এবং বুদ্ধিমত্তার দিক থেকে যথেষ্ট ভালো সে কারণে প্রাত্যহিক জীবনে তাদের স্বাভাবিক কর্মকাণ্ডে তেমন বাধার সৃষ্টি হয় না (Bogdashina, 2006)। অন্যদিকে, যাদের মধ্যে তীব্র পর্যায়ের অটিজম থাকে, তারা ভাষাসহ বিভিন্ন জ্ঞানমূলক

কর্মকাণ্ডে উচ্চ-দক্ষ অটিস্টিক শিশুদের তুলনায় অধিকতর কম দক্ষতা প্রদর্শন করে। এদেরকে নিম্ন-দক্ষ অটিস্টিক শিশু বলা হয় (Turkington & Anan, 2007)। এই দুই বর্গের শিশুর গ্রহণমূলক ভাষা (receptive language) ও প্রকাশমূলক ভাষা (expressive language)-য় ঘাটতি থাকে। তবে গ্রহণমূলক ভাষার চাইতে প্রকাশমূলক ভাষায় তাদের সমস্যা বেশি থাকে। বিশেষ করে নিম্ন-দক্ষ অটিস্টিক শিশুদের প্রকাশমূলক ভাষার সমস্যা তো থাকেই, গ্রহণমূলক ভাষা-সমস্যারও তীব্রতা রয়েছে। কারণ তারা দেখা এবং শোনা (visual and auditory) উভয় মাধ্যমে চারপাশকে ধারণ করতে অপারগ হয়। এছাড়া পুনরাবৃত্তি (echolalia) ও গৎবাঁধা কাজ করতে পছন্দ করে এবং সব কাজই অভিন্ন ও ধারাবাহিকভাবে করতে চায়। তারা সীমিত শব্দভাণ্ডার থেকে নির্বাচিত শব্দ প্রয়োগ করতে চেষ্টা করে এবং মাঝে মাঝে অবোধ্য কথা (neologism) অর্থাৎ এমন শব্দ বা বাক্য ব্যবহার করে, যার কোনো অর্থ নেই। এসব শিশু মানসিক অবস্থাসূচক (mental states) শব্দ, যেমন–দুঃখ, কষ্ট, কান্না, আনন্দ, বেদনা, অভিপ্রায় ইত্যাদি বুঝতে এবং প্রকাশ করতে সক্ষম হতে পারে না। এই দুই বর্গের অটিস্টিক শিশুর অন্যতম প্রধান পার্থক্য হলো নিম্ন-দক্ষ অটিস্টিক শিশুরা সামাজিক দক্ষতাসহ ভাষার সব কয়টি স্তরে চূড়ান্ত ঘাটতি প্রদর্শন করে, অন্যদিকে, উচ্চ-দক্ষ অটিস্টিক শিশুদের ব্যাকরণিক বৈকল্য (grammatical impairment) কম থাকলেও সামাজিক সংজ্ঞাপক দক্ষতা (communicative competence)-র ঘাটতি থাকে (Bogdashina, 2006)।

আখ্যানমূলক দক্ষতা হলো যে কোনো ঘটনা প্রবাহ বর্ণনা করার সামর্থ্য থাকা। কোনো ঘটনার বর্ণনা ব্যক্তিগত বা সামাজিক প্রেক্ষাপটে তৈরি হতে পারে। সাধারণত ব্যক্তিগত বর্ণনাতে আবেগের প্রাধান্য বেশি থাকে। অন্যদিকে, সামাজিক প্রেক্ষাপটে তৈরি গল্প কথন দক্ষতা হচ্ছে এমন ঘটনা প্রবাহ বর্ণনা করা, যে ঘটনাটি অতীতে পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে। অর্থাৎ পর্যবেক্ষক হিসাবে যে ঘটনার বর্ণনা দেয়া হয়, সেখানেও আবেগের বর্ণনা থাকে। তবে ব্যক্তিগত আখ্যানে অপেক্ষাকৃত আবেগ বেশি থাকে। কারণ মানুষ নিজের জীবনের কথা বলতে বেশি আবেগতাড়িত হয়ে থাকে। এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের ব্যক্তিগত বা সামাজিক ঘটনা প্রবাহ বর্ণনার ক্ষেত্রে অপরিহার্য দক্ষতার সীমাবদ্ধতা থাকে।

৩. সাহিত্য পর্যালোচনা (Literature Review)

সারা বিশ্বের অটিজম গবেষকগণ এএসডির সঙ্গে আখ্যানমূলক দক্ষতার সীমাবদ্ধতাকে সম্পর্কিত করেছেন। (Bruner & Feldman, 1993; Capps et al., 1998; Loveland et al., 1990; Loveland & Tunali, 1993) আখ্যানমূলক দক্ষতার স্বরূপ জানার জন্য তাঁরা সামাজিক গল্প এবং অন্যান্য উদ্দীপক নির্বাচন করেন। এক্ষেত্রে উদ্দীপক হিসাবে সামাজিক গল্পকেই সর্বাধিক প্রাধান্য দেয়া হয়েছে, কেননা সামাজিক

গল্প প্রত্যেক দেশের সংস্কৃতির আবহেই নির্মাণ করা হয়। যেহেতু এএসডিতে আক্রান্ত শিশুর প্রজ্ঞানমূলক প্রক্রিয়াটি প্রতিরূপক শিশুর মতো নয়, তাই তাদের কাছে গল্পের উপজীব্য বিষয় এমন হতে হবে যা তারা অতীতে একাধিকবার প্রত্যক্ষ করেছে। কারণ তারা অতীতের ঘটে যাওয়া ঘটনার সঙ্গে তাৎক্ষণিকভাবে সংযোগ ঘটাতে সমর্থ হতে পারে না। সেজন্য কোনো ঘটনা একাধিকবার প্রত্যক্ষ করেছে গবেষকগণ এমন আবহ থেকে গল্পকেই নির্বাচন করে থাকেন, যাতে তাদের মনে রাখতে সহজ হয় (Carlsson et.al, 2020)। এএসডি আক্রান্ত শিশুদের আখ্যানমূলক দক্ষতা বিশ্লেষণ করে বিশ্বের বিভিন্ন গবেষক তাঁদের গবেষণার ফল কী পেয়েছেন এখানে তাই উল্লেখ হলো।

গ্রহণমূলক ভাষা ও প্রকাশমূলক ভাষার স্বরূপ নির্ণয়ে যে ফল পাওয়া যায় তাতে দেখা যায়, এএসডি আক্রান্ত শিশুদের প্রকাশমূলক ভাষায় সমস্যা বেশি। কারণ এসব শিশু তাদের চারপাশের জগতকে যতটুকু অনুধাবন করে তার সবটুকু প্রকাশ করতে অসমর্থ হয় (Luria, 1980)। এসব শিশু তাদের প্রাত্যহিক জীবনের সামাজিক প্রতিবেশে প্রয়োজনীয় কথা বলতে পারলেও সেই কথাগুলো কীভাবে ক্রমপর্যায়ে বিভিন্ন গল্প বা সংলাপে ব্যবহৃত হতে হয়, সেটি তারা পুরোপুরিভাবে প্রয়োগ করতে সমর্থ হতে পারে না (Winsler & Diaz, 1995)। লাভল্যান্ড ও তাঁর সহকর্মীরা (Loveland et al., 1990) এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের বর্ণনামূলক সামর্থ্য জানার জন্য তাদেরকে কয়েকটি গল্প বলেন। গল্পটি বলার পর পুনরায় যখন তাদেরকে তা বর্ণনা করতে বলা হয়, তখন তাদের মধ্যে কেউ কেউ গল্পটি বলতে পারলেও গল্পের বর্ণনাভঙ্গিতে ঘাটতি প্রদর্শন করে। হেপ, ফ্রিথ এবং ভিগোটস্কি (Happe & Frith, 2006; Vygotsky, 1978)-এর মতে, এএসডি শিশুদের বাগর্থগত সমস্যা রয়েছে এবং প্রতিবেশগত অর্থের ক্ষেত্রেও তারা সমর্থ হতে পারে না। ইগস্টি ও তাঁর সহকর্মীরা (Eigsti et.al, 2007) এএসডি আক্রান্ত শিশুদের প্রকাশমূলক ভাষা বিশ্লেষণের জন্য তিন ধরনের শিশু নির্বাচন করেন। ডাউন সিনড্রোমে আক্রান্ত শিশু, টিপিক্যাল শিশু ও এএসডিতে আক্রান্ত শিশু। এখানে তাঁরা স্বতস্ফূর্ত বাক্য বলার ক্ষেত্রে কর্তা, কর্ম, ক্রিয়ার সঙ্গতিপূর্ণ সম্পর্ক নিয়ে শিশুদের প্রশ্ন করেন। শারীরিক বয়স ও বুদ্ধাঙ্ক-এর ভিত্তিতে তাঁরা গবেষণার ফল বের করেন। এক্ষেত্রে অংশগ্রহণকারী শিশুদের ব্যাকরণিক ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়, অর্থাৎ স্বতঃস্ফূর্ত বাক্য বলার ক্ষেত্রে তারা কর্তা, কর্ম ও ক্রিয়ার সঙ্গতি রক্ষা করতে পারেনি। কোনো ঘটনা বর্ণনার জন্য যেমন বাক্যতাত্ত্বিক দক্ষতা থাকা অপরিহার্য, তেমনি মনোগত তত্ত্বের ধারণা থাকাও আবশ্যকীয়। মনোগত তত্ত্ব হচ্ছে একটি বৃহৎ কল্পিত ধারণা যা মানুষের নানা ধরনের দক্ষতা ও জ্ঞানকে রূপায়ন করে (Miller, 2006)। টাগের-ফ্লুসবার্গ ও জোসেফ (Tager-Flusberg & Joseph, 2001) মনোগত তত্ত্বের সাথে ভাষার বিকাশকে সম্পর্কিত করে বলেন, শিশুর মনোগত তত্ত্ব উন্নয়নের সঙ্গে একদিকে যেমন আবেগীয় শব্দ বৃদ্ধি পায়, তেমনি বাক্যিক স্তরেরও উন্নয়ন ঘটে। কিন্তু এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের মনোগত তত্ত্বের ঘাটতির কারণে

তাদের ব্যবহৃত বাক্যগুলোর মধ্যে আবেগীয় বা সংবেদনশীল শব্দের ব্যবহার কম লক্ষ করা যায়। লশ ও ক্যাপ (Losh and Capp, 2003) এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের বর্ণনামূলক দক্ষতার প্রকৃতি জানার জন্য সংবেদনশীলতা ও ভ্রান্ত ধারণা (false belief)-র বিষয়কে কেন্দ্র করে একটি গল্প নির্মাণ করেন। অর্থাৎ কোনো গল্প বর্ণনার মধ্য দিয়ে অংশগ্রহণকারীরা গল্পের চরিত্রের সংবেদনশীলতা এবং ভ্রান্ত ধারণা বুঝতে সক্ষম কিনা তা অনুসন্ধান করেন। এখানে গবেষক তথ্যপ্রদানকারী হিসাবে উচ্চ-দক্ষ অটিস্টিক ব্যক্তি নির্বাচন করেন। গবেষক আরো জানতে চেয়েছেন, গল্পের বর্ণনায় বিশেষ করে বাক্য ব্যবহারের ক্ষেত্রে তাঁরা অতিরিক্ত ধ্বনিমূলক বৈশিষ্ট্য ব্যবহার করতে পারে কিনা। উদাহরণস্বরূপ, ছন্দময়তা (prosody), স্বরতরঙ্গ (intonation), মীড় (pitch) ইত্যাদি। ফলাফলে দেখা যায় এএসডিতে আক্রান্ত শিশুরা এই পরীক্ষায় সমর্থ হতে পারেনি।

৪. গবেষণা পদ্ধতি (Research Method)

গবেষণা পদ্ধতি হিসাবে এই গবেষণায় গুণাত্মক পদ্ধতি (qualitative method) নির্বাচন করে এককালীন শ্রেণি-প্রতিনিধিত্বমূলক (cross-sectional) প্রক্রিয়ায় তা সম্পাদন করা হয়েছে। প্রাপ্ত উপাত্ত বিশ্লেষণের মাধ্যমে আখ্যানমূলক দক্ষতার একটি সার্বিক চিত্র উপস্থাপন এই গবেষণার লক্ষ্য হওয়ার কারণে গুণাত্মক পদ্ধতিকেই এখানে যৌক্তিক বলে বিবেচিত হয়েছে। সাধারণত গুণাত্মক গবেষণা সুনির্দিষ্ট গবেষণা-প্রশ্নের উত্তর অনুসন্ধান করে। বর্তমানে গবেষণার জন্যও এরূপ একটি গবেষণা-প্রশ্ন নির্বাচন করা হয়েছে। গবেষণা-প্রশ্নটি নিম্নরূপ :

গবেষণা-প্রশ্ন : বাংলাভাষী এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের আখ্যানমূলক দক্ষতার প্রক্রিয়া অর্জনের স্বরূপ কীরূপ?

উল্লিখিত গবেষণা-প্রশ্নটি বিবেচনায় রেখে বর্তমান গবেষণাটি পরিচালিত হয়েছে।

উল্লেখ্য যে, আখ্যানমূলক দক্ষতার ঘাটতি এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের কোন কোন বৈশিষ্ট্যের সঙ্গে সম্পর্কিত তাও পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে। উদাহরণস্বরূপ,

ক. বয়স, বুদ্ধিমত্তা, জ্ঞানমূলক আচরণ এগুলোর সঙ্গে আখ্যানমূলক দক্ষতার সম্পর্ক আছে কি-না?

খ. যারা উচ্চ-দক্ষ শিশু এবং যারা নিম্ন-দক্ষ শিশু তাদের মধ্যে আখ্যানমূলক দক্ষতায় পার্থক্য আছে কি-না?

গ. যারা প্রতিষেধনমূলক প্রক্রিয়া (intervention process)-র মধ্যে আছে এবং যারা প্রতিষেধনমূলক প্রক্রিয়ার মধ্যে নেই এই দুই ধরনের শিশুর মধ্যে পার্থক্য আছে কিনা?

ঘ. প্রতিবেশগত পরিবর্তনে (contextual change) এসব শিশুর আখ্যানমূলক দক্ষতায় মানসিক অবস্থার পরিবর্তন করে কি-না?

উপরের প্রশ্নসমূহের উত্তর অনুসন্ধান করে এ বিষয়ে বিস্তৃত আলোকপাত করেই বাংলাভাষী এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের আখ্যানমূলক বর্ণনার অন্তর্নিহিত বৈশিষ্ট্য ও কারণসমূহ ব্যাখ্যা করা সম্ভব হয়েছে।

৪.১ উদ্দেশ্য (Objective) : গল্প কথন-শ্রবণ পরবর্তী এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের স্মৃতিশক্তি, আখ্যানমূলক সামর্থ্য ও সংবেদনশীল শব্দকোষের প্রকৃতি এবং বাক্যতাত্ত্বিক দক্ষতার প্রকৃতি কী তা যাচাই করা।

৪.২ অংশগ্রহণকারী (participants)

বর্তমান গবেষণায় প্রতিনিধিত্বশীল অংশগ্রহণকারী নির্বাচনের ক্ষেত্রে দুটি বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করা হয়েছে– ১) অন্তর্ভুক্তি বৈশিষ্ট্য (Inclusion criteria) ২) বহির্ভুক্তি বৈশিষ্ট্য (Exclusion criteria)। এই গবেষণায় এমন অংশগ্রহণকারী নির্বাচন করা হয়েছে, যারা মনোচিকিৎসদের দ্বারা শনাক্তকৃত এবং বাচনিক (verbal) ও অবাচনিক (nonverbal) যোগাযোগে অপেক্ষাকৃত দক্ষ। যেহেতু এসএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের সামাজিক যোগাযোগ ও মনোগত তত্ত্বর সীমাদ্ধতা পরিলক্ষিত, তাই গবেষণার লক্ষ্যের সঙ্গে সঙ্গতি রেখে অংশগ্রহণকারীদের বয়সসীমা ১৫ বছর থেকে ২০ বছরের মধ্যে সীমিত রাখা হয়েছে। যেসব অংশগ্রহণকারী কোনো বিশেষায়িত প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে যুক্ত এবং দীর্ঘকালীন প্রতিষেধনমূলক প্রক্রিয়ার মধ্যে আছে উপাত্ত সংগ্রহের জন্য সেসব অংশগ্রহণকারীকে গুরত্ব দেয়া হয়েছে। অংশগ্রহণকারী শিশুদের সেসব বৈশিষ্ট্যই অন্তর্ভুক্ত হয়েছে, যেসব বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি করে প্রাপ্ত উপাত্ত অন্বেষণ করা এবং ফল বের করা সহজ হয়। এতে মোট ১৬ জন অংশগ্রহণকারী নির্বাচন করা হয়। এদের মধ্যে ৮ জন নিম্ন-দক্ষ (low functioning) অটিস্টিক শিশু এবং ৮ জন উচ্চ-দক্ষ (high functioning) অটিস্টিক শিশু। যেহেতু এএসডিতে আক্রান্ত মেয়ের সংখ্যা ছেলেদের তুলনায় কম অর্থাৎ ১ : ৪, সে কারণে এই পরীক্ষণে মোট ১৬ জন অংশগ্রহণকারী শিশুর মধ্যে মেয়ে শিশুর সংখ্যা ছিল ৪ জন। ঢাকায় বসবাসরত আর্থসামাজিক প্রেক্ষাপটে যারা মধ্যবিত্ত ও উচ্চ-বিত্ত পরিবারের সন্তান, অংশগ্রহণকারী হিসাবে তাদেরকে নির্বাচন করা হয়। কারণ স্থান (site) হিসাবে ঢাকায় অবস্থিত যে বিশেষায়িত প্রতিষ্ঠানটিকে নির্বাচন করা হয়েছে সেখানকার সবাই উচ্চ-বিত্ত ও মধ্যবিত্ত পরিবারের সন্তান। উল্লেখ্য যে, গবেষণার ফল বিশ্লেষণে শিশুদের নাম উল্লেখের ক্ষেত্রে গোপনীয়তা রক্ষার অংশ হিসেবে তাদের প্রকৃত নামের প্রথম বর্ণ দিয়ে তৈরি ছদ্মনাম (মর, নস, হন, শভ, মহ, পশ, ধর, আর, শম, শব, অন, আল, হস, সন, জন, মাজ) ব্যবহার করা হয়েছে।

৪.৩ গবেষণা নমুনায়ন (Research Sampling)

এই গবেষণার উদ্দেশ্য ও প্রকৃতির কথা বিবেচনা করে এতে উদ্দেশ্যমূলক নমুনায়ন (purposive sampling) ও কোটা নমুনায়ন (quota sampling) কৌশল প্রয়োগ করা হয়েছে। উল্লেখ্য, এই গবেষণাকর্মে উপাত্ত সংগ্রহের পূর্বে অংশগ্রহণকারী প্রত্যেকের অভিভাবক ও প্রতিষ্ঠান প্রধানের কাছে গবেষকের স্বাক্ষরসহ সম্মতিপত্র (consent letter) প্রদান করা হয়। এতে গবেষকের নৈতিক অবস্থান, গোপনীয়তার প্রক্রিয়া এবং গবেষণার উদ্দেশ্য সম্পর্কে যে দিক নির্দেশনা ছিল, তা তাদেরকে অবহিত করা হয়। অভিভাবক ও শিক্ষকদের শর্ত দেয়া হয় যে, প্রত্যেক অংশগ্রহণকারীর কাছ থেকে যেসব উপাত্ত সংগ্রহ করা হবে তা কেবল গবেষক তাঁর গবেষণার কাজে ব্যবহার করবেন। অর্থাৎ অংশগ্রহণকারীদের কাছ থেকে সংগৃহীত সমস্ত উপাত্ত ও নাম গোপন রাখার বিষয়টি অভিভাবক ও শিক্ষকদের নিশ্চিত করা হয়।

৪.৪ সাক্ষাৎকার (Interview)

সাক্ষাৎকার গ্রহণে নির্ভরযোগ্য তথ্য পাওয়ার জন্য একটা অভিন্ন নিয়ম মেনে চলা হয়। এক্ষেত্রে উপাত্ত সংগ্রহের জন্য প্রতিটি অংশগ্রহণকারীর আলাদা সাক্ষাৎকার নেয়া হয়। প্রশ্ন করার প্রক্রিয়াটি প্রত্যেক অংশগ্রহণকারীর কাছে একই রকম রাখা হয় এবং উত্তরগুলো লিপিবদ্ধ ও ভিডিও করা হয়। বর্তমান গবেষণাকর্মে অংশগ্রহণকারীরা সবাই যেহেতু এএসডিতে আক্রান্ত শিশু, তাই তাদের কাছ থেকে উপাত্ত সংগ্রহের প্রক্রিয়াটি ভিন্ন প্রকৃতির ছিল। প্রাপ্ত উপাত্ত প্রাপ্তির লক্ষ্যে যখন তাদেরকে প্রশ্ন করা হয়, তখন তাদের কাছ থেকে অনেক সময়ই পরিপূর্ণ উত্তর পাওয়া যায়নি। আবার কোনো বিষয় সম্পর্কে তারা নিজস্ব মতামত দিতে পারে কিনা সেটিও জানার চেষ্টা করা হয়েছে। যদিও তারা তাদের নিজস্ব মতামত প্রদান করতে ব্যর্থ হয়েছে। সে কারণে সাক্ষাৎকার গ্রহণের সময় প্রশ্নকর্তা ও অংশগ্রহণকারীর মধ্যে যেন একটি দ্বিপাক্ষিক আন্তরিক সম্পর্ক ক্ষণিকের জন্য তৈরি হয়, সেটির প্রতি মনোযোগ দেয়া হয়েছে। অন্যদিকে, যারা নিম্ন-দক্ষ শিশু তাদের কাছ থেকে উপাত্ত প্রাপ্তির লক্ষ্যে কিছু সহায়ক তথ্য প্রদানের মাধ্যমে উত্তর পেতে হয়েছে। উল্লেখ্য, এই গবেষণায় প্রধান পরীক্ষণের পূর্বে অনুশীলন পরীক্ষা করা হয়। দুটি পর্বের মধ্যে ১মটি অনুশীলনমূলক পরীক্ষা ছিল এবং পরেরটি প্রধান পরীক্ষা ছিল। অনুশীলন পরীক্ষায় অকৃতকার্যদের নির্বাচন করা হয়নি। নির্বাচিত অংশগ্রহণকারীর প্রত্যেককে এই পরীক্ষণটি করার জন্য ২০ মিনিট সময় দেয়া হয়।

৪.৫ উদ্দীপক (Stimulus)

গল্প কথন পরীক্ষণটি অটিস্টিক শিশুদের গল্প শ্রবণ-পূর্বক তাদের ভাষিক সামর্থ্য ও আখ্যান-সক্ষমতা পরিমাপ বিষয়ক পরীক্ষণ। এই পরীক্ষণে উপরিউক্ত বিষয়ে উপাত্ত সংগ্রহের ক্ষেত্রে তাদের স্মৃতি-দক্ষতাকে কাজে লাগানো হয়েছে। মূলত দর্শন-নির্ভর

কোনো প্রতিমা অভিব্যক্তি নয়, বরং তাদের প্রতীকী অভিব্যক্তি ও শ্রবণ অভিজ্ঞতাই এখানে চালিকাশক্তি হিসেবে কাজ করেছে।

৪.৬ উপাত্ত সংগ্রহ প্রক্রিয়া (Data Collection Process)

এই পরীক্ষণে নির্বাচিত অংশগ্রহণকারীদের একটি গল্প বলা হয়। গল্পটি বাঙালি সমাজ-সংস্কৃতির সাথে সঙ্গতিপূর্ণ। গল্পটি নিম্নরূপ–

মিম ও তার মা গ্রামের বাড়ি বেড়াতে যায়। বেড়াতে যাওয়ার সময় তাদের গাড়িতে অন্য একটি গাড়ির ধাক্কা লেগে মিমের মায়ের মাথা ফেটে রক্ত বের হয়ে যায়। তারপর তাকে হাসপাতালে নেওয়া হয়। ডাক্তার মিমের মাকে চিকিৎসা করান। কিন্তু মিমের মা তিন দিন হাসপাতালে থাকার পর মারা যান। মিমের মাকে গ্রামের বাড়িতে নিয়ে যাওয়া হয় এবং সেখানে কবর দেয়া হয়। মিম কবরের কাছে গিয়ে তার মার জন্য অনেক কাঁদে।

অংশগ্রহণকারীরা প্রথমে গল্পটি শ্রবণ করে। গল্পের ঘটনা থেকে তাদেরকে সহায়ক কিছু প্রশ্ন করা হয় এবং উত্তর জানতে চাওয়া হয়। উত্তর পাওয়ার জন্য যেসব প্রশ্ন করা হয় সেগুলো নিম্নরূপ–

ক. গল্পের মেয়েটির নাম কী ছিল?

খ. মিম কোথায় যাচ্ছিল?

গ. যাওয়ার সময় রাস্তায় কী ঘটেছিল?

ঘ. দুর্ঘটনায় কার মাথা ফেটে গিয়েছিল?

ঙ. মিমের মার মাথা ফেটে যাওয়ার পর কোথায় নিয়ে যাওয়া হয়েছিল?

চ. হাসপতালে তিনি কয়দিন ছিলেন?

ছ. হাসপাতালে থাকার পর মিমের মা কি বেঁচেছিল?

জ. তখন মিমের মাকে কোথায় নিয়ে যাওয়া হলো?

ঝ. গ্রামের বাড়ি নিয়ে তাকে কী করা হলো?ঁ

ঞ. মিম তখন কী করছিল?

অংশগ্রহণকারীদের কাছ থেকে যেসব উত্তর পাওয়া যায় তারই আলোকে নিম্নোক্ত ফল উপস্থাপন ও বিশ্লেষণ করা হলো।

৫. ফল উপস্থাপন ও বিশ্লেষণ (Result Presentation and Analysis)

গল্প কথন পরবর্তী বিভিন্ন প্রশ্নের উত্তরে অংশগ্রহণকারীরা যেসব দক্ষতা প্রদর্শন করেছে তা পরিশিষ্ট অংশের সারণিতে উল্লেখ করা হয়েছে।

এই পরীক্ষণের মূল উদ্দেশ্য ছিল গল্প কথনের মাধ্যমে তাদের স্মৃতিশক্তি, আখ্যানমূলক সামর্থ্য ও সংবেদনশীলতা বা মনোগত তত্ত্বের স্বরূপ এবং বাক্যতাত্ত্বিক দক্ষতার স্বরূপ কেমন তা জানা। এই লক্ষ্যে কোনো ভিডিও চিত্র প্রদর্শন করা হয়নি। তাই তাদেরকে গল্পটি শোনার ওপরই নির্ভর করতে হয়েছে। অর্থাৎ গল্পটি বর্ণনার ক্ষেত্রে কোনো দৃশ্যময়তা, ছবি বা প্রতিমা অভিব্যক্তি অংশগ্রহণকারীদের সাহায্য করেনি। অংশগ্রহণকারীরা ঘটনার বর্ণনা শুনে তাৎক্ষণিকভাবে তা মনে রাখতে পারে কিনা এবং পারম্পর্য রক্ষা করে তারা তা বলতে পারে কিনা, তাদের কাছ থেকে তা জানতে চাওয়া হয়। যে কোনো গল্পের মধ্যে ঘটনার শুরু, পারম্পর্য, বিস্তার ও সমাপ্তি থাকে। অর্থাৎ গল্প বলার এই ধারাবাহিকতা বা ক্রমপর্যায়ের ক্ষেত্রে তাদের দক্ষতা কেমন সেটিও জানতে চাওয়া হয়।

স্মৃতি অভীক্ষার ক্ষেত্রে নাম বলাটা সহজ হলেও উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে একজন বাদে সবাই সফল হয়েছে। তাই বলা যায় স্মৃতি অভীক্ষার ক্ষেত্রে উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা তাদের স্মৃতিকোষে তা জমা রাখতে পেরেছে। অন্যদিকে নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীর মধ্যে দুজন বাদে বাকি ৬ জনই স্মৃতি দক্ষতায় অর্থাৎ নাম বলার ক্ষেত্রে সফল হতে পারেনি। এই পরীক্ষণে ৮ জন নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীর মধ্যে ৫ জনই গল্প বর্ণনায় মারাত্মক রকমের ঘাটতি দেখিয়েছে। গল্পটি শোনার পর তারা কোনো প্রশ্নেরই উত্তর দিতে পারেনি। এক্ষেত্রে নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারী 'শব' গল্পটি শুনেছে এবং শোনার পর বলার চেষ্টা করেছে। আশানুরূপ উত্তর না পাওয়ার কারণে তাকে বার বার সাহায্য করার পর সে দুটি প্রশ্নের উত্তর দিতে সক্ষম হয়েছে। অর্থাৎ কথিত গল্পটি শোনার পর উত্তর প্রদানের ক্ষেত্রে তার যথেষ্ট ঘাটতি লক্ষ করা যায়। এক্ষেত্রে 'ইফ', 'আল' ও 'হস'- এর ক্ষেত্রে সবচেয়ে বেশি ঘাটতি লক্ষ করা গেছে। গল্প শ্রবণ এবং উত্তর দেয়ার ক্ষেত্রে তারা মনোযোগী হতে পারেনি। অর্থাৎ গল্প যে শ্রবণ করতে হয়, সেই সামর্থ্য তাদের মধ্যে বিকশিত হয়নি। 'সন' গল্প বর্ণনার ক্ষেত্রে ৩টি প্রশ্নের উত্তর প্রদান করতে সমর্থ হয়েছে। 'আল'-এর ক্ষেত্রে লক্ষ করা গিয়েছে সে মনোযোগ দিয়ে শোনার চেষ্টা করেছে। কিন্তু গল্প শোনার পর তা আত্মস্থ করে উত্তর দেয়ার সামর্থ্য তার জন্মায়নি। তাকে সহায়তা করেও কোনো প্রশ্নের উত্তর পাওয়া যায়নি।

গল্পের ঘটনাপ্রবাহ বর্ণনার ক্ষেত্রে উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীদের তুলনায় অপেক্ষাকৃত বেশি সফল হয়েছে। এক্ষেত্রে 'মর', 'মহ' 'নস' 'ধর' 'আউ'-এর গল্প বর্ণনার দক্ষতায় ভালো ছিল। এদের মধ্যে 'মর' ও 'মহ'- গল্প বর্ণনার শতকরা ১০০ ভাগ সফল হয়েছে। 'ধর', 'পশ' 'হন', স্মৃতি শক্তি পরীক্ষা ও ঘটনার পারম্পর্য বর্ণনায় অন্যদের তুলনায় অনেক ভালো। 'ধর' এই পরীক্ষণে যথেষ্ট সফলতার পরিচয় দিয়েছে। ১টি বাদে প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর সে বলতে সক্ষম হয়েছে। অর্থাৎ তারা ঘটনার পারম্পর্য ঠিকভাবে বজায় রেখে তা বর্ণনা করতে সক্ষম হয়েছে।

উদাহরণস্বরূপ, গ্রামের বাড়ি যায়/পথে দুর্ঘটনা ঘটে/দুর্ঘটনার পর ব্যথা পায়/ব্যথা পাওয়ার পর মাথা ফেটে গেল/মাথা ফাটার পর হাসপতালে নেয়া হলো/হাসপাতালে তিনদিন থাকার পর মারা গেল ইত্যাদি পারম্পর্য তারা বজায় রেখে বলতে সক্ষম হয়। গল্প শুনে গল্পের ঘটনাসমূহ তাৎক্ষণিকভাবে স্মৃতিশক্তিতে সংরক্ষণের ক্ষেত্রে এরা নিম্ন-দক্ষ অংগ্রহণকারীদের চাইতে অনেক সফল। তবে এদের মধ্যে 'মর','মহ' এবং 'ধর' বেশি সফল। 'মর' গল্পের মেয়েটির নাম বলার সঙ্গে ঘটনার পারম্পর্যগুলো মনে রাখতে পেরেছে। ঘটনাপ্রবাহ পরীক্ষার ক্ষেত্রে 'মর', 'মহ' ও 'ধর'-এর দক্ষতা সবচেয়ে বেশি। 'আর' সাহায্য নিয়ে বলার চেষ্টা করেছে, কিন্তু সেটি সন্তোষজনক ছিল না। 'নস' ঘটনাপ্রবাহ পরীক্ষার ক্ষেত্রে সফলতা দেখিয়েছে। সে ঘটনার পারম্পর্যগুলো বলতে পেরেছে। তবে কয়েকটি ক্ষেত্রে সে বলতে পারেনি, যেমন–মিম এবং মিমের মা গাড়িতে যাচ্ছিল, না হেঁটে যাচ্ছিল – সেটি সে বলতে পারেনি। 'আর' গ্রামের বাড়ি না বলে 'দেশের বাড়ি', দুর্ঘটনার পরিবর্তে 'ব্যথা পেল', 'হাসপাতালে নেয়া হলো', 'মরে গেল' ইত্যাদি বলতে পেরেছে। কিন্তু এই গল্পের মধ্যে যে আরও কিছু ঘটনা ঘটেছিল, যেমন– 'কার মাথা ফেটেছিল?', 'হাসপাতালে কেন নেয়া হলো?' সে তা বলতে পারেনি। অর্থাৎ বেশি স্মৃতি ধারণ করে তা বর্ণনা করার ক্ষেত্রেও সে সফল হতে পারেনি।

উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারী 'পশ' স্মৃতি পরীক্ষায় এবং ঘটনাপ্রবাহ বর্ণনার ক্ষেত্রে যৌক্তিকভাবে উপস্থাপন করতে পেরেছে। গ্রামের বাড়ি না বলে 'নানুর বাড়ি' বলেছে। তবে গ্রামের বাড়ির সঙ্গে নানুর বা দাদুর বাড়ির যে একটি সম্পর্ক রয়েছে এটি তার অভিজ্ঞতার মধ্যে ছিল এবং সেই ধারণা থেকে সে তা বলছে। অন্যদিকে, 'আর' গ্রামের বাড়ি না বলে লক্ষ্মীপুর বলেছে। তারপর কপাল ফেটে যাওয়া, হাসপাতালে নিয়ে যাওয়া, হাসপাতালে দুই দিন থাকা, তারপর মারা যাওয়া এবং মারা যাওয়ার পর গ্রামের বাড়ি নিয়ে যাওয়া ইত্যাদি ঘটনার পারম্পর্য সে বলতে সক্ষম হয়। যৌক্তিকভাবে ঘটনার পারম্পর্য উপস্থাপনার ক্ষেত্রে 'পশ' মোটামুটি সফল। তবে সে কেবল হাসপাতালে তিন দিন অবস্থান করার ক্ষেত্রে দুই দিন বলেছে। 'শভ' উচ্চ-দক্ষ শিশু হলেও সে কিছুটা ধীর প্রকৃতির। তার উপলব্ধির স্তরটি একটু ধীরে ধীরে ঘটে। সেজন্য সে প্রশ্ন করার পর কিছুটা সময় নিয়ে উত্তর দেয়। স্মৃতি পরীক্ষায় প্রথমে সে ভুল বলেছিল, পরে সাহায্য নিয়ে উত্তীর্ণ হয়েছে। ঘটনাপ্রবাহ পরীক্ষায় তাকে সাহায্য করতে হয়েছিল। রাস্তায় কী ঘটেছিল, হাসপাতালে কাকে নেয়া হলো, কে মারা গেল ইত্যাদি ঘটনার পারম্পর্য রক্ষায় সে বেশি সফল হতে পারেনি। হাসপাতালে নেয়ার পর মানুষ যে ভালো থাকে না – এ যৌক্তিক চেতনাটি তার মধ্যে বিকশিত হয়নি। কারণ হাসপাতালে নেয়ার পর মিমের মা কেমন ছিল – এ প্রশ্নের উত্তরে সে বলেছে 'ভালো ছিল'। এক্ষেত্রে বলা যেতে পারে, অংশগ্রহণকারী উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা গল্প শ্রবণ এবং শ্রবণের পর বিভিন্ন প্রশ্নের উত্তর দেয়ার ক্ষেত্রে অধিক দক্ষতা দেখিয়েছে, যদিও ব্যক্তিগতভাবে এদের দক্ষতার মাত্রাগত পার্থক্য রয়েছে।

এই পরীক্ষণের আরেকটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো গল্পের মধ্যে কয়েকটি সংবেদনশীল শব্দ ছিল। সে সম্পর্কে তাদের দক্ষতা যাচাই করা হয়। গল্পের এই সংবেদনশীল শব্দ বলার ক্ষেত্রে উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা শতকরা প্রায় ৮০ ভাগ সফল হয়েছে। নিম্ন-দক্ষদের মধ্যে শুধু ১জন ('শম') 'কষ্ট' ও 'কান্না' এ দুটি সংবেদনশীল শব্দ প্রয়োগ করতে সক্ষম হয়। বাকিরা সংবেদনশীল শব্দ উপলব্ধির ক্ষেত্রে ব্যর্থতা দেখায়। তাই বলা যায় যে, উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীদের মনোগত তত্ত্বের উন্নয়ন যতটা হয়েছে, নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীদের ক্ষেত্রে তা হয়নি। মনোগত ঘাটতির কারণেই তারা আবেগীয় বা সংবেদনশীল বিষয়টি অনুধাবনে করতে পারেনি। উদাহরণস্বরূপ, মানুষ কেন হাসে?, কেন কাঁদে? প্রকৃত অর্থে তারা সেভাবে জবাব দিতে পারেনি। মনের ভেতরে এক ধরনের শূন্যতা সৃষ্টি হলে মানুষ কাঁদে, প্রাপ্তি হলে মানুষ আনন্দ পায় ইত্যাদি তাদের মধ্যে সেভাবে বিকশিত হয়নি। সে কারণে অংশগ্রহণকারীদের স্বতঃস্ফূর্ত বাক্য বলার ক্ষেত্রে মনোগত তত্ত্বের ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়। আবার এসব অংশগ্রহণকারীকে ভিন্ন প্রতিবেশে পর্যবেক্ষণ করার সময় যতটকু মানসিক সামর্থ্যের উপস্থিতি লক্ষ করা গিয়েছে, ততটুকু ওই প্রতিবেশে প্রয়োগ করতে পারেনি। মানসিক অবস্থার ধারণাটি তাদের মধ্যে আছে, কিন্তু ধারণা প্রকাশের ঠিক শব্দটি সেই মুহূর্তে সেভাবে কাজ করেনি।

গল্প কথনে বাক্যতাত্ত্বিক সামর্থ্য কেমন সেটিও এখানে পর্যবেক্ষণ করা হয়। গল্প কথনে যেহেতু স্বতঃস্ফূর্ত বাক্য ছিল, সে কারণে এখানে ব্যাকরণিক ত্রুটিকে গুরুত্বের সঙ্গে বিবেচনা করা হয়। উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা সম্পূর্ণ বাক্য বলার ক্ষেত্রে কর্তা, কর্ম ও ক্রিয়ার মধ্যে সঙ্গতি রক্ষা করতে পারলেও নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা তা রক্ষা করতে পারেনি। নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা যতগুলো বাক্য বলেছে অধিকাংশ বাক্য ছিল অসম্পূর্ণ। অর্থাৎ সম্পূর্ণ বাক্য বলতে তারা সক্ষম হয়নি। গল্পটি বলার ক্ষেত্রে তারা বাক্যগুলোর কর্তা না বলে শুধু ক্রিয়া বলেছে। উদাহরণস্বরূপ, 'মাথা ফেটে যায়', 'কান্না করে', 'মারা যায়' ইত্যাদি। উল্লিখিত বাক্যগুলোর মধ্যে কর্তার ব্যবহার উহ্য ছিল। উচ্চারিত বিভিন্ন বাক্যের মধ্যে তারা কোনো কর্তার কথা উল্লেখ করেনি, যদিও তাদের ক্রিয়ার ব্যবহারে অর্থবোধ সম্পন্ন হয়েছে। বাংলা ভাষার ক্ষেত্রে বাক্যে শুধু ক্রিয়ার ব্যবহারেও অর্থবোধসম্পন্ন হয়। কারণ বাংলা ভাষায় ক্রিয়া সঙ্গতির মাধ্যমে কর্তাকে ধারণ করে। একজন উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীর আচরণের ক্ষেত্রে কিছু স্বআরোপিত (idiosyncratic) বৈশিষ্ট্যের ব্যবহার ছিল। তার আরেকটি সমস্যা ছিল–পুনরাবৃত্তি বা ইকোলালিয়া যেটি এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের অন্যতম বৈশিষ্ট্য। কারণ গবেষক যখন গল্পটি বলছেন, তা শোনার ক্ষেত্রে প্রতিটি বাক্য সে পুনরাবৃত্তি করেছে। বাক্যবোধের সমস্যার কারণে মূলত তারা পুনরাবৃত্তি করে থাকে। একটি বাক্যে ঠিক কী পরিমাণ ভাবনার প্রকাশ ঘটালে মনোভাব সম্পূর্ণভাবে প্রকাশ পাবে তা উপলব্ধি করার ক্ষেত্রেও তারা ঘাটতি প্রদর্শন করেছে। এছাড়াও তারা বাক্য সংগঠনের অনেক বৈশিষ্ট্য স্পষ্টভাবে তুলে ধরতে সমর্থ হতে পারেনি। তাদের ব্যবহৃত বাক্যের যে বিন্যাস,

সেখানে গ্রহণযোগ্য ভাবের সমাবেশ ঘটেনি। অথচ বাক্য হচ্ছে শব্দের গ্রহণযোগ্য বিন্যাস, যা পূর্ণ অর্থ জ্ঞাপন করে (আজাদ, ১৯৯৪)। অন্যদিকে, প্রতিনিধিত্বশীল অংশগ্রহণকারীরা যখন স্বতঃস্ফূর্ত বাক্য বলছিল তখন তাদের মুখনিসৃত ধ্বনিমালার সঙ্গে আবেগ, বিশেষ বাচনভঙ্গি, পরিস্থিতির প্রভাব, গলার ওঠানামা ইত্যাদি সামঞ্জস্যপূর্ণ ছিল না।

সর্বোপরি, ওপরের আলোচনার পরিপ্রেক্ষিতে এই দু-ধরনের অংশগ্রহণকারীদের ফলের যে বিভিন্ন অভীক্ষাগত পার্থক্য বিদ্যমান তা নিচে পর্যায়ক্রমে প্রদান করা হলো:

৫.১ স্মৃতি অভীক্ষা

কোনো গল্প শোনার পর তা আবার বলার ক্ষেত্রে স্মৃতি অভীক্ষার প্রয়োজন হয়। এক্ষেত্রে উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারী বেশি সফল হয়েছে। তবে কয়েকজন নিম্ন-দক্ষ শিশু যেমন– 'শব' ও 'শম' সফল হলেও বাকি ৫ জন নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারী চূড়ান্ত ব্যর্থতা দেখিয়েছে।

৫.২ বিষয়ভিত্তিক ও ঘটনা পরম্পরা অভীক্ষা

গল্পের ঘটনাপ্রবাহ পরম্পরা রক্ষার ক্ষেত্রে যেসব কৌশলের প্রয়োজন হয় যেমন- ক. সংলাপে সাড়া প্রদান, খ. কথোপকথনের মোড় ঘুরানো এবং গ. সংলাপে সামঞ্জস্য রক্ষা করা ইত্যাদি বিষয় মনে রেখে বলার ক্ষেত্রে উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীর চাইতে বেশি সফলতা দেখিয়েছে।

৫.৩ সংবেদনশীল শব্দ ও বাক্যতাত্ত্বিক দক্ষতা

উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা সম্পূর্ণ বাক্য বলার ক্ষেত্রে কর্তা, কর্ম ও ক্রিয়ার মধ্যে সঙ্গতি রক্ষা করতে পারলেও নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা বাক্যের সঙ্গতি রক্ষা করতে পারেনি। গল্পে উল্লিখিত বেশ কিছু সংবেদনশীল শব্দ (কান্না, দুঃখ, কষ্ট) বলার ক্ষেত্রেও একইভাবে উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা বেশি সফল হয়েছে। অন্যদিকে, সাত জন নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারী সম্পূর্ণ ব্যর্থতা প্রদর্শন করেছে।

৬. ফল পর্যালোচনা (Result Discussion)

এই পরীক্ষণে যেহেতু গল্পের ঘটনা উপস্থাপনে বাংলাভাষী এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের প্রতিমা অভিব্যক্তি নির্ভর না করে বরং শ্রবণ দক্ষতা বা প্রতীকী অভিব্যক্তির ওপর নির্ভর করতে হয়েছে, সেজন্য গল্পের পরম্পরা উপস্থাপনে দুই ধরনের এএসডিতে আক্রান্ত শিশুই অধিক পরিমাণ ঘাটতি প্রদর্শন করেছে। শ্রুতি-নির্ভর এই পরীক্ষণে ঘটনার পারম্পর্য বর্ণনায় নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীদের তুলনায় উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীদের

সফলতা অনেক বেশি ছিল। অধিকাংশ ক্ষেত্রে নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা যুক্তি ও বুদ্ধি দিয়ে গল্পের বর্ণনায় ব্যর্থ হয়েছে। এই ব্যর্থতা ও সফলতার কারণ হিসাবে বলা যায়, গল্প কথন প্রক্রিয়াটি শব্দ শ্রবণ বিষয়ক প্রতীকী চিহ্নের মাধ্যমে তাদেরকে অনুধাবন করতে হয়েছে। নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীদের জন্য প্রতীকী চিহ্ন অনুধাবন ও আয়ত্তীকরণ কঠিন বলে প্রায় সবাই ব্যর্থতা প্রকাশ করেছে। যেহেতু নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা পূর্বের তথ্যের সঙ্গে নতুন তথ্যের সংযোগ ঘটাতে অপারগ হয়, সে কারণে তারা ঘটনার বর্ণনা করতে অপারগ হয়। কারণ এই পরীক্ষণে প্রথমে গল্পটি বলা, তারপর শোনা এবং শোনার পর সেই ঘটনাটি তারা তাদের অনুধাবন ও সংবেদন প্রক্রিয়ার মধ্যে নিয়ে ধারণ করতে ব্যর্থ হওয়ার কারণে গল্পের বর্ণনার ক্ষেত্রে তারা সফল হতে পারেনি। অন্যদিকে, যারা সফলতা দেখিয়েছে, তারা সবাই উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারী। এই সফলতার কারণ হিসাবে বলা যায়, বয়স, বুদ্ধিমত্তা, জ্ঞানমূলক আচরণ এগুলোর সঙ্গে আখ্যানমূলক দক্ষতার একটা সম্পর্ক রয়েছে।

অংশগ্রহণকারীরা আখ্যানমূলক দক্ষতায় পুরিপূণরূপে সফল না হওয়ার কারণ হিসাবে বলা যায়, মানব মস্তিষ্কের লিম্বিক প্রক্রিয়া (limbic system)-র অভ্যন্তরে অ্যামিগডালা নামক অঞ্চলটি সামাজিক ও আবেগীয় আচরণ নিয়ন্ত্রণ করে। ফলে অ্যামিগডালার ত্রুটির কারণে তাদের মধ্যে সামাজিক ও আবেগীয় আচরণের যথাযথ বিকাশ ঘটে না (হক ও মুর্শেদ, ২০১১)। প্রতিরূপক মানুষেরা মনের সাথে বস্তুর ধারণাকে এমনভাবে যুক্ত করে, যখন ঐ চিহ্ন তাদের সামনে আসে কিংবা তাদের চিন্তায় ধরা দেয়, তখন তারা ঐ নির্দিষ্ট বস্তুকে চিন্তা করতে পারে (মুহিত, ২০১২)। নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীদের এই ধরনের জ্ঞানমূলক সামর্থ্য অধিক কার্যকরী না থাকার কারণে তারা পূর্বে প্রত্যক্ষ করা কোনো বস্তু বা ঘটনাকে মনের সাথে যুক্ত করতে অপারগ হয়। তাছাড়া বুদ্ধিমত্তা ও জ্ঞানমূলক আচরণের সীমাবদ্ধতার কারণে তারা চারপাশের ও ভেতরের জীবনের সঙ্গে আষ্টেপৃষ্ঠে জড়িয়ে যেতে পারে না। অর্থাৎ তাদের ব্যবহৃত ভাষা যে কোনো ঘটনা বর্ণনা করার জন্য যথেষ্ট সহায়ক নয়। এই গবেষণার আরেকটি বিষয় ছিল বয়সের সঙ্গে আখ্যানমূলক দক্ষতার কোনো সম্পর্ক আছে কিনা? অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে যাদের বয়স অপেক্ষাকৃত কম ছিল অর্থাৎ ৫-৬ বছরের ব্যবধান ছিল, তাদের মধ্যে বয়সের এই ব্যবধান আখ্যানমূলক দক্ষতার ক্ষেত্রে একটা প্রভাব ফেলে। কারণ অধিক বয়সী অংশগ্রহণকারীরা আখ্যানমূলক দক্ষতায় অপেক্ষাকৃত বেশি ভালো করে। সুতরাং বয়সের পরিপক্বতা এক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। কারণ অংশগ্রহণকারীদের গড় বয়স ছিল ১৬.৫। তাই বলা যায়, বয়স, বুদ্ধিমত্তা ও জ্ঞানমূলক আচরণ এগুলোর সঙ্গে আখ্যানমূলক দক্ষতার সম্পর্ক রয়েছে। যারা উচ্চ-দক্ষ অটিস্টিক শিশু ও যারা নিম্ন-দক্ষ অটিস্টিক শিশু তাদের মধ্যে আখ্যানমূলক দক্ষতায় পার্থক্য আছে কিনা? এই গবেষণার অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ বিষয় ছিল বাংলাভাষী উচ্চ-দক্ষ ও নিম্ন-দক্ষ অটিস্টিক শিশুরা আখ্যানমূলক দক্ষতার পরিমাপের ক্ষেত্রে বা ফল লাভের ক্ষেত্রে কতটা দূরবর্তী? ফল লাভের ক্ষেত্রে পরিলক্ষিত হয়, বাংলাভাষী

উচ্চ-দক্ষ অটিস্টিক শিশুরা নিম্ন-দক্ষ অটিস্টিক শিশুদের চাইতে আখ্যানমূলক দক্ষতায় যথেষ্ট ভালো। ফলে এখানেও প্রমাণিত হয়েছে যে, উচ্চ-দক্ষ অটিস্টিক শিশুদের বুদ্ধিমত্তা, জ্ঞানমূলক আচরণ ও ভাষিক সামর্থ্য ভালো থাকার কারণে আখ্যানমূলক সামর্থ্যও বেশি। অন্যদিকে, যারা প্রতিষেধনমূলক প্রক্রিয়ার মধ্যে ছিল, যারা প্রতিষেধনমূলক প্রক্রিয়ার মধ্যে ছিল না এই দুই ধরনের অংশগ্রহণকারীর মধ্যে প্রতিষেধনমূলক প্রক্রিয়ার মধ্যে থাকা অংশগ্রহণকারীরা আখ্যানমূলক দক্ষতায় অধিকতর ভালো ফল লাভ করতে সমর্থ হয়েছে। কারণ কয়েকজন অংশগ্রহণকারী ছিল, যারা ঐ বিশেষায়িত প্রতিষ্ঠানে এই গবেষণার উপাত্ত সংগ্রহের ১-২ বছর পূর্বে ভর্তি হয়েছে। অন্যদিকে, যারা দীর্ঘদিন যাবৎ ঐ প্রতিষ্ঠানে যাওয়া আসা করছে অর্থাৎ তারা প্রতিষেধনমূলক প্রক্রিয়ার মধ্যে আছে–এই দুই দলের মধ্যে আখ্যানমূলক দক্ষতার যথেষ্ট পার্থক্য ছিল। যদিও দুই দলের মধ্যে বয়সের ব্যবধান খুব বেশি ছিল না। এখানে লক্ষ করা গিয়েছে, যারা আখ্যানমূলক দক্ষতায় বেশি সফল হয়েছে, তারা নিয়মিতভাবে স্কুলে আসে, স্কুলে তাদেরকে নিয়মিতভাবে সামাজিকীকরণ প্রক্রিয়া উন্নয়নের জন্য প্রতিষেধন দেয়া হয়। এছাড়া এদের মধ্যে অনেকেই বিভিন্ন সামাজিক অনুষ্ঠানেও অংশগ্রহণ করে। উল্লেখ্য যে, নিম্ন-দক্ষ অংশগ্রহণকারীরা একই বয়স ও প্রতিষেধনমূলক প্রক্রিয়ার মধ্যে দীর্ঘদিন যাবৎ থাকা সত্ত্বেও আশানুরূপ সফলতা দেখাতে পারেনি। এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের সকল প্রকার উন্নয়নের পূর্বশর্ত হচ্ছে প্রতিষেধনমূলক প্রক্রিয়ার মধ্যে নিয়মিতভাবে উপস্থিত থাকা। প্রতিবেশগত পরিবর্তনে এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের আখ্যানমূলক দক্ষতায় মানসিক অবস্থার পরিবর্তন করে কিনা? এই গবেষণায় অংশগ্রহণকারীদের যখন পর্যবেক্ষণ করা হয় তখন তারা বুঝতে পারেনি, তাদের কাছ থেকে কিছু জানতে চাওয়া হচ্ছে। কারণ তখন তাদের সঙ্গে সরাসরি অংশগ্রহণ না করে কেবল দূর থেকে তাদেরকে পর্যবেক্ষণ করা হয়। এক্ষেত্রে পর্যবেক্ষণটি ছিল একপাক্ষিক। অন্যদিকে সাক্ষাৎকারের সময় অংশগ্রহণকারীদের মুখোমুখি হতে হয়েছে। অর্থাৎ সাক্ষাৎকারটি ছিল দ্বিপাক্ষিক। ফলে স্বাভাবিকভাবেই অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে কেউ কেউ স্নায়ুর চাপ অনুভব করছিল (নাসরীন, ২০১৬)। কারণ গবেষক যখন অংশগ্রহণকারীদের সাক্ষাৎকার গ্রহণ করছিলেন তখন সেখানে তাদের একজন শিক্ষক উপস্থিত ছিলেন। আখ্যানমূলক দক্ষতা বিষয়ক যেসব প্রশ্ন তাদের করা হয় সেসব প্রশ্নের উত্তর দিতে যখন তারা সমর্থ হচ্ছিল না, তখন শিক্ষক গবেষককে পরে জানিয়েছেন ঐসব প্রশ্নের উত্তর অংশগ্রহণকারীরা শ্রেণিকক্ষে ভালোভাবে দিতে সমর্থ হয়েছে। সুতরাং এক্ষেত্রে বলা যায়, প্রতিবেশগত পরিবর্তন অংশগ্রহণকারীর কারো কারো ক্ষেত্রে মানসিক অবস্থার পরিবর্তন ঘটিয়েছে। যেহেতু এই গবেষণাটি এককালীন শ্রেণি-প্রতিনিধিত্বমূলক গবেষণা তাই পরবর্তীতে অন্য কোনো পরিবর্তিত প্রতিবেশে উপাত্ত সংগ্রহ করার সুযোগ ছিল না। সুযোগ থাকলে হয়তো অংশগ্রহণকারীদের কাছ থেকে ভিন্ন ফল পাওয়া যেত। তাই বলা যেতে পারে, প্রতিবেশগত পরিবর্তন অংশগ্রহণকারীদের আখ্যানমূলক দক্ষতায় মানসিক অবস্থার পরিবর্তন ঘটিয়েছে।

বিভিন্ন ভাষায় এএসডিতে আক্রান্ত অংশগ্রহণকারীদের নিয়ে উপস্থাপিত পূর্ববর্তী অনেক গবেষণাকর্মের ফল বর্তমান উল্লিখিত ফলের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ। অর্থাৎ অন্যান্য গবেষণাকর্মের মতো বর্তমান গবেষণায়ও এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের বর্ণনামূলক দক্ষতার ঘাটতির মাত্রাটি প্রতিফলিত হয়েছে। উদাহরণস্বরূপ, লাভল্যান্ড ও তাঁর সহকর্মীদের (Loveland et al., 1990) ফলে দেখা যায় এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের আখ্যানমূলক সামর্থ্যর ঘাটতি ছিল। বর্তমান এই গবেষণায়ও অংশগ্রহণকারীদের সেরকম ঘাটতি ও অসামর্থ্য লক্ষণীয়। গবেষণকগণ মনোগত তত্ত্বের বিষয়টি গল্পে তুলে ধরেন। অংশগ্রহণকারীরা গল্প বলার ক্ষেত্রে সংবেদনশীলতার প্রকাশ ঘটাতে সমর্থ কিনা সেটি যাচাই করার জন্য তিনি কিছু সংবেদনশীল শব্দ গল্পের মধ্যে ব্যবহার করেন, অর্থাৎ গল্পের মধ্য দিয়ে মনোগত তত্ত্বের স্বরূপ নির্ণয় করা হয়। এছাড়া গল্প বলার ক্ষেত্রে তাদের অতিরিক্ত ধ্বনিমূলক বৈশিষ্ট্যসমূহ পর্যবেক্ষণ করা হয়। এক্ষেত্রে অংশগ্রহণকারীরা পরিপরিপূর্ণরূপে তা প্রকাশ করতে সমর্থ হয়নি। এই গবেষণার ক্ষেত্রেও তা প্রমাণিত হয়েছে। ইগস্টি ও তাঁর সহকর্মীদের (Eigsti et.al, 2007) প্রাপ্ত ফলে এএসডিতে আক্রান্ত অংশগ্রহণকারীদের গল্প বর্ণনায় ব্যাকরণিক ত্রুটি যেমন- বাক্যে কর্তা, কর্ম ও ক্রিয়ার সঙ্গতিপূর্ণ ব্যবহারে ঘাটতি লক্ষ করা যায়। বর্তমান গবেষণায়ও বাংলাভাষী এএসডিতে আক্রান্ত অংশগ্রহণকারীদের অনুরূপ ঘাটতি লক্ষণীয়। উইনসলার ও ডায়াজ (Winsler & Diaz, 1995) -এর প্রাপ্ত ফলে গল্পের ক্রমপর্যায় রক্ষা করতে অংশগ্রহণকারীরা ব্যর্থ হয়। এই গবেষণায় উচ্চ-দক্ষ অংশগ্রহণকারীদের কয়েকজন বাদে বাকিরা তা রক্ষা করতে অসমর্থ হয়।

৭. উপসংহার (Conclusion)

পরিশেষে বলা যায়, উপরোল্লিখিত আলোচনায় মাঠ পর্যায়ে সংগৃহীত উপাত্তের সাহায্যে বাংলাভাষী এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদের আখ্যানমূলক দক্ষতার স্বরূপ কেমন তার একটি চিত্র উপস্থাপিত হয়েছে। এই গবেষণায় আখ্যানমূলক দক্ষতার স্বরূপ নির্ণয়ে অংশগ্রহণকারী উচ্চ-দক্ষ অটিস্টিক শিশুরা মোটামুটি সফল হলেও নিম্ন-দক্ষ অটিস্টিক শিশুরা তাৎপর্যপূর্ণভাবে সফল হতে পারেনি। তাই বলা যেতে পারে, বিশ্বের এএসডিতে আক্রান্ত শিশুর মতো বাংলাভাষী এএসডিতে আক্রান্ত শিশুদেরও আখ্যানমূলক দক্ষতায় ঘাটতি রয়েছে। এই ঘাটতি থাকা সত্ত্বেও তাদের ব্যবহৃত ভাষার একটি শক্তি আছে, সামাজিক তাৎপর্য আছে। কেননা তারা তাদের ভাষার সাহায্যে পরিবার ও বিভিন্ন সামাজিক প্রতিবেশে প্রয়োজনীয় সংজ্ঞাপন প্রক্রিয়া সম্পন্ন করে। তাই উল্লিখিত বিষয়ে ভবিষ্যতে দীর্ঘকালীন গবেষণার (longitudinal research) উপাত্ত নিয়ে বৃহৎ পরিসরে বাংলাভাষী প্রতিরূপক ও অপ্রতিরূপক শিশুদের মধ্যে একটি তুলনামূলক গবেষণা করার সুযোগ রয়েছে।

তথ্য-নির্দেশ

আজাদ, হুমায়ুন (১৯৯৪)। *বাক্যতত্ত্ব*। ঢাকা : ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়।

আরিফ, হাকিম (২০১৫)। *বাংলাভাষী অটিস্টিক শিশুর ভাষা সমস্যা*। ঢাকা : অন্বেষা প্রকাশন।

চক্রবর্তী, সুনীতি (২০১২)। *অটিজম আমাদের অসাধারণ শিশুরা।* কলকাতা : আনন্দ পাবলিশার্স প্রাইভেট লিমিটেড।

নাসরীন, সালমা (২০১৬), বাংলাভাষী অটিস্টিক শিশুর বিশেষ্য আয়ত্তীকরণ। *ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় ভাষাবিজ্ঞান পত্রিকা*, *বর্ষ ৭ ও ৮*, *সংখ্যা* ১৩-১৬, ৫-১৭

মুহিত, মোঃ আবদুল (২০১২)। *ভাষা ও দর্শন।* ঢাকা : অবসর প্রকাশন।

হক, মুহাম্মদ নাজমুল ও মোর্শেদ, মুহাম্মদ মাহবুব (২০১১)। *অটিজমের নীল জগত*। ঢাকা : বিশ্বসাহিত্য ভবন।

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed, DSM-IV.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, (DSM-V.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Bogdashina, O. (2005). *Communication Issues in Autism and Asperger Syndrome Do We speak the same language?* London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.

Bogdashina, O. (2006). *Theory of Mind and the Triad of Perspectives on Autism and Asperger Syndrome.* Jessica Kingsley Publishers.

Bruner, J. S., & Feldman, C. (1993). Theories of mind and the problem of autism. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. J. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism.* Oxford: Oxford University Press.

Capps, L., Kehres, J., & Sigman, M. (1998). Conversational abilities among children with autism and children with developmental delays. *Autism*, *2*(4), 325-344.

Capps, L., Losh, M., & Thurber, C. (2000). "The frog ate the bug and made his mouth sad": Narrative competence in children with autism. *Journal of abnormal child psychology*, *28*, 193-204.

Capps, L., & Ochs, E. (1995). *Constructing panic: The discourse of agoraphobia*. Harvard University Press.

Carlsson, E., Åsberg Johnels, J., Gillberg, C., & Miniscalco, C. (2020). Narrative skills in primary school children with autism in relation to language and nonverbal temporal sequencing. *Journal of Psycholinguistic Research*, *49*, 475-489.

Colle, L., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., & Van Der Lely, H. K. (2008). Narrative discourse in adults with high-functioning autism or Asperger syndrome. *Journal of autism and developmental disorders*, *38*, 28-40.

Despert, J. L. (1965). *The emotionally disturbed child: Then and now.* New York, NY: Robert Brunner.

Eigsti, I. M., Bennetto, L., & Dadlani, M. B. (2007). Beyond pragmatics: Morphosyntactic development in autism. *Journal of autism and developmental disorders*, *37*, 1007-1023.

Happé, F., & Frith, U. (2006). The weak coherence account: detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, *36*(1), 5-25.

Losh, M., & Capps, L. (2003). Narrative ability in high-functioning children with autism or Asperger's syndrome. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, *33*(3). 239-251.

Loveland, K. A., McEvoy, R. E., Tunali, B., & Kelley, M. L. (1990). Narrative story telling in autism and Down's syndrome. *British journal of developmental psychology*,(1), 9-23.

Loveland, K. (1993). Narrative language in autism and theory of mind hypothesis: a wider perspective. *Understanding other minds: Perspectives from autism*.

Luria, A. R. (1980). *Higher cortical functions in man*. New York: Basic Books.

Miller, C. A. (2006). Developmental relationships between language and theory of mind. Roberts, J. A., Rice, M. L., & Tager-Flusberg, H. (2004). Tense Marking in children with autism. *Applied Psycholinguistics*., 25, 429-448.

Tager-Flusberg, H., & Sullivan, K. (1995). Attributing mental states to story characters: A comparison of narratives produced by autistic and mentally retarded individuals. *Applied Psycholinguistics*, *16*(3), 241-256.

Tager-Flusberg, H., & Joseph, R. (2001, April). What are the relationships between performance on false belief tasks and executive functions in children with neurodevelopmental disorders. In *meeting of the Society for Research in Child Development, Minneapolis, MN*.

Turkington, C. & Anan, R. (2007). *The Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders.* New York: Facts On File, Inc.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher mental processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Winsler, A., & Diaz, R. M. (1995). Private speech in the classroom: The effects of activity type, presence of others, classroom context, and mixed-age grouping. *International Journal of Behavioral Development*, *18*(3), 463-487.

সারণি : গল্প-কথন পরবর্তী উত্তর প্রদানের ক্ষেত্রে এএসডিতে আক্রান্ত অংশগ্রহণকারীদের দক্ষতার পরিমাপ

গল্প কথন সম্পর্কিত প্রশ্ন→ অংশগ্রহণ কারী↓	স্মৃতি পরীক্ষা (গল্পের মেয়েটির নাম কী ছিল)	মিম ও তার মা কোথায় যাচ্ছিল	রাস্তায় কী ঘটেছিল	দুর্ঘটনা য় কার মাথা ফেটে গিয়েছিল	তখন মিমের মাকে কোথায় নেয়া হয়	হাসপা তালে কয়দিন ছিল	মিমের মা বেঁচে ছিল না মরে গিয়েছিল	মারা যাওয়ার পর কোথায় নেয়া হয়	সেখানে মিমের মাকে কী করা হয়	সংবেদনশীল শব্দ			গল্প শুনতে কেমন লাগে
										দুঃখ	কষ্ট	কান্না	
মর (উদ)	√	√ গ্রামের বাড়ি	√ দুর্ঘটনা	√ মার মাথা	√ হাসপা তালে	√ ৩ দিন	√ মরে গিয়েছিল	√ গ্রামের বাড়ি	√ কবর দেয়া হয়	√	√	√	√
নস (উদ)	√	√ গ্রামের বাড়ি	√ দুর্ঘটনা	√ মার মাথা	√ হাসপা তালে	√ ৩ দিন	√ মরে গিয়েছিল	√ গ্রামের বাড়ি	x	√	x	√	√
হন (উদ)	√	√ গ্রামের বাড়িতে	√ দুর্ঘটনা ঘটলো	X ব্যথা পেল	√ হাসপা তালে নেয়া হয়	√ ৩ দিন	√ মরে গেল	√ গ্রামের বাড়ি	x	x	√	√	√
শভ (উদ)	x	x	√ দুর্ঘটনা ঘটেছিল	x	√ হাসপা তালে নেয়া হয়	√ ৩ দিন	√ মারা গিয়েছিল	x	x	x	√	x	√
মহ (উদ)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
পশ (উদ)	√	নানুর বাড়িতে	দুর্ঘটনা ঘটলো	x	হাসপা তালে নিল	X ২ দিন	√ মারা গিয়েছিল	x	x	x	√	√	√
ধর (উদ)	√	x	√ গাড়ি এক্সিডেন্ট হলো	√ মিমের মায়ের মাথা ফেটে গিয়েছিল	√ হসপিটা লাইজড করতে হয়	√ ৩ দিন	√ মারা গিয়েছিল	√ গ্রামের বাড়ি	√ কবর দেয়া হয়	√	√	√	√
আর (উদ)	√	X লক্ষ্মীপুর	√ মার এক্সিডেন্ট হলো	x	√ হাসপা তালে নেয়া হলো	X ৭ দিন	√ মারা গিয়েছিল	X কবর স্থানে নেয়া হলো	x	x	√	√	√
শম (নিদ)	√	X দেশে যাচ্ছিল	x	X ব্যথা পেল	√ হাসপাতালে নেয়া হলো	x	√ মরে গেল	x	x	x	√	√	√
শব (নিদ)	√	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	√
অন (নিদ)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
আল (নিদ)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
হস (নিদ)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
সন (নিদ)	x	√ গ্রামের বাড়ি যাচ্ছিল	x	x	√ হাসপা- তালে	X ২ দিন	x	x	x	x	x	x	√
জন (নিদ)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
মাজ (নিদ)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x