আধুনিক তৰ্কবিজ্ঞান অনুসৰি বচনৰ বিভাজন (Classification of Proposition according to Modern Logic) ঃ আধুনিক তৰ্কবিজ্ঞান অনুসৰি বচনক তিনিটা প্ৰধান ভাগত বিভক্ত কৰা হৈছে। সেইবোৰ হ'ল —

১। **সৰল বচন** (Simple Proposition)

২। **যৌগিক বচন** (Compound Proposition) আৰু

৩। **সাধাৰণ বচন** (General Proposition)

সৰল বচন (Simple Proposition) ঃ যিবিলাক বচনে এটা মাত্ৰ উক্তি প্ৰকাশ কৰে তাক সৰল বচন বোলে। যেনে-ৰাধাকৃষ্ণণ হয় এজন দাৰ্শনিক। সৰল বচনক পুনৰ বিশ্লেষণ কৰিব নোৱাৰি। ই বচনৰ স্বকীয় বৈশিষ্ট বহন কৰা আটাইতকৈ সৰু গোট। সেয়েহে ইয়াক পাৰমাণৱিক (Atomic) বচন বুলিও কোৱা হয়।

সৰল বচনক পুনৰ চাৰিভাগত বিভক্ত কৰা হৈছে। সেইবোৰ হ'ল —

১। **উদ্দেশ্য পদ বিহীন বচন** (Subject less Proposition)

২। **উদ্দেশ্য বিধেয় আকাৰৰ বচন** (Subject predicate Proposition)

৩। **সম্বন্ধসূচক বচন** (Relational Proposition) আৰু

৪। **জাতি গোট সম্পৰ্কীয় বচন** (Class Membership Proposition)

উদ্দেশ্য পদ বিহীন বচন (Subject less Proposition) ঃ যিবোৰ সৰল বচনত উদ্দেশ্য পদ নাথাকে তেনে বচনক উদ্দেশ্য পদ বিহীন বচন বোলে। সাধাৰণতে উদ্দেশ্য পদ বিহীন বচনে এটা পূৰ্ণ পৰ্যায়ৰ বচন প্ৰকাশ নকৰে। ই কেৱল বচনৰ এটা ইংগিতহে দিয়ে। যেনে-'জুই! চোৰ! হায়!' ইত্যাদি। ব্যাকৰণ সন্মত আবেগসূচক আৰু নৈৰ্ব্যক্তিক শব্দ বিলাক উদ্দেশ্য পদবিহীন বচনৰ শ্ৰেণীভুক্ত।

উদ্দেশ্য বিধেয় আকাৰৰ বচন (Subject predicate Proposition) ঃ যিবোৰ সৰল বচনত উদ্দেশ্য আৰু বিধেয় পদ দুয়োটা থাকে বা যিবোৰ বচনত কোনো এটা বিশিষ্ট বস্তু বা ব্যক্তিৰ ক্ষেত্ৰত এটা গুণ বা ধৰ্ম স্বীকাৰ বা অস্বীকাৰ কৰা হয় তেনে বচনক উদ্দেশ্য-বিধেয় আকাৰৰ বচন বোলে। যেনে —

১। ৰাম হয় জ্ঞানী।

২। গছডাল হয় দীঘল, ইত্যাদি।

আধুনিক তৰ্কবিজ্ঞানত উদ্দেশ্য-বিধেয় আকাৰৰ বচনক প্ৰতীকত প্ৰকাশ কৰা হয়। ইয়াৰ প্ৰতীকাত্মক ৰূপ হ'ল "S—P"। ইংৰাজী "S" বৰ্ণটো উদ্দেশ্য পদৰ প্ৰতীক আৰু 'P' বৰ্ণটো বিধেয় পদৰ প্ৰতীক ৰূপে গ্ৰহণ কৰি বচনটো "S—P"

আকাৰত প্ৰতীকাত্মক ৰূপ দিয়া হৈছে।

সম্বন্ধসূচক বচন (Relational Proposition) ঃ যিবিলাক সৰল বচনত দুটা বা ততোধিক উপাদানৰ (ইয়াত 'উপাদান' শব্দটো তথ্য অৰ্থত লোৱা হৈছে) মাজত সম্বন্ধ প্ৰকাশ কৰা হয় তেনে বচনক সম্বন্ধসূচক বচন বোলে। যেনে —

১। অৰ্জুনে কৰ্ণক হত্যা কৰিছিল।

২। শিক্ষকে ছাত্ৰক পাঠদান কৰে। ইত্যাদি।

সম্বন্ধসূচক বচনত সম্বন্ধই এটা দিশৰ পৰা আন এটা দিশলৈ গতি কৰে। ইয়াকে সম্বন্ধৰ নিৰ্দ্দেশ (Direction of relation) বোলে। সম্বন্ধসূচক বচনৰ সম্বন্ধটো যিবোৰ উপাদানৰ মাজত নিৰূপিত হয় তাক সম্বন্ধসূচক পদ (Terms of relation) বোলে। যিটো পদ বা উপাদানৰ পৰা সম্বন্ধটো গতি কৰে তাক নিৰ্দ্দেশ্য (Referent) বোলে আৰু যিটো পদ বা উপাদানলৈ সম্বন্ধটো আগবাঢ়ে তাক 'সম্বন্ধী' (Relatum) বোলে। আকৌ যি শব্দ বা শব্দ সমষ্টিৰে সম্বন্ধটো প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয় তাক সম্বন্ধ (Relation) বোলে। পূৰ্বে উল্লিখিত 'অৰ্জুনে কৰ্ণক হত্যা কৰিছিল' বচনটোকে আমি এইক্ষেত্ৰত চাব পাৰো। এই বচনটো সম্বন্ধসূচক। ইয়াত সম্বন্ধটো অৰ্জুনৰ পৰা কৰ্ণলৈ গতি কৰিছে। গতিকে 'অৰ্জুন' হ'ল নিৰ্দ্দেশ্য বা সম্বন্ধক, 'কৰ্ণ' হ'ল সম্বন্ধী আৰু 'হত্যা কৰিছিল' হ'ল সম্বন্ধ। সাধাৰণতে সকৰ্মক ক্ৰিয়া, সমানতা বা অসমানতা সূচক শব্দ, সাদৃশ্য বা বৈসাদৃশ্যমূলক শব্দ, মাত্ৰাগত শব্দ আদিয়ে সম্বন্ধসূচক বচনৰ স্বৰূপ নিৰ্ণয় কৰে।

সম্বন্ধসূচক বচনত একাধিক উপাদান উপস্থিত থাকে বুলি ইতিমধ্যে কোৱা হৈছে। ইয়াত দুটা, তিনিটা, চাৰিটা, পাঁচটা বা তাতকৈও অধিক উপাদান থাকিব পাৰে। সেই অনুপাতে সম্বন্ধবোৰৰ নামো বেলেগ বেলেগ হয়। যদি এটা সম্বন্ধসূচক বচনত দুটা পদ থাকে তেন্তে সেই বচনটোৰ সম্বন্ধক দ্বয়াত্মক (Dyadic) সম্বন্ধ বোলে; যদি তিনিটা পদ (উপাদান) থাকে তেন্তে ইয়াক ত্ৰয়াত্মক (Triadic) সম্বন্ধ বোলে; যদি চাৰিটা পদ থাকে তেন্তে তাক তুৰীয়াত্মক (Tetradic) সম্বন্ধ বোলে; যদি পাঁচটা পদ থাকে তেন্তে তাক পঞ্চাত্মক (Pentadic) সম্বন্ধ বোলে। যদি এটা সম্বন্ধসূচক বচনত পাঁচতাতকৈও অধিক পদ থাকে তেন্তে তাক অনেকাত্মক (Polyadic) সম্বন্ধ বোলে।

আধুনিক তৰ্কবিজ্ঞানত সম্বন্ধসূচক বচনক প্ৰতীকত প্ৰকাশ কৰা হয়। বচনটোত যিকেইটা উপাদান বা পদ সন্নিৱিষ্ট থাকে সেই পদ কেইটাৰ প্ৰত্যেকৰে প্ৰতীক ৰূপে ইংৰাজী সৰু ফলাৰ বৰ্ণ x, y, z আদিৰ একোটা বৰ্ণ লোৱা হয়। আনহাতে সম্বন্ধ

বুজোৱা শব্দ বা শব্দ সমষ্টিৰ প্ৰতীক ৰূপে ইংৰাজী বৰফলাৰ 'R' বৰ্ণটো ল'ব লাগে। ইয়াৰ উপস্থাপন ৰীতি হ'ল সম্বন্ধক প্ৰতিনিধিত্ব কৰা প্ৰতীক 'R' বৰ্ণটো উপাদান বুজোৱা দুটা প্ৰতীকৰ মাজত উপস্থাপন কৰিব লাগে। যেনে-'ৰামে সীতাক ভাল পায়'। এই বচনটোৰ 'ৰাম' আৰু 'সীতা' দুটা সম্বন্ধসূচক পদ। এই পদ দুটাৰ প্ৰতীক যথাক্ৰমে x আৰু y হ'ব। 'ভাল পায়' শব্দ সমষ্টিটো হ'ল 'সম্বন্ধ'। ইয়াৰ প্ৰতীক হ'ব R। R প্ৰতীকটো x আৰু y ৰ মাজত বহিব। গতিকে বচনটোৰ সম্পূৰ্ণ প্ৰতীক হ'ব-xRy।

সম্বন্ধসূচক বচনৰ প্ৰতীক বন্ধনী (Bracket) ব্যৱহাৰ কৰিও প্ৰকাশ কৰিব পাৰি। বন্ধনী ব্যৱহাৰ কৰিলে উপাদান বুজোৱা প্ৰতীক কেইটা বন্ধনীৰ ভিতৰত উপস্থাপন কৰি সম্বন্ধ বুজোৱা প্ৰতীক 'R'টো বন্ধনীৰ বাহিৰত বাওঁফালে বা সন্মুখত উপস্থাপন কৰিব লাগে। তেনে কৰিলে ওপৰৰ বচনটোৰ প্ৰতীক হ'ব- R (x, y)। দুটাতকৈ বেছি উপাদানৰ মাজত সম্বন্ধ প্ৰকাশৰ ক্ষেত্ৰত বন্ধনীযুক্ত প্ৰতীক বেছি সুবিধাজনক হয়।

জাতি গোট সম্পৰ্কীয় বচন (Class Membership Proposition) যিবিলাক সৰল বচনত কোনো এটা বস্তু বা এজন ব্যক্তিক এটা শ্ৰেণী বা জাতিৰ সদস্য ৰূপে প্ৰকাশ কৰা হয় তেনে বচনক শ্ৰেণী সদস্যমূলক বচন বোলে। যেনে —

১। নৱকান্ত বৰুৱা হয় কবি।

২। তাজমহল হয় মোগল সাম্ৰাজ্যৰ কীৰ্তিস্তম্ভ। ইত্যাদি

শ্ৰেণী সদস্যমূলক বচনক প্ৰতীকত প্ৰকাশ কৰিব পাৰি। ইয়াত বিশিষ্ট বস্তু বা ব্যক্তি জনক বুজাবৰ বাবে ইংৰাজী সৰুফলাৰ বৰ্ণ a, b, c, ... আদিৰ যিকোনো এটা প্ৰতীক ৰূপে গ্ৰহণ কৰা হয়। শ্ৰেণী বা জাতিটোক প্ৰতিনিধিত্ব কৰিবৰ বাবে বৰফলাৰ বৰ্ণ F, G, H......... আদিৰ কোনো এটা বৰ্ণ প্ৰতীক ৰূপে গ্ৰহণ কৰা হয়। আকৌ সদস্য আৰু শ্ৰেণীৰ মাজত সম্বন্ধ প্ৰকাশ কৰাৰ বাবে ε (Epsilon) প্ৰতীকটো লোৱা হয়। অৱশ্যে শ্ৰেণী সদস্যমূলক বচনত এটা সদস্য আৰু কেৱল এটা জাতিৰ উল্লেখ থাকে বাবে সদস্যৰ প্ৰতীক 'a' আৰু শ্ৰেণীৰ প্ৰতীক F বুলি ক'লেও ভুল নহয়। সম্বন্ধ নিৰ্ণায়ক প্ৰতীক ε টো a আৰু F ৰ মাজত উত্থাপন কৰি বচনটোৰ সম্পূৰ্ণ প্ৰতীক পাব পাৰি। তেনে কৰিলে বচনটোৰ প্ৰতীক হয় — aεF।