Narajolw Raj College
Department of Education
DSC2AT:Educational Psychology
Unit-IV(Theories of intelligence)
Sk Mosibul Ali

প্রশ্ন:- Guilford-এর বুদ্ধির ধী-শক্তি বা সাংগাঠনিক গঠন তত্ত্বের বর্ণণা দাও।

উত্তর:- J. P. Guilford (মার্চ 7, 1897 - নভেম্বর 26, 1987) আমেরিকান মনোবিজ্ঞানী **J.P.Guilford** যিনি মানব বুদ্ধির মনস্তাত্ত্বিক অধ্যয়নের জন্য স্মরণীয় হয়ে আছেন। যিনিই সর্বপ্রথম রূপান্তরকারী এবং বিবিধ উৎপাদনের মধ্যে পার্থক্য করেছিলেন। N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali
2002 খ্রীষ্টাব্দে প্রকাশিত **Review of General Psychology-** অনুযায়ী **গিলফোর্ড** ছিলেন 20 শতকের উল্লেখযোগ্য 27th তম মনোবিজ্ঞানীর মধ্যে সবচেয়ে প্রশংসিত ব্যক্তি।
গিলফোর্ডের Structure of Intellect (SOI) তত্ত্ব (১৯৫৫) অনুসারে, বিভিন্ন বৌদ্ধিক পরীক্ষাই ব্যক্তির ব্যক্তিগত কার্যকারিতাই অন্তর্নিহিত মানসিক ক্ষমতা বা বুদ্ধিমত্তার কারণগুলির সন্ধান দিতে পারে। তাই মনোবিদ **J. P. Guilford** মনোবিদ **L. L. Thurstone**-র মতকে প্রাধান্য দিয়ে মনোবিদ **Charles Spearman**-র মতকে প্রত্যাখ্যান করে বলেছিলেন

যে, বুদ্ধিকে **single numerical parameter** হিসাবে চিহ্নিত করা যায়। তাই **Guilford** উল্লেখ করেছিলেন যে সঠিক বুদ্ধিমত্তার জন্য তিনটি মাত্রা প্রয়োজন।N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali **গিলফোর্ডের***SOI* তত্ত্বটি তিনটি মাত্রা সহ সংগঠিত 180 টি বৌদ্ধিক ক্ষমতা নিয়ে গঠিত হয়েছে। এই মাত্রাগুলি হল:----

1. ক্রিয়াগত মাত্রা(**operations),**
2. বিষয়বস্তুগত মাত্রা(**content)** এবং
3. উৎপাদনগত মাত্রা(**products)**।

N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali

গিলফোর্ডের Structure of Intellect (SOI) তত্ত্বটিকে ***Mary N. Meeker*** *শিক্ষামূলক উদ্দেশ্যে প্রয়োগ করেছিলেন।*

A.প্রক্রিয়াগত মাত্রা(Operations dimension)

SOI মডেলের এই প্রক্রিয়াগত মাত্রার ছয়টি বৌদ্ধিক প্রক্রিয়া অন্তর্ভুক্ত:--

1. জ্ঞান(Cognition)- *তথ্য বোঝা, আবিষ্কার এবং তথ্য সম্পর্কে সচেতন হওয়ার ক্ষমতা।*

2. স্মৃতি লিপিবদ্ধকরণ(Memory recording)- *তথ্য সঞ্চয় করার ক্ষমতা।*

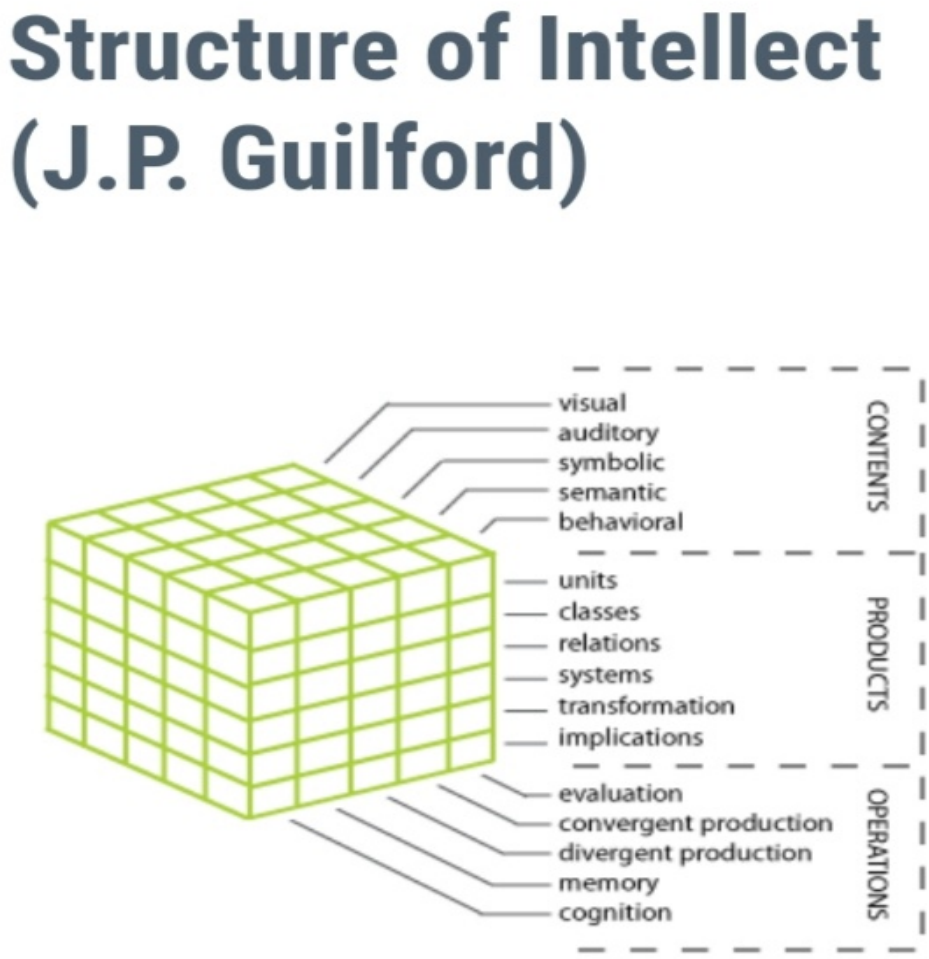
3. স্মৃতি ধারণ(Memory retention)- *তথ্য প্রত্যাহার করার ক্ষমতা।N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali*

4. বিবিধ উৎপাদন(Divergent production)- *একটি সমস্যার একাধিক সমাধান উৎপন্ন করার ক্ষমতা; অর্থ্যাৎ সৃজনশীলতা।N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali*

5. অভিসারী চিন্তন(Convergent production)- *একটি সমস্যার একক সমাধান ব্যয় করার ক্ষমতা; অর্থ্যাৎ নিয়ম অনুসরণ বা সমস্যা সমাধান।N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali*

6. মূল্যায়ন(Evaluation)- *তথ্য সঠিক, ধারাবাহিক বা বৈধ কিনা তা বিচার করার ক্ষমতা।*

N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali



B.বিষয়বস্তুগত মাত্রা(Content dimension)

যেখানে মানব বুদ্ধি ছয়টি প্রক্রিয়াগত বৌদ্ধিক কার্য প্রয়োগ করে সেখানে অর্থ্যাৎSO/ মডেলে বিষয়বস্তুগত মাত্রার চারটি উপমাত্রা রয়েছে: N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali

1. মুর্ত(Concrete) - বাস্তব বিশ্বের তথ্য, বাস্তব বস্তু পরিবেশের জিনিস- এতেA. দৃশ্য অন্তর্ভুক্ত রয়েছে, দর্শন মাধ্যমে উপলব্ধি করা তথ্য, বি শ্রুতি, শ্রবণ মাধ্যমে উপলব্ধি করা তথ্য এবং সি গতিজাতীয়, নিজের শারীরিক ক্রিয়াকলাপের মাধ্যমে উপলব্ধ তথ্য।

2. প্রতীকি(Symbolic) - প্রতীক বা চিহ্ন হিসাবে উপলব্ধি করা তথ্য যা অন্য কোনও কিছুর জন্য দাঁড়ায়, যেমন- আরবী সংখ্যা, বর্ণমালার অক্ষর, বা বাদ্যযন্ত্র এবং বৈজ্ঞানিক স্বরলিপি।N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali

3. শব্দার্থ(Semantic) - মৌখিক অর্থ এবং ধারণার সাথে জড়িত- সাধারণত প্রকৃতির বিমূর্ত হিসাবে বিবেচিত হয়।

4. আচরণগত(Behavioral) - ব্যক্তির কাজ হিসাবে উপলব্ধি করা তথ্য(গিলফোর্ডের প্রকল্পে এই মাত্রাটি পুরোপুরি গবেষণা করা হয়নি। এটি তাত্ত্বিক রয়ে গেছে এবং সাধারণত তিনি মানব বুদ্ধিমত্তার বিবরণ দেওয়ার জন্য প্রস্তাবিত চূড়ান্ত মডেলটিতে অন্তর্ভুক্ত হয় না) ।

N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali

C. উৎপাদনগত মাত্রা(Product dimension)

এই মাত্রায় নির্দিষ্ট সামগ্রীগুলিতে নির্দিষ্ট ক্রিয়াকলাপ প্রয়োগের ফলাফল রয়েছে। এইSO/ মডেলটিতে ক্রমবর্ধমান

জটিলতায় ছয়টি বিষয় অন্তর্ভুক্ত রয়েছে:

1. একক(Units)- জ্ঞান সাধারনত একক পদ(item)।

2. শ্রেণি(Classes) - সাধারণ বৈশিষ্ট্য ভাগ করে নেওয়ার এককগুলির গোষ্ঠী।N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali

3. সম্পর্ক(Relations) - এককগুলি বিপরীতে বা সংঘ/সমিতি, অনুক্রম বা উপমা হিসাবে যুক্ত।

4. তন্ত্র(Systems) - একাধিক সম্পর্ক কাঠামো বা নেটওয়ার্কগুলিকে অন্তর্ভুক্ত করে।

5. রূপান্তর(Transformations)- পরিবর্তন, দৃষ্টিভঙ্গি রূপান্তর বা জ্ঞানের রূপান্তর।

6. প্রভাব(Implications) - ভবিষ্যদ্বাণী, তথ্যসূত্র, পরিণতি বা জ্ঞানের প্রত্যাশা।N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali

সুতরাং, গিলফোর্ডের মতে5 x 6 x 6 = 180 বৌদ্ধিক ক্ষমতা বা কারণ রয়েছে(তাঁর গবেষণাটি কেবল তিনটি আচরণগত দক্ষতার সম্পর্কে নিশ্চিত করেছে, সুতরাং এটি সাধারণত মডেলের অন্তর্ভুক্ত নয়)। প্রতিটি ক্ষমতা নির্দিষ্ট সামগ্রীর ক্ষেত্রে একটি নির্দিষ্ট ক্রিয়াকলাপের জন্য দাঁড়ায় এবং ফলস্বরূপ ইউনিটগুলির সংজ্ঞা বা শব্দার্থক প্রভাবগুলির মূল্যায়ন হিসাবে একটি নির্দিষ্ট পণ্যের ফলাফল।N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali

গিলফোর্ডের আসল মডেলটি120 উপাদানগুলির সমন্বয়ে গঠিত হয়েছিল(যখন আচরণগত উপাদানটি

অন্তর্ভুক্ত থাকে, কারণ তিনি সংখ্যক সামগ্রীকে পৃথক শ্রুতি ও দৃষ্টিসংক্রান্ত বিষয়বস্তুগুলিতে আলাদা করেননি বা স্মৃতিকে লিপিবদ্ধকরণ এবং স্মৃতি ধারণ হিসাবে আলাদা করেননি। তিনি যখন সংখ্যককে শ্রাবণ ও দৃষ্টিসংক্রান্ত বিষয়বস্তুগুলিতে পৃথক করেছেন, তখন তার মডেলটি5 x 5 x 6 = 150 বিভাগে উন্নীত হয়েছে। গিলফোর্ড যখন স্মৃতির কার্যগুলি পৃথক করে, অবশেষে তার মডেলটি180 টি কারণে বেড়ে যায়।

N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali

সমালোচনা:-

বিভিন্ন গবেষক গিলফোর্ডের ব্যবহৃত পরিসংখ্যান কৌশলগুলির সমালোচনা করেছেন।N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali

Jensen- র(১৯৯৯) মতে, g-factor অচল ছিল বলে গিলফোর্ডের মতটি তাঁর পর্যবেক্ষণ দ্বারা প্রভাবিত হয়েছিল যে মার্কিন বিমান বাহিনীর সদস্যদের জ্ঞানীয় পরীক্ষাগুলি শূন্যের তুলনায় উল্লেখযোগ্যভাবে আলাদা পারস্পরিক সম্পর্ক প্রদর্শন করে নি। একটি বিশ্লেষণ অনুসারে, এটি শৈল্পিক এবং পদ্ধতিগত ত্রুটিগুলির ফলস্বরূপ। আরও শক্তিশালী পদ্ধতি প্রয়োগ করে, গিলফোর্ডের তথ্য সেটগুলির মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক ইতিবাচক। অন্য একটি পুনর্নবীকরণে, এলোমেলোভাবে উৎপাদিত মডেলগুলি গিলফোর্ডের নিজস্ব তত্ত্ব হিসাবে ততটা সমর্থনযোগ্য বলে প্রমাণিত হয়েছিল। গিলফোর্ডেরStructure of Intellect (SOI) মডেলটির মানব সক্ষমতা আজ খুব কম সমর্থক।N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali

Carroll (1993) *পরবর্তী গবেষকদের মতামতের সংক্ষিপ্তসারে উল্লেখ করেণ--*
"গিলফোর্ডের SOI মডেলটি অবশ্যই বুদ্ধির মডেলগুলির ইতিহাসে কিছুটা উদ্ভট বিভাজন হিসাবে চিহ্নিত করা যায়। এতে এত বেশি মনোযোগ দেওয়া হয়েছে যে পাঠ্যপুস্তক এবং অন্যান্য চিকিৎসাশাস্ত্র্যগুলিতে যে ধারণাটি দিয়েছে তাতে ব্যাঘাত ঘটিয়েছি। যদিও মডেলটি বৈধ এবং ব্যাপকভাবে গ্রহণযোগ্য, তবুও এটি স্পষ্টভাবে গ্রহণ করা হয় না" N.R.C-Edu,,,Sk.M.Ali